

ЗДОРОВЬЕ — ОСНОВА ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА

ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

Том 7

II

ТРУДЫ VII ВСЕРОССИЙСКОЙ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ



22 – 24 ноября 2012
Санкт-Петербург

**Министерство образования и науки РФ
Министерство здравоохранения и социального развития РФ
Законодательное собрание Санкт-Петербурга
Петровская академия наук и искусств**

**Всероссийский научно-исследовательский институт растениеводства им. Н.И. Вавилова
Агрофизический научно-исследовательский институт Россельхозакадемии
Казанский государственный медицинский университет
Национальный государственный университет физической культуры,
здоровья и спорта им. П. Ф. Лесгафта
Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена
Санкт-Петербургский государственный политехнический университет
Санкт-Петербургский государственный университет**

«ЗДОРОВЬЕ – ОСНОВА ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА: ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ»

**ТРУДЫ VII ВСЕРОССИЙСКОЙ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ**

Том 7, часть 2.

22 – 24 ноября 2012 г.

**Санкт-Петербург
2012**

Здоровье — основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения: Труды 7-й Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием. –2012. Т.7, в 2-х частях. 1021 с.

В книге опубликованы тезисы докладов и статьи, отражающие уровень и динамику заболеваемости и смертности по основным группам заболеваний среди населения. Приводятся сведения о демографических процессах в нашей стране и за рубежом с учетом социально-экономических и экологических аспектов. Поднимаются проблемы образования, психологии, педагогики, социологии, философии и истории медицины и здравоохранения. Подробно освещаются вопросы экономики, продовольственной безопасности и производства доброкачественных сельскохозяйственных продуктов. Предлагаются пути коренного улучшения здоровья народа в стране и ее отдельных регионах, городах и учреждениях.

Труды конференции подготовили д.м.н. С.А. Варзин, Т.В. Семенова и О.Ю. Тарасковская.

© Санкт-Петербургский государственный университет, 2012

© Санкт-Петербургский государственный политехнический университет, 2012

© Варзин С.А., Диодорова Т. И., логотип, 2012

**Ministry of Education and Science of the Russian Federation
Ministry of Health and Social Development of the Russian Federation
Peter's Academy of Arts and Sciences
N.I. Vavilov Research Institute of Plant Industry
Agrophysical Research Institute of the RAAS
Kazan State Medical University
P.F. Lesgaft National State University of Physical Education,
Sport and Health, St. Petersburg
A.I. Herzen Russian State Pedagogical University
Saint Petersburg State Polytechnic University
Saint Petersburg State University**

VII

***ANNUAL ALL-RUSSIAN RESEARCH AND PRACTICAL CONFERENCE
WITH INTERNATIONAL PARTICIPATION***

“HEALTH – THE BASE OF HUMAN POTENTIAL: PROBLEMS AND WAYS TO SOLVE THEM”

Proceedings of the Conference

22th – 24th November, 2012



**Saint Petersburg
2012**

Человек, его права и свободы являются высшей ценностью. Признание, соблюдение и защита прав и свобод человека и гражданина - обязанность государства.

Статья 2 Конституции РФ

Носителем суверенитета и единственным источником власти в Российской Федерации является ее многонациональный народ.

Статья 3 Конституции РФ

1. Достоинство личности охраняется государством. Ничто не может быть основанием для его умаления.

2. Никто не должен подвергаться пыткам, насилию, другому жестокому или унижающему человеческое достоинство обращению или наказанию. Никто не может быть без добровольного согласия подвергнут медицинским, научным или иным опытам.

Статья 21 Конституции РФ

1. Каждый имеет право на охрану здоровья и медицинскую помощь.

2. Медицинская помощь в государственных и муниципальных учреждениях здравоохранения оказывается гражданам **бесплатно** за счет средств соответствующего бюджета, страховых взносов, других поступлений.

Статья 41.1 Конституции РФ

РАЗДЕЛ VIII

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ХИРУРГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Строев Ю.И., Чурилов Л.П.

АУТОИММУННЫЙ ТИРОИДИТ И ЖЕЛЧНОКАМЕННАЯ БОЛЕЗНЬ (К 100-ЛЕТИЮ ОТКРЫТИЯ БОЛЕЗНИ ХАСИМОТО)

*Санкт-Петербургский государственный университет,
Медицинский факультет*

Желчнокаменная болезнь (холелитиаз) – это патология обмена веществ с нарушением химизма желчи (снижение рН, диспротеинохолия, повышение концентрации холестерина и кальция при одновременном снижении содержания лецитина и повышающих гидрофильность холестерина и его растворимость желчных кислот). Следствием этого является сгущение желчи от так называемой «замазки» до «песка», «гравия» и, наконец, до камней в желчном пузыре (75%), желчных протоках (23%) и даже в самой печени (1%). Желчнокаменная болезнь (ЖКБ) может протекать бессимптомно, поэтому она нередко (до 25%) обнаруживается при аутопсии. С внедрением в широкую практику ультрасонографических методов диагностика ЖКБ значительно улучшилась, а число лиц, страдающих ею, существенно возросло. ЖКБ возможна в любом возрасте, но у подростков и у детей является редкостью. Различают камни холестериновые (не тонут в воде), пигментные, состоящие из билирубината и карбоната кальция, и смешанные – холестерино-известково-пигментные. Имеются данные Э.О. Кайяндера и Н. Чифчиоглу (2003) в пользу важной провоцирующей роли кальцифицирующих нанобактерий при формировании фосфорно-кальциевых компонентов желчных камней.

Терапевтическая практика лечения ЖКБ «растворителями» камней показала: если камень имеет размеры более 1 см в диаметре, то никакое консервативное лечение обычно не дает эффекта, так как такие камни – обыкновенно смешанные (содержат, как правило, в различных пропорциях билирубинат кальция, аморфный или кристаллический углекислый кальций), поэтому они нерастворимы. В таких случаях единственным методом лечения является хирургический – удаление камней (холецистэктомия). Первую холецистэктомию произвел в 1882 году Карл Лангебух. Однако избавление от камней не устраняет ЖКБ как таковую, так как нарушение обмена веществ, вызвавшее их образование, остается прежним, и это

может служить причиной рецидива. Так, знаменитый французский хирург Малле Ги (1947) у 30% больных с жалобами после холецистэктомии при повторной операции обнаруживал рецидив камней. В 70-х годах прошлого века мы (Дрягин К.А., Сильченко К.Я., Строев Ю.И., 1969) наблюдали рецидив камней в 6,9% случаев после холецистэктомии. То есть в профилактике ЖКБ и рецидивов камней важно устранить причину, вызвавшую камнеобразование.

Доказано, что в развитии ЖКБ большую роль играет нарушение липидного обмена с дислиппротеидемией и с гиперхолестеринемией. Поэтому гиперхолестеринемия и возникающее в связи с этим повышение концентрации холестерина в желчи (а он выводится из организма, в основном, этим путем) способствуют образованию холестериновых камней. Кстати, холестерин впервые был открыт именно в желчных камнях. В 1769 г. французский химик Пулетье де ла Саль выделил из желчных камней жироподобное вещество («жировоск»). Через 20 лет (1789) министр просвещения Франции химик Антуан Фуркруа выделил холестерин в чисто виде. Но назвал его холестерином Мишель Шеврёль (1815), соединив два слова: «холе» - желчь и «стерин» - твердый жир». Хорошо известно, что гиперхолестеринемией характеризуются атеросклероз, сахарный диабет, ожирение, артериальная гипертензия, их сочетание (весьма распространенный сегодня метаболический синдром). Так, Н.М. Кузин с соавт. (2000) у 40% больных с ЖКБ отмечали тяжелые сопутствующие заболевания: ишемическую болезнь сердца, сложные нарушения сердечного ритма, гипертоническую болезнь, сахарный диабет, ожирение. Гиперхолестеринемией отличается и такое эндокринное заболевание, как гипотироз. До того, как медики получили возможность исследовать уровни гормонов щитовидной железы, пожалуй, единственным общепринятым лабораторным биохимическим симптомом гипотироза считалась именно гиперхолестеринемия (как и гипохолестеринемия – при тиротоксикозе). Повышая использование каждой клеткой кислорода, гормоны щитовидной железы способствуют окислению субстратов, в том числе утилизации ацетил-коэнзима А, который иначе может стать сырьем для стероидогенеза. Поэтому пониженная функция щитовидной железы – гипотироз – со свойственным ему дефицитом тиреоидных гормонов всегда сопровождается гиперхолестеринемией, которая нередко бывает даже более выраженной, чем при атеросклерозе или сахарном диабете. Даже у подростков с аутоиммунным тиреоидитом (АИТ) Хасимото и гипотирозом мы обнаруживали средний уровень холестерина достоверно более высоким – $5,49 \pm 0,23$ мм/л, чем у здоровых подростков – $4,58 \pm 0,3$ мм/л (Строев Ю.И., Недосекин В.И., Садов С.А., 1997). Следовательно, при гипотирозе теоретически гиперхолестеринемия должна сопровождаться нарастанием концентрации холестерина в желчи и способствовать развитию ЖКБ. По-видимому, важной причиной камнеобразования в желчном пузыре у лиц с АИТ и гипотирозом следует считать гиперхолестеринемии и нару-

шения оттока желчи, обусловленные отеком и дискинезией желчевыводящих путей. (Строев Ю.И., Чурилов Л.П., 2004). По этому поводу существуют разные точки зрения. Например, выдающийся венгерский клиницист И.Мадьяр полагал, что содержание холестерина в желчи не зависит от его количества в крови, и что данные о связи между образованием камней и щитовидной железой (которая особенно влияет на холестериновый обмен) малоубедительны, однако эндокринные расстройства, по его мнению, могут быть причинами застоя желчи. Установлено, что образованию камней способствует застой желчи и её инфицирование. Известно, что при гипотирозе замедляется ритм жизненных процессов: урежается пульс (брадикардия), замедляется моторика кишечника (запоры) и желчевыводящих путей, а функциональное расстройство сфинктера Одди может быть причиной застоя желчи. Не удивительно, что одной из доказанных причин ЖКБ является беременность, при которой создаются оптимальные условия для нарушения моторики желчевыводящих путей и полноценного оттока желчи.

В настоящее время самой частой и в полном смысле слова социальной болезнью щитовидной железы стал АИТ, 100-летие открытия которого японским врачом Хакару Хасимото (1912) отмечается в 2012 году во всем мире. АИТ – форма патологии с подчеркнутой наследственной предрасположенностью и может быть даже ранним и врожденным, моногенным. В его происхождении играет важную роль бесконтрольное злоупотребление населением йодом и йодосодержащими продуктами, что приводит к развитию так называемого йодоиндуцированного гипотироза (Строев Ю.И., Чурилов Л.П., 2012). Без лечения гормонами щитовидной железы (левотироксином) АИТ в течение всей жизни неуклонно прогрессирует, протекая или с эутирозом, или, реже, с тиротоксикозом (хасимото-токсикозом, хаси-токсикозом), но чаще всего – с прогрессирующим гипотирозом. В настоящее время АИТ – самая распространенная и повсеместная причина гипотироза, далеко «обогнавшая» частоту гипотироза при йододефицитном эндемическом зобе.

В нашей стране предпринимались попытки исследования связи между заболеваниями щитовидной железы и ЖКБ, которые обнаружили, что между патологией щитовидной железы, сопровождающейся гипотиреозом, и ЖКБ существует детерминированная патогенетическая связь, обусловленная наличием гиперхолестеринемии, гиперкальциемии и гипокинезии желчевыводящих путей, а также структурными изменениями ткани желчного пузыря (Коссович М.А., 2003). Автор даже предлагает при сочетании ЖКБ и хирургической патологии щитовидной железы проведение вмешательства на желчевыводящей системе одновременно с операцией на щитовидной железе.

В течение года (с 21 октября 2011 г. по 15 октября 2012 г.) к нам обратилось 944 пациента в возрасте от 4 до 89 лет, у которых на основании данных анамнеза,

клиники, ультрасонографии щитовидной железы и определения уровней тиреоидных и тиротропного гормонов (ТЗ, Т4, ТТГ), а также аутоантител к тироглобулину и к тиропероксидазе нами был впервые диагностирован АИТ Хасимото. Никто из обследованных нами пациентов тиреоидными гормонами прежде не лечился. У всех без исключения пациентов были клинические признаки гипотироза различной степени тяжести – от минимальных проявлений – до микседемы. Подавляющее большинство обследованных пациентов имели признаки недифференцированной дисплазии соединительной ткани (марфаноидный фенотип). Среди них было значительное число лиц, у которых ультрасонография печени и желчевыводящих путей обнаруживала свойственные марфаноидному фенотипу различные аномалии (деформации) желчного пузыря (так называемую дискинезию желчевыводящих путей) (Рис. 1). Нами было доказано, что лица с марфаноидным фенотипом представляют группу риска по АИТ (Строев Ю.И., Чурилов Л.П. с соавт., 2007–2012).



Рис.1. Деформация желчного пузыря у пациента с аутоиммунным тиреоидитом, гипотирозом и марфаноидным фенотипом (собственное наблюдение).

Из 944 обследованных нами пациентов 88 человек (9, 3%) сообщили нам о наличии у них ЖКБ. Среди них подавляющее большинство составили женщины (женщин было 83, мужчин – 5). То есть у женщин холелитиаз наблюдался в 16,6 раза чаще, чем у мужчин. Среди 88 лиц с ЖКБ в возрасте до 9 лет был 1 человек («песок»), от 10 до 19 лет – 2, от 20 до 29 лет – 2, от 30 до 39 лет – 13, от 40 до 49 лет – 20, от 50 до 59 лет – 27, от 60 до 69 лет – 21, старше 70 лет – только 2 человека. Таким образом, большинство лиц с АИТ и ЖКБ было в возрасте от 40 до 69 лет. По данным же Н.М. Кузина с соавт. (2000), в настоящее время средний возраст больных с ЖКБ составляет в российской популяции 61,4 года. 39 из 88 наших пациентов с АИТ и ЖКБ имели в анамнезе холецистэктомию с относительно благополучными отдаленными результатами. Средний возраст, в котором пациенты подверглись холецистэктомии, составил $45,3 \pm 6,3$ года, то есть они оперировались в основном в молодом и зрелом возрасте. Рецидивов камней не

было ни в одном случае. Мы попытались сравнить уровни холестерина у обследованных нами больных с ЖКБ и АИТ с больными АИТ, но без доказанной ЖКБ. Оказалось, что у лиц с холелитиазом средний уровень холестерина составил $5,8 \pm 0,94$ мм/л, в то время как у лиц без холелитиаза он оказался несколько выше – $6,08 \pm 0,94$ мм/л, хотя разница была недостоверна ($p > 0,05$). При тяжелом гипотирозе (микседеме) – болезни Галла – появляются общие отеки с быстрой прибавкой веса (ложное «гипотироидное ожирение»), лицо становится одутловатым и сонливым. На запястьях и голенях появляются так называемые «микседемные браслеты», а над ключицами и на тыле кистей и стоп – отечные подушечки. Такие отеки из-за избытка гидрофильных гликозаминогликанов и протеогликанов не оставляют ямок после надавливания пальцем, что уже более 100 лет считается классическим и патогномоничным симптомом гипотироза. Еще У.М. Орд, первым описавший патологическую анатомию микседемы (1878), обнаружил в тканях больных гипотирозом скопления слизистых белков, а в 1931 г. М. Дж. Рейтер установил, что главное вещество, кумулируемое микседематозными органами и тканями, – гиалуроновая кислота и ее протеогликан – гиалуронан. Эти субстраты известны высочайшей гидрофильностью: накапливая воду, гиалуронат способен в 1000 раз увеличить свой вес. С развитием болезни нарастают запоры, зябкость. Кожа с подкожной клетчаткой становится тестообразной, пастозной (от лат.: «pasta» – тесто), отечной, сухой, избыточно ороговевает (гиперкератоз, геродерма), локти и колени пигментируются, возникают даже кровоточащие трещины. Посему черты лица больных гипотирозом грубеют, отечный язык «мешает», речь маломодулирована, замедлена, невнятна («каша во рту»), голос из-за отека голосовых связок низкий и хриплый. Накопление протеогликанов, катаболизм которых тирозидзависим и нарушен при гипотирозе, сопровождается появлением отека не только кожи и подкожной клетчатки, но и всех внутренних органов, в том числе головного мозга. Поэтому практически у всех больных гипотирозом наблюдаются более или менее частые прикусы слизистых оболочек щек, реже губ и языка – симптом Строева Ю.И. (2002), а сами пациенты (а нередко и их зубные врачи!) этот феномен, как правило, ошибочно объясняют стоматологическими проблемами («неправильным» ростом зубов, зубными протезами, ношением брекетов и пр.). Этот симптом динамичен и может быть самым ранним признаком гипотироза и критерием адекватности его лечения. Язык обычно становится фестончатым, с отпечатками зубов, что, кстати, давно является симптомом хронического холецистита и, в частности, ЖКБ. Не является ли это заодно и старинным признаком сопутствующего холелитиазу гипотироза – болезни Галла, о которой узнали гораздо позже, чем о ЖКБ?

Наши ультрасонографические исследования гепатопанкреатической

системы у больных сахарным диабетом обнаружили, что при ИНСД холелитиаз встречается в 2 раза чаще (16,3%), чем при ИЗСД – у 7,7 % (Строев Ю.И., Бушкевич О.В., 2003).

Мы изучали углеводную толерантность у 178 больных холелитиазом в отдаленные сроки (от 0,5 года до 40 лет) после классической холецистэктомии в зависимости от обращаемости по поводу жалоб, связываемых больными в той или иной степени с перенесенной холецистэктомией (Строев Ю.И., 1966, 1967). Среди лиц, не имеющих истинного выздоровления после операции, большое число составили те, у кого процесс в гепато-панкреатической системе как в функциональном, так и в морфологическом отношении был слишком большой, чтобы всю послеоперационную клинику связывать с перенесенным хирургическим вмешательством. Меньшее число составили неудачи хирурга и погрешности техники операции: ошибочная перевязка или повреждение внепеченочных желчных путей, повреждение сфинктера Одди, оставление камней в протоках («забытые» камни). Еще меньше было больных спаечной болезнью и спаечной стриктурой внепеченочных желчных протоков. Большую группу составили больные, у которых холецистэктомия не дала ожидаемых результатов вследствие разлаженности здоровья по другим причинам (например, сосудистые заболевания – атеросклероз, гипертоническая болезнь). Нами было обнаружено, что нарушения углеводной толерантности по диабетическому типу имели 57,4% обследованных больных, из них у 12% был явный сахарный диабет, а остальные 45,4% имели различную степень снижения углеводной толерантности, то есть скрытый сахарный диабет. Наиболее часто расстройства углеводной толерантности выявлялись у лиц с сопутствующим холелитиазу хроническим панкреатитом, которые нарастали с возрастом больных (Строев Ю.И., 1968; К.Я. Сильченко, Ю.И. Строев, 1968; Дрягин К.А., Сильченко К.Я., Строев Ю.И., 1969).

Как показали наши многолетние наблюдения, тиреоидиту Хасимото почти в половине всех случаев (53%) сопутствует другое, массовое ныне заболевание, связанное с хроническим системным действием медиаторов воспаления – метаболический синдром (сочетание абдоминального ожирения с ИНСД, артериальной гипертензией, атеросклерозом, подагрой).

На основании собственных исследований мы пришли к убеждению, что АИТ может не только сопутствовать метаболическому синдрому, но и быть фактором его риска. Для метаболического синдрома особенно характерно нарушение жирового обмена – гиперлипопротеидемия (один из главных критериев его диагностики). По-видимому, сочетание двух заболеваний – АИТ с исходом в гипотироз и ИНСД, для которых типичны гиперлипопротеидемии, должно сопровождаться еще большими нарушениями липидного обмена и более выраженной гиперхолестеринемией. Результаты наших исследований липидного

обмена у больных мужчин и женщин с АИТ в сочетании с метаболическим синдромом и без него приведены в таблицах 1 и 2.

Таблица 1

Показатели липидограммы у мужчин с аутоиммунным тиреоидитом с различной окружностью талии

| Показатели | Окружность талии | |
|---------------------------|------------------|----------------|
| | <94 см | >94 см |
| Холестерин, мМ/л | 5,0±0,3 | 6,4±0,3 |
| Триглицериды, мМ/л | 1,0±0,2 | 2,5±0,4 |
| Холестерин ЛПВП, мМ/л | 1,1±0,1 | 1,2±0,4 |
| Холестерин ЛПНП, мМ/л | 2,9±0,3 | 4,5±0,4 |
| Холестерин ЛПОНП, мМ/л | 0,5±0,2 | 1,1±0,1 |
| Коэффициент атерогенности | 3,7±0,7 | 4,2±0,2 |

Таблица 2

Показатели липидограммы у женщин с аутоиммунным тиреоидитом с различной окружностью талии

| Показатели | Окружность талии | |
|---------------------------|------------------|----------------|
| | <80 см | >80 см |
| Холестерин, мМ/л | 5,9±0,4 | 6,1±0,2 |
| Триглицериды, мМ/л | 1,1±0,2 | 1,7±0,1 |
| Холестерин ЛПВП, мМ/л | 1,8±0,2 | 1,5±0,1 |
| Холестерин ЛПНП, мМ/л | 3,4±0,3 | 3,5±0,3 |
| Холестерин ЛПОНП, мМ/л | 0,4±0,1 | 0,8±0,1 |
| Коэффициент атерогенности | 2,3±0,2 | 3,2±0,3 |

По сравнению с женщинами, у мужчин наблюдалась более выраженная дислипидемия. Это проявлялось достоверно более высокими концентрациями атерогенной фракции холестерина (холестерина ЛПНП и холестерина ЛПОНП), триглицеридов крови и нарастанием коэффициента атерогенности. В отличие от гипотироза, метаболический синдром и входящее в его структуру абдоминальное ожирение сопровождалось гипертриглицеридемией и повышением концентрации холестерина ЛПОНП. При АИТ и метаболическом синдроме гиперхолестеринемия возникала в основном за счёт повышения уровня атерогенной фракции холестерина, что проявлялось увеличением коэффициента атерогенности. В отличие от АИТ, метаболический синдром и входящее в его структуру абдоминальное ожирение сопровождалось гипертриглицеридемией и повышением концентрации холестерина ЛПОНП.

Наш опыт показывает, что лечение АИТ тиреоидными гормонами существенно улучшает течение и сопутствующего ему ИНСД, способствуя нормализации показателей гликемии и липидограммы (Строев Ю.И. соавт., 2012).

Следует особо отметить, что пациенты с гипотирозом вследствие особенностей функционирования их центральной нервной системы хуже переносят различные виды наркоза, что повышает риск неблагоприятных исходов холецистэктомий и послеоперационного течения. Своевременное лечение тиреоидными гормонами таких пациентов, что обычно приводит практически к нормализации липидного обмена и к снижению уровня холестерина, несомненно внесет существенный вклад в меры профилактики холелитиаза, его прогрессирования и рецидивов камней после холецистэктомии. По-видимому, всем больным с ЖКБ необходимо исследовать функцию щитовидной железы как до операции, так и в послеоперационном периоде.

Авраменко Е.А.¹, Егорова А.А.², Чеминава Р.В.¹, Петунов С.Г.³

ПРОБЛЕМА ВЫБОРА СПОСОБА ВВЕДЕНИЯ АНТИБИОТИКОВ ПРИ ПЕРИТОНИТЕ

¹ Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. академика И.П. Павлова, ² Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова, ФГУП «Научно-исследовательский институт гигиены, профпатологии и экологии человека» Федерального медико-биологического агентства России, Санкт-Петербург, rustlekat@mail.ru

Интраабдоминальные инфекции представляют собой актуальную проблему современной хирургии. В последнее время отмечается резкое увеличение

количества больных с инфицированными формами панкреонекроза, прободением язв желудочно–кишечного тракта (ЖКТ), травматическими повреждениями органов живота и перитонитом различной этиологии. Летальность при этих процессах не имеет тенденции к снижению и колеблется от 19% до 70%. По данным литературы основными возбудителями перитонита, определяемыми в перитонеальном выпоте, являются представители кишечной микрофлоры, а лидирующее место среди них занимает кишечная палочка.

Мы провели анализ контингента больных перитонитом, получавших лечение в больнице Св. Георгия (г. Санкт-Петербург) в течение одного года. Установили, что в выборке преобладали мужчины, преимущественно в возрасте от 45 до 59 лет. Среди женщин же наиболее многочисленной была доля пациенток 60-74 лет. Летальность в выборке составила 19,2%. По распространенности воспалительного процесса преобладали пациенты с местным перитонитом (56%). Среди первичных заболеваний, осложнением которых явился перитонит, преобладали: осложненный аппендицит (29,4%), перфоративная язва желудка и 12-перстной кишки (24,8%) и осложненный холецистит (11%). По результатам бактериологического исследования перитонеального выпота ведущее значение имели кишечная палочка (22,6%), эпидермальный стафилококк (8,1%), представители рода цитробактер (8,1%) и фекальный энтерококк (4,8%). Чувствительность микроорганизмов к антибиотикам цефалоспоринового ряда и к аминогликозидам была достаточно высокой. Так, большинство штаммов кишечной палочки и представителей рода цитробактер было чувствительно к цефтриаксону и амикацину. Антибиотики названных групп активно применялись и непосредственно в лечении пациентов рассматриваемой выборки. На основании приведенных результатов анализа пациентов, а также с учетом рекомендаций РАСХИ по лечению интраабдоминальных инфекций названные препараты были выбраны нами с целью исследования их влияния на моторику лимфангионов при перитоните.

Материалы и методы. Для достижения поставленной цели мы моделировали перитонит посредством введения лабораторным крысам ($n = 20$) 20% каловой взвеси внутрибрюшинно. Через сутки производили эвтаназию и извлекали краниальный брыжеечный лимфатический проток, который фиксировали на двух канюлях в рабочей камере миографа Pressure Myograph System (Danish Myo Technology), наполненной проточным раствором Кребса. Регистрировали напряжение лимфангионов в изометрических условиях. В качестве тестируемых веществ использовали амикацин и цефтриаксон в растворах низких (для внутримышечного и внутривенного введения) и высоких концентраций (для регионарного лимфотропного введения). Запись результатов проводилась в прилагаемой к миографу программе MyoView.

Результаты. В лимфатических сосудах крыс с суточным перитонитом использование низких концентраций амикацина приводило к увеличению частоты (на 20,3%) сокращений, тогда как амплитуда существенно не изменялась. Эффект высоких концентраций вызывал аналогичные изменения – увеличение частоты (на 22,6%) при практически неизменной амплитуде. Под влиянием низких концентраций цефтриаксона частота сокращений лимфангионов при перитоните преимущественно снижалась (наиболее выражено – на 15,5 % от исходной), а амплитуда увеличивалась (максимально на 11 %). Концентрации цефтриаксона для лимфотропного введения в дупликатуры брюшины оказывали угнетающее действие на изучаемые параметры: частота уменьшалась максимально на 17,3 %, а амплитуда – на 8,2 % по сравнению с фоновыми значениями.

Обсуждение и выводы. Результаты экспериментов дают основания предполагать, что при лимфотропном введении амикацина наиболее целесообразно выполнять инъекции в дупликатуры брюшины, регионарные для очага воспаления. Это объясняется тем, что у крыс с суточным перитонитом высокие концентрации амикацина вызывали стимуляцию сократительной деятельности лимфангионов. Т.е. в условиях воспаления регионарное лимфотропное введение антибиотика в дупликатуры брюшины помимо бактерицидного эффекта будет оказывать ещё и стимулирующее действие в отношении моторики лимфатических сосудов, что по данным многих авторов положительно сказывается на санации патологического очага. Что касается цефтриаксона, значительное угнетение сократительной активности лимфангионов при использовании его в высоких концентрациях на фоне перитонита может усугубить имеющиеся при воспалении местные нарушения лимфообращения. Это повлечет за собой замедление санации патологического очага. Поэтому применение цефтриаксона для лимфотропного введения в дупликатуры брюшины при абдоминальных хирургических инфекциях представляется нецелесообразным.

Полученные нами результаты позволяют обосновать дифференцированный подход к выбору способа введения антибиотика при лечении больных острыми интраабдоминальными инфекциями.

Л.В. Александров, М.Р. Ба, Е.Е. Ачкасов, М.Г. Негребов

ЭНТЕРАЛЬНОЕ ПИТАНИЕ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С МЕХАНИЧЕСКОЙ ТОНКОКИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТЬЮ

Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова, кафедра госпитальной хирургии №1 лечебного факультета. Москва, leon-alexander@yandex.ru

Белково-энергетическая недостаточность у всех пациентов хирургического стационара, в частности у больных с механической тонкокишечной непроходимостью, является одним из факторов, оказывающих неблагоприятное влияние на течение послеоперационного периода.

Цель исследования: Разработка наиболее оптимального способа нутритивной поддержки больных с механической тонкокишечной непроходимостью с улучшением результатов лечения.

Материалы и методы: С 2007 по 2012 годы на базе Городской клинической больницы №67 им. Л.А. Ворохобова ДЗ г. Москвы оперировали 78 больных по поводу механической тонкокишечной непроходимости различной степени тяжести. В данное исследование включили пациентов без злокачественных новообразований, у которых операция была выполнена без вскрытия просвета кишки или формирования межкишечных анастомозов. Так компенсированную кишечную непроходимость выявили у 22 (28%) пациентов, субкомпенсированную у 35 (44%), а остальных – декомпенсированную кишечную непроходимость. Пациентам с суб- и декомпенсированной кишечной непроходимостью проводили интраоперационную декомпрессию тонкой кишки с последующим её отмыванием охлажденным физиологическим раствором.

Для удобства анализа всех больных разделили на 2 однородные группы. В I группу включили 33 (42%) пациентов, которым интраоперационно или сразу после окончания операции при помощи эзофагогастродуоденоскопии устанавливали назоюнальный зонд (диаметр 2 мм) дистальнее связки Трейца, в который для разрешения динамической кишечной непроходимости, струйно вводили охлажденный до 16-18°C физиологический раствор со скоростью не менее 35-40 мл/мин в объеме не менее 1200 мл. Восстановление всасывательной и моторной функции кишки оценивали клинически, рентгенологически и на основании теста под ультразвуковым контролем на всасывание 50 мл теплого (до 37°C) физиологического раствора. Явления послеоперационной динамической кишечной непроходимости у больных с компенсированной кишечной непроходимостью разрешили в среднем в течение 8-10 часов, с

субкомпенсированной - 20 - 24 часов, а декомпенсированной не более 36 часов. Сразу после восстановления всасывательной функции кишки и разрешения динамической кишечной непроходимости, начиная с первых суток, назоэнтеральный зонд использовали для введения сбалансированных энтеральных питательных смесей в качестве дополнительного энтерального питания на фоне парентерального питания. Для расчета фактической энергопотребности использовали уравнение Харриса-Бенедикта с поправкой на коэффициент активности от 1,2 до 1,4 в зависимости от тяжести состояния больных. В течение 1 - 3 суток использовали гипокалорийные 50 % смеси, чтобы избежать гипералиментации, сопровождающейся гипофосфатемией и приводящей к гиподинамии миокарда, изменению общего сосудистого сопротивления и фатальному расстройству системного кровообращения. Дополнительное энтеральное питание (с постепенным переходом на сипинг) проводили в течение всего послеоперационного периода.

Водно-электролитные и белково-энергетические нарушения 45(57%) больным II группы корректировали в течение первых 2 суток и при необходимости дольше парентеральным путем до разрешения динамической кишечной непроходимости с дальнейшим питанием через рот стандартными диетами. Всем пациентам проводили исследование трофического статуса и азотистого баланса.

Результаты: Осложнений послеоперационного периода и умерших среди больных первой группы не было. Во второй группе (у больных с длительно сохраняющейся послеоперационной динамической кишечной непроходимостью) продленная искусственная вентиляция легких потребовалась у 3\4 больных с декомпенсированной кишечной непроходимостью. В 4 наблюдениях выявили очаговую пневмонию, у 1 пациента развился острый инфаркт миокарда, нагноение операционной раны возникло у 5 больных. Умерло 2 больных. Причиной смерти явилась декомпенсация хронической сердечной и почечной недостаточности.

Выводы: 1. Парентеральное питание и диета по Певзнеру не предотвращает прогрессирования белково-энергетической недостаточности в ближайшем послеоперационном периоде. 2. Раннее энтеральное зондовое питание после разрешения явлений динамической кишечной непроходимости, а в последствии сиппинг, позволяет добиться поддержания положительного азотистого баланса и предотвратить развитие послеоперационных осложнений и снизить летальность.

Л.В. Александров, М.Г. Негребов, Шехтман Е.С., И.А. Лопатин, М.Р. Ба

ПРИМЕНЕНИЕ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОГО МЕТОДА И НУТРИТИВНОЙ ПОДДЕРЖКИ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРОЙ ТОНКОКИШЕЧНОЙ МЕХАНИЧЕСКОЙ НЕПРОХОДИМОСТЬЮ

Laparoscopic approach in patients with acute mechanical intestinal obstruction

Первый Московский Государственный Медицинский Университет имени И.М.Сеченова, кафедра госпитальной хирургии, Москва, ivanlopatin1@gmail.com

Введение: Применение лапароскопического метода у пациентов с острой тонкокишечной механической непроходимостью снижает травматичность вмешательства и количество послеоперационных осложнений, потребность в обезболивании, уменьшает сроки пребывания больных в стационаре.

Цель: Улучшить результаты хирургического лечения у пациентов с механической тонкокишечной непроходимостью.

Материалы и методы: За период с 2009 по 2012 годы на базе Городской клинической больницы № 67 города Москвы было выполнено 38 вмешательств у больных с острой тонкокишечной механической непроходимостью с использованием лапароскопического доступа. Из 38 (100%) пациентов 21 (56%) были женщины и 17 (44%) мужчины. Средний возраст составил 46 лет. С проявлениями компенсированной тонкокишечной непроходимости оперировали 32 (84%) больных, субкомпенсированной 6 (16%), с декомпенсированной непроходимостью - лапароскопически оперированных больных не было. Интраоперационных осложнений и осложнений раннего послеоперационного периода не было. Явления послеоперационной динамической кишечной непроходимости разрешили в течение 24 часов, посредством назоюнального зонда.

Всем пациентам, в послеоперационном периоде, в качестве нутритивной поддержки вводили энтеральное питание в назоюнальный зонд.

Выводы: Применение лапароскопического доступа и нутритивной поддержки у пациентов с острой тонкокишечной механической непроходимостью позволяет улучшить ближайшие послеоперационные результаты и сократить сроки стационарного лечения.

И.В. Авдошин, Д.Д. Михайлович, С.А. Варзин

ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ТЯЖЁЛЫМ ТЕЧЕНИЕМ ПАНКРЕОНЕКРОЗА

Санкт-Петербургский государственный университет, Медицинский факультет; Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова, ivan_avdoshin@mail.ru

Острый панкреатит – первоначально асептическое воспаление поджелудочной железы демаркационного характера, в основе которого лежат процессы некробиоза панкреоцитов и общесоматической ферментной аутоагрессии с последующим расширением зоны некроза, дегенерации железы, присоединением вторичной инфекции [1], повреждением других внутренних органов, в том числе иммунокомпетентных.

Панкреонекроз в начальной фазе – процесс нарастающего некроза; после демаркации с формированием воспалительного вала - диффузная или очаговая зона (зоны) нежизнеспособной ткани поджелудочной железы, подвергающаяся резорбции или нагноению. При тяжелом течении заболевания может сочетаться с воспалительными изменениями парапанкреатической (забрюшинной) жировой клетчатки – парапанкреатитом [2], в ряде случаев – параколитом и паранефритом с одной или с обеих сторон.

Наиболее распространённой и обоснованной теорией патогенеза острого панкреатита является ферментативная. Согласно ей функциональные, морфологические и клинические проявления заболевания объясняются действием преимущественно активированных протеолитических ферментов поджелудочной железы [2]. Определенную патогенетическую роль играют и иные биологически активные вещества (кинины и др.), также синтезирующиеся в поджелудочной железе.

При панкреонекрозе происходит выраженная экссудативная реакция в свободную брюшную полость, в том числе и сальниковую сумку, и в забрюшинное клетчаточное пространство. Экссудация в парапанкреатическую клетчатку при остром деструктивном панкреатите является наиболее характерным и постоянным признаком и встречается в 90% случаев [13], даже при легкой его форме, при которой макроскопически определяемый некроз ткани поджелудочной железы не визуализируется, а определяется лишь микроскопически как «патобиохимический аф-фект» [14].

Заболеваемость острым панкреатитом не имеет тенденции к снижению. Острый панкреатит по уровню летальности среди хирургических заболеваний органов

брюшной полости занимает лидирующую позицию [3, 4].

Больные острым панкреатитом среди пациентов хирургического профиля, которым выполняется вмешательство, составляют 5-10%. В 15-20% наблюдений острый панкреатит носит деструктивный характер. При развитии панкреонекроза инфицирование очагов некротической деструкции происходит у 40-70% больных [12]. Лечение именно этой категории больных сопровождается высокой летальностью, достигающей 40-60% и более [15, 16].

Ведущим в России этиологическим фактором развития острого панкреатита является алиментарно-алкогольный, который имеет наибольший удельный вес в развитии тяжёлых некротических форм [5], как правило, у лиц трудоспособного возраста.

Наиболее трудным делом является своевременная диагностика панкреонекроза на ранних сроках заболевания и раннее определение его степени тяжести. Определение показаний и сроков проведения оперативных вмешательств при тяжелом течении панкреонекроза оказывается реальной проблемой хирургии острого панкреатита.

Для диагностики панкреонекроза из лабораторных данных наибольшей информативностью обладает определение маркеров некроза: С-реактивный белок, ЛДГ и динамическое исследование уровня прокальцитонина [6], характеризующих выраженность системной воспалительной реакции.

Из инструментальных методов исследования важное значение имеют лучевые методы: рентгенологический, УЗИ, КТ и радиоизотопный, в клинической практике наиболее часто используются УЗИ и КТ [7, 8].

Использование систем-шкал балльной оценки, которые объединяют множество лабораторных данных, позволяет наиболее полно определить степень тяжести состояния больного. В клинической практике наиболее распространёнными шкалами интегральной оценки являются Ranson (1974), Glasgow (Imrie) (1984), APACHEII, MODS, SOFA [6, 9].

После постановки диагноза задачами интенсивной терапии становятся упреждающая, адекватная и постоянная детоксикация, предотвращение расширения зоны деструкции ткани поджелудочной железы, профилактика гнойных осложнений. Стабилизация состояния больных достигается анальгезией, гемокоррекцией, блокадой секреторной функции поджелудочной железы, антибактериальной профилактикой и терапией, нутриционной поддержкой.

Подбор антибиотикотерапии должен происходить на основе изучения известного спектра чувствительности возбудителя. Препаратами выбора являются цефалоспорины III-IV поколения, фторхинолоны, метронидазол и карбапенемы [10-12].

При деструктивном панкреатите с высокой интоксикацией применяются методы

эфферентной терапии, такие как гемосорбция и плазмаферез [2].

Хирургическая тактика зависит от распространённости и глубины поражения поджелудочной железы, забрюшинной клетчатки и от перехода асептического некроза в инфицированный [6].

По нашим данным показаниями к оперативному лечению являлись клинические проявления ферментативного перитонита, гнойного процесса в верхней половине брюшной полости, сочетание клиники острого панкреатита и острого калькулезного холецистита, механическая желтуха, другие осложнения, сопутствующих острому панкреатиту (кровотечения из острых или хронических язв желудка и (или) двенадцатиперстной кишки), неэффективность консервативного лечения. На операционном столе выявлялся, как правило, крупноочаговый или тотально-субтотальный панкреонекроз, в ряде случаев сочетавшийся с ферментативным перитонитом, оментобурситом, парапанкреатитом, паранефритом, параколитом одно- или двусторонней локализации. В ряде случаев основное тяжелое заболевание прогрессировало на фоне других сопутствующих заболеваний: цирроз печени, хронические гепатиты В и/или С, сердечная и/или церебро-васкулярная недостаточность и т.д. Основная причина смертей в подобных случаях - крупноочаговые и тотально-субтотальные формы панкреонекроза, которые сопровождались развитием полиорганной недостаточности и абдоминального сепсиса, не поддававшихся интенсивной терапии, как правило, после активной хирургической тактики.

Среди умерших в послеоперационном периоде: умерли в течение первых трех суток - 47%), на 4-12 сутки - 28%, и на 23-60 сутки - 25%.

В ранние сроки смерть наступала от нарастающей полиорганной недостаточности. В поздние сроки – после нескольких повторных хирургических вмешательств по поводу гнойно-некротических осложнений деструктивного панкреатита, приводивших к декомпенсации регуляторных механизмов гомеостаза и иммунодефицита [17].

Литература.

1. В.С. Савельев, В.М. Буянов, Ю.В. Огнев Острый панкреатит. М.: Медицина, 1983. С 32-33.
2. Н.А. Яицкий, В.М. Седов, Р.А. Сопия Острый панкреатит. М.: МЕДпресс-информ, 2003. 224 с.
3. Багненко С.Ф., Толстой А.Д., Красногоров В.Б. и др. Острый панкреатит (Протоколы диагностики и лечения) // Анналы хирургической гепатологии. 2006. Т.11, № 1. С.60-66.
4. Бурневич С.З., Куликова В.М., Сергеева Н.А. и др. Диагностика и хирургическое лечение панкреонекроза // Анналы хирургической гепатологии. 2006; — Т.

11. № 4: 10 — 14.

5. А.Д. Толстой Острый панкреатит. Трудности, возможности, перспективы. СПб.: Предприятие Санкт-Петербург. союза художников, 1997. С. 18-19.

6. В.С. Савельев; М.И. Филимонов; С.З. Бурневич Панкреонекрозы. М., 2008. С. 147-182.

7. А.В. Араблинский, Р.М. Черняков, А.Н. Хитрова, Е.Г. Богданова Лучевая диагностика острого панкреатита // Медицинская визуализация. 2000. №1. С.2-14.

8. Л.М. Портной, А.В. Араблинский Лучевая диагностика заболеваний поджелудочной железы // Рос. журн. гастроэнтерологии, гепатологии. 1994. №4. С.99-105.

9. А.Н. Афанасьев, А.В. Кириллин, А.Б. Шалыгин, И.Н. Смыслов Оценка результатов хирургического лечения острого деструктивного панкреатита // Вестн. эксперим. и практич. Хирургии. Том 3, № 4. 2010. С.308-310.

10. А.А. Литвин, В.М. Хоха Эффективность антибактериальной профилактики при тяжёлом остром панкреатите: метаанализ // Вестн. клуба панкреатологов. 2010. №2. С.42-45.

11. С.В. Яковлев Применение антибактериальных препаратов при остром деструктивном панкреатите // Анналы хирург. гепатол. 2008. №28. С.704-712.

12. В.С. Савельев, М.И. Филимонов, Б.Р. Гельфанд, С.З. Бурневич Деструктивный панкреатит. Стандарты диагностики и лечению (Проект) // Анналы хирург. гепатол. 2001. Т.6, №2. С115-122.

13. А.Д. Толстой, В.П. Панов, В.Б. Краснорогов и др. Паранепанкреатит. Этиология, патогенез, диагностика, лечение. СПб.: Ясный Свет, 2003. 256 с.

14. А.В. Пугаев, Е.Е. Ачкасов Острый панкреатит. М., 2007. 336 с.

15. С.Ф. Багненко, В.Р. Гольцов Острый панкреатит – современное состояние проблемы и нерешенные вопросы // Альманах института хирургии им. А.В. Вишневского. 2008. Т. 3, №3. С.104-112.

16. М.И. Филимонов, Б.Р. Гельфанд, С.З. Бурневич Острый панкреатит. М., 2000. 275 с.

17. Петров С.В., Ушверидзе Д.Г., Соловейчик А.С., Самойлов А.О., Варзин С.А. и др. Результаты анализа летальных исходов у больных с тяжелым течением острого панкреатита / Заболевания поджелудочной железы: Тез. докл Всерос. науч.- практ. конф. с междунар. участием. Сочи, 2007. С. 72-73.

Амиров Э.В., Харитонов Б.С., Лагун М.А., Федоров В.Э

**ЛЕЧЕНИЕ ПИЩЕВОДНЫХ КРОВОТЕЧЕНИЙ
ПРИ ЦИРРОЗЕ ПЕЧЕНИ**

*ГОУ ВПО «Саратовский государственный медицинский университета
Росздрава», pppfsurg@yandex.ru*

Проанализированы результаты лечения пациентов с кровотечением из варикозно расширенных вен пищевода, поступивших в экстренное хирургическое отделение клиники факультетской хирургии и онкологии СГМУ.

В период с 2009 по 2010 гг. госпитализировано 243 пациента с желудочно-кишечным кровотечением. Всем была выполнена ФГДС в экстренном порядке. У 25 из них (10,3%) обнаружены признаки кровотечения из варикозно расширенных вен пищевода. Большинство (19 пациентов) знали о имеющемся у них гепатите либо циррозе. У 17 обнаружено продолжающееся кровотечение, у 8 - остановившееся. Всем больным проводилась медикаментозная терапия, включавшая инфузии свежзамороженной плазмы, гемостатики, гепатопротекторы, β -блокаторы, нитраты, сандостатин. При продолжающемся кровотечении использовали зонд Блэкмора, поскольку какие-либо эндоскопические вмешательства затруднены наличием кровотечения. После извлечения зонда (через 24 – 48 часов) при остановившемся кровотечении проводили эндоскопическую профилактику рецидива кровотечения. Орошение ваготилом проводилось всем больным. 5 больным выполнено лигирование вен латексными кольцами, 3 пациентам произведено склерозирование вен этоксисклеролом. При остановившемся кровотечении при поступлении проводилась эндоскопическая склеротерапия. Рецидив кровотечения отмечен у 5 больных. Умерли 3 пациентов. Один больной погиб вследствие первичной кровопотери и геморрагического шока, двое - при рецидиве кровотечения.

Считаем правильным рекомендовать следующую поэтапную тактику лечения данной категории больных в общехирургических стационарах: остановка кровотечения зондом Блэкмора, затем - эндоскопическое лигирование вен либо склеротерапия на фоне интенсивной терапии. В дальнейшем целесообразно обследование больных в специализированных учреждениях для решения вопроса о наложении портокавальных анастомозов или трансплантации печени при циррозах вирусной этиологии у молодых больных.

Е.Е. Ачкасов¹, Э.Н. Безуглов¹, А.А. Ульянов¹, В.К. Ан¹, С.В. Штейнердт²

**ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ТРОМБОЦИТАРНЫХ
ФАКТОРОВ РОСТА В ПРОКТОЛОГИИ**

Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова Минздрава России РФ; ¹Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России РФ, shirurg@mail.ru

Согласно данным литературы одним из наиболее распространённых проктологических заболеваний является эпителиальный копчиковый ход (ЭКХ), выявляемый у 3-6% населения, заболеваемость составляет 26 случаев на 100 000 человек. ЭКХ – врожденное заболевание, обусловленное дефектом развития каудального конца эмбриона, в результате которого под кожей межъягодичной складки остается ход, выстланный эпителием. Значительно чаще ЭКХ наблюдается у лиц молодого трудоспособного возраста, а после 40 лет встречается реже.

В работе поставили цель разработать методику лечения ЭКХ улучшающую результаты лечения и основанную на эффекте аутоплазмы обогащенной тромбоцитарными факторами роста стимулировать репаративные процессы в ране.

Обследованы 248 больных ЭКХ в 2009-2011 гг.. Средний возраст – 24,3±9,2 лет. Мужчин – 73,3%, женщин – 26,7%. Все 100% больных были с абсцессом ЭКХ, пациентов с местно-распространёнными гнойно-некротическими флегмонами в исследования не включали. Пациенты были разделены на 2 группы: «А» (136 пациентов) – оперативное лечение, «Б» (112 пациентов) – оперативное лечение с применением аутоплазмы обогащенной тромбоцитарными факторами роста, различий по половому, возрастному признакам не было, различий по размерам абсцессов не наблюдалось. В обеих группах выполняли идентичное одноэтапное хирургическое лечение с экономным иссечением ЭКХ и открытым ведением раны в послеоперационном периоде. В группе «Б» помимо операции на 4-е и 8-е сутки после выполненной оперативного вмешательства, производили инъекции обогащенной тромбоцитарными факторами роста аутоплазмы в стенки и дно раны, и накладывали на дно раны пленку, содержащую тромбоцитарные факторы роста. Операцию производили под внутривенным наркозом 151 (61%) как правило, у пациентов с диаметром абсцесса более 4 см. У остальных 97 (39%) пациентов с небольшими абсцессами до 4 см операции проводили под местной анестезией.

В 1-е сутки отмечено кровотечение из послеоперационной раны у 1 (0.4%) пациентов группы «А» и у 2 (0.8%) группы «Б», которое остановлено у всех больных прошиванием сосудов. У 5 пациентов: 4 (1,6%) «А» и 1 (0.4%) «Б» пациентов на 3-4 сутки после операции выявлены и вскрыты под местной анестезией ранее нераспознанные гнойные затёки. Общая частота послеоперационных осложнений – 3.2% (8). В обеих группах сроки стационарного лечения были одинаковы, у подавляющего числа больных 83,3% составили 4 дня. Остальные 17,7% пациентов провели в стационаре от 5 до 6 дней. Сроки полного заживления раны составили $25,7 \pm 3$ дней в «А» группе, $40,1 \pm 5$ дня в «Б» группе.

В 193 (77,8%) наблюдениях прослежены отдалённые результаты лечения в сроки 6-12 месяцев. Неудовлетворительные результаты у 3 (1,5%): 1 (0,5%) и 2 (1,0%) из групп «А» и «Б» соответственно, во всех случаях возник рецидив заболевания, связанный с неудалённым первичным отверстием ЭКХ или нераспознанным и невскрытым затёком во время операции.

Таким образом установили, что одноэтапное хирургическое лечение ЭКХ с открытым ведением раны является эффективным способом лечения, сопровождающемся минимальной частотой послеоперационных осложнений и редкими рецидивами заболевания, позволяющим сократить сроки стационарного лечения без ограничения социально-трудовой активности пациента в послеоперационном периоде. Применение аутоплазмы обогащенной тромбоцитарными факторами роста позволяет сократить на 30% срок до полного заживления раны, что позволяет рекомендовать этот метод к применению в проктологии.

*Е.Е. Ачкасов¹, Ж.Г. Набиева¹, В.И. Посудневский¹, А.Г. Абдуллаев¹,
Ю.А. Гараев¹, П.В. Мельников¹, С.В.Штейнердт²*

НУТРИТИВНАЯ ПОДДЕРЖКА БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ ПАНКРЕАТИТОМ

¹Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова Минздравсоцразвития РФ; ²Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздравсоцразвития РФ, shirurg@mail.ru

В настоящее время развитие проблемы лечения острого панкреатита (ОП) в нашей стране и за рубежом характеризуется переходом на позиции дифференцированного применения, как консервативных, так и оперативных методов лечения, в зависимости от формы заболевания. Эти два метода не исключают друг друга, а взаимно дополняют. Основной целью базисной

нутритивной поддержки (НП) является обеспечение физиологических потребностей больного в основных макро- и микронутриентах, которое может осуществляться естественным (оральным) и искусственным (парентеральным или энтеральным) путем.

Расходятся точки зрения на вопрос о выборе метода нутритивной поддержки при ОП, причем особый интерес представляют работы по изучению энтерального зондового питания (ЭЗП), но ни в одной из них не представлен сравнительный анализ влияния на секрецию поджелудочной железы (ПЖ) разных типов энтеральных смесей и регуляторные механизмы секреции при проведении энтерального питания, расходятся мнения авторов на срок начала и продолжительность ЭЗП, способ введения (назогастральный или назоюнональный путь), что несомненно свидетельствует об актуальности проблемы энтеральной нутритивной зондовой поддержки и говорит о необходимости ее дальнейшей разработки. Наиболее противоречивыми и дискуссионными при проведении НП остаются следующие вопросы: 1. Какому пути введения питательных веществ отдать предпочтение – парентеральному или энтеральному; 2. Время начала проведения нутритивной поддержки; 3. Какими препаратами и смесями осуществлять питание больного; 4. Является ли нутритивная поддержка (НП) основой комплексной терапии или элементом симптоматического лечения.

Целью исследования была разработка и обоснование оптимальной тактики нутритивной поддержки в ранних фазах острого панкреатита.

Для решения данной цели поставлены следующие задачи: 1) изучить влияние разных способов НП на внешнюю секрецию ПЖ у больных ОП, с оценкой уровня гормонов APUD-системы; 2) изучить особенности течения ОП на фоне ЭЗП, в зависимости от вида медикаментозного подавления секреции; 3) оценить результаты лечения больных при использовании разных способов НП в ранних фазах острого панкреатита; 4) разработать оптимальную тактику нутритивной поддержки больных ОП.

В качестве модели исследования избрали больных острым панкреатитом различной степени тяжести, которых разделили на 3 группы в зависимости от способа искусственного питания (энтеральное зондовое питание сбалансированными и олигопептидными смесями, полное парентеральное питание). В качестве методов подавления секреции ПЖ применяли медикаментозные (квamatел по 20 мг*2 раза в день в/в, октреотид по 100 мкг *3 раза в сутки п/к) и немедикаментозные (отмывание кишечника охлажденным до 14-16⁰ физиологическим раствором через эндоскопически установленный за связку Трейтца на 15-25 см назоинтестинальный катетер диаметром просвета 2 мм). Всем пациентам ОП в течение курса лечения применяли определенный способ НП и различные комбинации антисекреторной терапии, при этом

проводили сравнительную оценку групп больных между собой. Для оценки влияния ЭЗП на секрецию ПЖ использовали лабораторные исследования (амилаза сыворотки крови, гормоны APUD-системы в плазме крови (холецистокинин, секретин, соматостатин, вазоинтестинальный пептид), данные инструментальных исследований (УЗИ органов брюшной полости), рентгенологические исследования (КТ, обзорная рентгенография и рентгеноскопия органов брюшной полости, рентгеноконтрастное исследование положения энтерального катетера), а также изучали азотистый баланс и антропометрические показатели (суточный креатинин и мочевины мочи, ИМТ, ТКЖС, ОМП, КРИ). На основании анализа показателей гастроинтестинальных гормонов ЖКТ при проведении раннего энтерального питания пришли к заключению, что данный вид нутритивной поддержки способствует стимуляции панкреатической секреции и повышению уровня гормонов в крови, несмотря на введение октреотида и кваматела, следовательно не следует вводить энтеральное питание в ранних фазах ОП.

Выводы: 1. Раннее энтеральное питание оказывает стимулирующее влияние на секрецию ПЖ, несмотря на введение медикаментозных антисекреторных препаратов (октреотид, квамател), и ухудшает результаты лечения. 2. Питательная смесь «Пептамен» обладает меньшим стимулирующим влиянием на секрецию ПЖ по сравнению со стандартными энтеральными смесями. 3. Оптимальным способом нутритивной поддержки в ранних фазах острого панкреатита является полное парентеральное питание. 4. Результаты лечения и клиническое течение ОП не зависят от типа энтеральной питательной смеси при проведении раннего энтерального питания.

*Бубнова Н.А.², Шатитль М.А.¹, Акинчиц Л.Г.¹, Демин В.Н.¹,
Добрыдин О.Н.¹, Семак М.В.¹, Котлов В.О.¹, Чернышев О.Б.¹*

НЕКРОТИЗИРУЮЩИЙ ФАСЦИИТ: АКТУАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА СОВРЕМЕННОЙ МЕДИЦИНЫ

*¹ СПб ГУЗ «Городская больница Святого Великомученика Георгия»; ²
Санкт-Петербургский государственный медицинский университет
им. акад. И.П. Павлова, Bubnova44@list.ru*

Актуальность проблемы. Некротизирующий фасциит - одно из самых тяжелых заболеваний в структуре хирургических инфекций. Практически всегда сопровождающийся тяжелым сепсисом, полиорганной недостаточностью, септическим шоком и крайне высокой летальностью от 50% до 80-100%. Современную клиническую картину некротизирующего фасциита характеризует

быстрое развитие клинической картины тяжелого сепсиса на фоне практически минимально выраженных местных признаков воспаления.

Методы и материалы. Проведен ретроспективный 5-летний анализ 12907 пациентов, которые были госпитализированы гнойно-септическое отделение с 2007 по 2011 г.г. Все пациенты были доставлены по “скорой помощи”. Время обращения в стационар от момента начала заболевания составляло от 1 до 7 дней, в среднем 2-3 суток.

Результаты. С 2007 по 2011 гг. на отделении проходило лечение 86 пациентов с некротизирующим фасциитом. У всех пациентов данный вид инфекции сопровождался тяжелым сепсисом или септическим шоком с явлениями полиорганной недостаточности и получали лечение в условиях ОРИТ. Наиболее частый преморбидный иммуносупрессивный фон – сахарный диабет, онкопатология, наркомания, алкогольная интоксикация, обширные контузии мягких тканей. В 2007 г. поступило 6 человек (выписано -2 \ умерло – 4), 2008 - 13 (7/6), 2009 - 18 (6/12), 2010 – 16 (12/4), 2011 – 33 (15/18). На основании полученных результатов отмечается устойчивое увеличение пациентов с данным видом патологии. Численность пациентов с некротизирующим фасциитом к 2011 увеличилась в 5,5 раз по сравнению с 2006 г. Летальность среди пациентов с НФ колебалась от 66 до 55%, наименьшая летальность зафиксирована в 2010 г. - 25%. В среднем, уровень летальности составил 51,5 %, что соответствует данным современной литературы.

В микробиологических посевах преобладали следующие возбудители: enterococcus faecalis (18,5%), staphylococcus aureus (15,5%), streptococcus (14%), анаэробная флора присутствовала в 6,6%. Всем госпитализированным пациентам проводилось обширное хирургическое вскрытие гнойного процесса, дальнейшее интенсивное лечение проводилось в условиях ОРИТ, совместно реаниматологом и хирургом. Все пациенты получали интенсивную антибактериальную терапию, при необходимости выполнялись повторные хирургические вмешательства – этапные некрэктомии. Особое внимание уделялось проведению иммунотерапии. В иммунограммах обращают на себя внимание выраженное снижение CD 4 и CD 8 - лимфоцитов. Отмечено, что прогрессивное снижение относительного и абсолютного числа лимфоцитов, а также гемоглобина, имеет неблагоприятный прогноз.

Выводы

Рост фоновых заболеваний способствует росту АНИМТ.

Своевременный диагноз, широкий хирургический доступ и тщательная некрэктомия позволяют улучшить результаты лечения и снизить летальность.

Следует обращать внимание на динамику таких показателей как CD4 и CD8, гемоглобин. Прогрессивное их снижение крайне неблагоприятно прогностически.

Включение иммунотерапии в группу больных также позволяет улучшить результаты лечения.

Необходимо проводить постоянный микробиологический мониторинг раневого процесса с целью проведения адекватной антибиотикотерапии.

Буркитбаев Ж.К., Абдрахманова С.А.

ВНЕДРЕНИЕ КОНТРАКТНОГО ФРАКЦИОНИРОВАНИЯ – РАЦИОНАЛЬНЫЙ ПУТЬ РАЗВИТИЯ СЛУЖБЫ КРОВИ

*Научно-производственный центр трансфузиологии, Астана,
Республика Казахстан bc.ast@mail.ru*

Плазма донорской крови представляет собой уникальный естественный источник белков, обладающих эффективностью при различных патологических состояниях. Преимущества лечения препаратами крови различных состояний, требующих заместительной терапии, в сравнении с компонентами крови, заключаются в большей эффективности и целенаправленности препаратов, отсутствии необходимости групповой совместимости, практически абсолютном исключении риска передачи трансфузионных инфекций и сенсибилизации организма реципиента. Кроме того, компоненты крови обладают ограниченным периодом хранения, в течение которого их качество и эффективность снижаются.

Для решения проблем обеспечения населения препаратами крови многие страны мира с небольшим населением переходят на контрактное фракционирование собственного сырья на зарубежных заводах. Основными причинами является отсутствие ресурсов потребления для обеспечения рентабельности строительства собственного производства, экологические аспекты. Кроме того, обеспечение потребностей страны в препаратах крови за счет контрактного фракционирования имеет, в сравнении с закупом готовых препаратов, экономические выгоды.

Еще одной стороной проблемы является то, что большая часть плазмы, собираемая в развитых странах, фракционируется на нужды самих этих стран. Поэтому возможности производства дополнительных объемов препаратов без поставки плазмы из внешних источников, ограничены.

В конце 90-х годов отказалась от внешних закупок и достигла самообеспечения Бразилия (путем контрактного фракционирования плазмы во Франции), внедрили контрактное фракционирование плазмы за рубежом и сократили внешние закупки Финляндия, Швейцария, Норвегия, Греция, Канада, Люксембург, Польша, Гонконг, Малайзия, страны Прибалтики. Служба крови

Чехии имеет контракты на поставку плазмы на Immuno (Австрия) и Griffols (Испания). Венгрия поставляет плазму на Behringwerke (Германия), Польша практикует контрактное фракционирование плазмы на Octapharma, Immuno и Behringwerke. Румыния посылает плазму на переработку в Итальянский институт сывороток и вакцин, Словения – имеет контракт с Octapharma. Словакия перерабатывает плазму в Австрии (Immuno). Япония приняла закон, запрещающий применять препараты, приготовленные из плазмы иностранных доноров.

Чтобы контрактное фракционирование стало возможным, страна, заготавливающая плазму, должна добиться не только ее соответствия критериям качества и безопасности, принятым в стране, осуществляющей переработку этой плазмы, но и собрать ее в достаточном объеме. Для обеспечения объемов необходимо развить эффективно действующую национальную сеть сбора плазмы. В Казахстане в 10 регионах построены современные центры крови, которые при необходимости могут в разы увеличить свои объемы заготовки донорской плазмы. Кроме того, необходимо принять меры по изменению действующего законодательства с целью расширения оснований вывоза плазмы донорской крови за рубеж для проведения фракционирования.

В результате реализации проекта по развитию контрактного фракционирования Казахстан получит препараты крови из собственного сырья со значительной экономией затрат.

Буркитбаев Ж.К., Абдрахманова С.А.

УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ СЛУЖБЫ КРОВИ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

Научно-производственный центр трансфузиологии, Астана, Казахстан

В целях определения основных направлений развития отечественной службы крови утверждена приказом Министра здравоохранения «Концепция развития службы крови Республики Казахстан на 2011-2015 годы».

Для решения задач по технической модернизации и совершенствованию деятельности службы крови была разработана и утверждена Постановлением Правительства Республики Казахстан «Программа по совершенствованию службы крови РК на 2008-2010 годы». В рамках программы в 10 регионах страны построены и оснащены новые центры крови. Внедрены современные технологии автоматизированной заготовки и переработки крови и ее компонентов. Все областные центры оснащены оборудованием для проведения вирусной

инактивации компонентов крови. Кроме того, в рамках программы осуществлено структурное преобразование службы крови в соответствии с международными принципами, которая представлена 20 центрами крови. Из 120 отделений переливания крови при центральных районных больницах осуществляют заготовку донорской крови в настоящее время 4. Это позволило повысить рациональность использования дорогостоящих и ресурсоемких технологий заготовки и скрининга донорской крови.

Кадровый потенциал организаций службы крови представлен врачами-трансфузиологами, врачами-лаборантами, средним медицинским персоналом. Укомплектованность врачами Центров крови по республике в среднем составила – 71%, средним медицинским персоналом – 89 %. За период реализации программы выделены значительные средства на повышение квалификации специалистов службы крови. Благодаря этому более 170 человек из всех регионов республики прошли обучение по различным направлениям трансфузиологии в ближнем и дальнем зарубежье. Был изучен опыт организации службы крови Польши, Чехии, Израиля.

Количество медицинских организаций в республике, оказывающих трансфузионную терапию – 491. Из них в 448 организациях выделены отделения (кабинеты) трансфузиологии и только в 74 медицинских организациях, осуществляющих трансфузионную терапию, выделены освобожденные ставки врачей трансфузиологов, что составляет 15%. Завершена централизация процессов диагностики трансфузионных инфекций на уровне областного центра.

Во всех регионах скрининг образцов донорской крови на трансфузионные инфекции проводится двухэтапным методом (иммунологический метод определения антител + антигенов инфекционных агентов и молекулярно-генетический метод выявления вирусных РНК/ДНК). В 100% случаев образцы донорской крови апробируются методом ИФА и в 80% методом ПЦР. Доля скрининга образцов донорской крови методом ИФА на автоматических анализаторах закрытого типа составила 34%. Доля скрининга образцов донорской крови методом ПЦР на автоматических анализаторах закрытого типа составила 73%.

Информационное сопровождение производственных процессов осуществляется лишь в 10 центрах крови.

Заготавливается в год по республике порядка 190 тысяч литров донорской крови, осуществляется 290 тысяч донаций, из них 84% являются безвозмездными. Доля добровольных донаций от общего количества безвозмездных донаций составила 57%, а 43% – донации целевые (осуществляются родственниками пациентов). Удельный вес донаций в выездных условиях в среднем по республике составляет 27%. Количество донаций на 1000 населения в среднем по республике

18. Абсолютный брак составляет 5,6%, из них брак, связанный с инфекциями - 75%.

Анализ мониторинга основных показателей деятельности службы крови демонстрирует наличие положительной динамики в объемах внедрения современных технологий переработки компонентов крови. Доля проводимого аппаратного плазмафереза в среднем по республике составляет 64%. Доля получаемых аферезных тромбоцитов возросла до 35%.

Для повышения иммунологической и инфекционной безопасности трансфузионной терапии центрами крови осуществляется лейкофилтрация, карантинизация и вирусная инактивация компонентов крови.

Удельный вес выданных лейкофилтрованных эритроцитсодержащих компонентов в медицинские организации составил 52%, свежезамороженной лейкофилтрованной плазмы 22%, тромбоцитов 77% (по состоянию на 1 октября 2012 года). Доля выданной карантинизированной плазмы в медицинские организации республики составила 48%. Удельный вес вирусинактивированной плазмы, выданной в медицинские организации республики составил в 2012 году – 16%. Выросли объемы проведения вирусной инактивации тромбоцитов. Доля выданных в медицинские организации вирусинактивированных тромбоцитов составила 40% .

Ж.К.Буркитбаев, Ж.Н.Алиева, А.М.Бабатова

**СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ
ГЕМОКОМПОНЕНТОВ В ОРГАНИЗАЦИЯХ СЛУЖБЫ КРОВИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

*Научно-производственный центр трансфузиологии, Астана, Республика
Казахстан, bc.ast@mail.ru*

Сравнительный анализ показателей деятельности службы крови Казахстана за 2011-2012 г.г. демонстрирует тенденцию к увеличению объемов внедрения современных технологий переработки компонентов крови с целью обеспечения инфекционной и иммунологической безопасности трансфузионной терапии.

Диагностика трансфузионных инфекций у доноров осуществляется централизованно на уровне областных центров крови. Скрининг образцов донорской крови на трансфузионные инфекции проводится двухэтапным методом (ИФА/ИХЛА и ПЦР).

Все областные центры крови оснащены оборудованием для проведения вирусной инактивации компонентов крови, применяется две технологии – с

использованием амотосалена и метиленового синего. По республике за 9 месяцев 2012 года приготовлено 20044 дозы вирусинактивированной плазмы (в 2011 году 15 270 доз) и 6 683 дозы вирусинактивированного концентрата тромбоцитов (в 2011 году 2 526 доз). Объемы лейкоредукции эритроцитов в 2012 году составили 52 % от общего объема выданных в медицинские организации, тромбоцитов – 77% соответственно.

В Научно-производственном центре трансфузиологии в 2012 году внедрена технология гамма-облучения компонентов крови для пациентов с измененным иммунным статусом. За 9 месяцев было подвергнуто облучению 160 доз аферезных тромбоцитов и 32 дозы эритроцитов.

Таким образом, в последние годы значительно улучшены показатели обеспечения инфекционной и иммунологической безопасности донорских компонентов крови, выдаваемых в медицинские организации Казахстана.

Вершинина С.Ф., Потявина Е.В.

Проблемы реабилитации и улучшения качества жизни онкологических больных. ФГБУ «Российский научный центр радиологии и хирургических технологий» Минздрава России, Санкт Петербург, sofia.vershinina2010@mail.ru

Злокачественные новообразования в массиве населения Санкт-Петербурга за последние годы резко возросли и превысили общероссийский показатель распространенности этого заболевания примерно на 20 %, составив в 2010 г. 2439,3 на 100.000 случаев против 1969 на 100.000 по России. Неуклонный рост заболеваемости населения Санкт-Петербурга раком, наряду с онкологическими больными, уже получавшими лечение (операция, лучевое лечение и жесткие химиотерапевтические средства), выдвигает на первый план проблемы реабилитации этих больных и улучшения качества их жизни.

Проработав не один десяток лет в онкологическом учреждении, мы знаем, как много зависит от альянса «врач-больной». Известно, что даже самая блестяще проведенная хирургическая операция, может иметь печальный исход без надлежащего выхаживания пациента. Подобное выхаживание необходимо внедрять и в онкологии, поскольку там уже давно применяются самое современное оборудование и самые передовые технологии, а о результатах лечения до сих пор судят по пятилетней выживаемости больных. Мы считаем, что результативность дорогостоящей противоопухолевой терапии может быть существенно улучшена, если больной не только в период специфического лечения, но и в перерывах между его курсами, а также в течение нескольких лет после него будет обеспечен системой поддержки. Сразу подчеркнем, что система поддержки организма – это не специфическая терапия, а комплементарная помощь организму больного. Лечение у онколога, а также периодические профилактические осмотры и обследование не отменяются! Лечение у онколога +

система поддержки организма. Такая формула возможна в победе над раком. Для улучшения качества жизни онкологического больного важно правильно заполнять «свободные интервалы» веществами не специфически повышающими сопротивляемость организма (в том числе адаптогенами). Именно в лечебных учреждениях научной направленности имеется много полезных наработок по антиоксидантным, витаминным, антитоксическим препаратам. Чаще всего схемы апробированы и вполне могут в тех или иных вариациях применяться для этих целей. Более того, специалисты, работающие с такими больными, могут разработать индивидуальные схемы поддержки организма, а также, всегда иметь возможность в трудных ситуациях посоветоваться с лечащим онкологом. Каждый пациент может быть обеспечен квалифицированной **консультативной** помощью в стенах того лечебного учреждения, где он прошел или проходит специфическую терапию. При этом будет элиминирован вред самолечения.

В рамках Национального Проекта в стране повсеместно созданы Центры здоровья, где любой желающий совершенно бесплатно может пройти обследование и получить консультацию в случае выявленных отклонений от нормы. Подобные кабинеты должны быть и в онкологических учреждениях, поскольку лечащий врач, в силу своей загруженности, не может обеспечить пациента психологической поддержкой, подобрать верное питание, постоянно консультировать по любым, возникающим вопросам. Тогда пациенту не придется искать альтернативные, не всегда удачные и верные, пути к исцелению, а медицинская статистика излечений наверняка пойдет вверх.

Нами давно изучаются вопросы улучшения качества жизни онкологического больного. В доступной научной литературе содержатся огромное количество сведений по применению для этой цели диет, БАДов, адаптогенов, различных физических факторов. Пациенту важно дать стройную систему дальнейшей жизни. Только специалисты, глубоко владеющие вопросами оздоровления и разбирающиеся в тонкостях протекания онкологического заболевания, имеющие несложную компьютерную диагностику, смогут квалифицированно подойти к такому вопросу. И таких специалистов надо готовить.

Нами написано более 10 книг по онкологии, гарантии качества жизни и реабилитации для пациентов. Совместно с «Движением против рака» на базе нашего Центра создана школа для больных онкологическими заболеваниями. В Интернете размещен сайт «Онкосовет», где каждый пациент может найти необходимую информацию по улучшению качества его жизни и обретению здоровья. И, тем не менее, этого недостаточно, так как жизнь ставит перед людьми массу вопросов, которые трудно бывает разрешить без участия специалистов, способных сопровождать бывшего онкологического больного в течение ряда лет, до исчезновения угрозы возврата болезни. На обсуждение медицинских кругов

должен быть вынесен опыт ведения больного вне лечебного процесса, надо шире обсуждать эти вопросы на страницах специальной литературы, только так мы сможем выработать концепцию комплементарной поддержки онкологических больных и улучшить качество их жизни.

Демин Н.А.

ВИРУСНЫЕ ГЕПАТИТЫ И ДОНОРСТВО КРОВИ

*Научно-производственный центр трансфузиологии, Астана,
Республика Казахстан, bc.ast@mail.ru*

Многофункциональная медицинская помощь, характеризующаяся расширением круга специалистов, вовлеченных в процесс ее оказания, значительно повышает риск возникновения неблагоприятных последствий трансфузионной терапии.

Высокий уровень распространения трансфузионных инфекций в общей популяции населения регионов, обуславливает возможность обращения к донорству крови лиц, инфицированных этими инфекциями, находящимися в инкубационном периоде, либо не знающих своего статуса инфицированности.

В Республике Казахстан число переболевших за 2005-2011г. вирусным гепатитом В (ВГВ) составило 5251, а вирусным гепатитом С (ВГС) – 1178. В городе Астане в 2010 году вновь зарегистрировано острых гепатитов 173, в том числе ВГА – 134, ВГВ – 28, ВГС – 15, хронических гепатитов – 403.

С ростом заболеваемости вирусными гепатитами большое эпидемиологическое значение приобретает инфицированность доноров, обращающихся в центры крови для сдачи крови. Частота выявления положительных результатов при тестировании доноров в РК на ВГВ составляет 1,6-1,8%, ВГС 1,17-1,22%. Приведенные данные свидетельствуют о высоком уровне инфицированности вирусными гепатитами доноров крови и неинформированности населения о своем статусе.

В комплексе мероприятий по предупреждению передачи вирусных гепатитов через донорскую кровь на первое место выдвигается организация тщательного отбора доноров, имеющей основной целью максимально отстранить от участия в донорстве лиц, имеющих абсолютные противопоказания к сдаче крови. Для достижения этой цели врачи-терапевты должны в современных условиях переориентировать свое внимание при проведении клинического осмотра донора на информационную работу с донором, больше внимания и активности уделять сбору поведенческих характеристик донора и проведения

психо-социального консультирования.

Тестирование доноров и каждой донации на маркеры трансфузионных заболеваний в этих условиях является основным методом и последним порогом в выявлении инфицированного донора, которое зависит от выбора типа лабораторного оборудования и диагностических тест-систем. Следующий этап и комплекс мероприятий решается на этапе заготовки донорской крови и производства компонентов, на котором наиболее значимыми в повышении инфекционной безопасности являются технологии вирусной инактивации, карантинизации, лейкофльтрации. Все эти методы имеют свои определенные ограничения, поэтому должны использоваться в комплексе и планироваться в каждом конкретном регионе с учетом имеющихся финансовых возможностей, технической оснащенности оборудованием и состояния донорства.

Т.И. Дзюбий¹, А.Э. Протасова²

ПЕРВИЧНАЯ И ВТОРИЧНАЯ ПРОФИЛАКТИКА ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ.

¹ *Городская поликлиника №109, Санкт-Петербург, Россия, tadisa@list.ru*

² *Северо-Западный государственный медицинский университет
им. И.И.Мечникова, Санкт-Петербург, Россия, Protasova1966@yandex.ru*

Злокачественные новообразования являются одной из важнейших медико-социальных проблем современного общества. Ежегодно в России регистрируется более 490734 больных с впервые в жизни установленным диагнозом злокачественного новообразования (В.И. Чиссов, В.В.Старинский, Г.В.Петрова,2010). В Санкт-Петербурге сохраняется один из самых высоких уровней онкологической заболеваемости в России. С 2000 г. среди жителей города ежегодно регистрируется более 18 тыс. новых случаев злокачественных новообразований. В 2011 г. число первичных случаев злокачественных новообразований превысило 19 тыс. (19115) (В.М.Мерабишвили,2012). Несмотря на отсутствие чётких данных о причинах развития рака, уделяется все возрастающее внимание как первичной, так и вторичной профилактике онкологических заболеваний. **Под первичной профилактикой злокачественных новообразований** понимается предупреждение возникновения злокачественных опухолей путем устранения воздействий неблагоприятных факторов окружающей среды. Эта система мероприятий должна охватывать всю жизнь человека. Первичная профилактика онкологических заболеваний проводится по следующим направлениям. **Онкогигиеническая** рассматривает образ жизни и питание.

Ведущее значение в оздоровлении образа жизни придается контролю курения. Это обусловлено тем, что табак и табачный дым содержат более 3800 химических веществ, являющимися сильнейшими канцерогенами. Риск рака легкого, вызванных курением, составляет 80–90% у мужчин и 70% у женщин. Велика роль курения в возникновении рака пищевода, поджелудочной железы, мочевого пузыря, шейки матки. Значительно повышается онкологическая заболеваемость и при употреблении алкоголя. Так человек, систематически потребляющий 120 г и более чистого алкоголя в день, имеет риск заболеть раком пищевода в 101 раз выше, чем неупотребляющий алкоголь. Риск этой вредной привычки существенно возрастает, если она сочетается с курением. Важное значение в возникновении опухолевых заболеваний имеет характер питания человека. Рекомендуемая сбалансированная диета должна содержать жиров, особенно насыщенных, не более 75,0 в день для мужчин и 50,0 — для женщин. Она должна быть богата продуктами растительного происхождения и витаминами, особенно А, В, С, Е, которые оказывают на канцерогенез ингибирующее воздействие. Избыточный вес увеличивает риск развития онкологических заболеваний. Установлена отчетливая связь между стрессовыми ситуациями в жизни человека и возникновением злокачественных новообразований. Риск возникновения этих заболеваний резко возрастает при эмоциональной подавленности невротического характера вследствие нервно-психической травмы. Большое значение в возникновении злокачественных опухолей придается действию ионизирующих излучений, ультрафиолетовому облучению, а также неионизирующим электромагнитным излучениям радио- и микроволнового диапазона. **Биохимическая профилактика** предотвращает действие канцерогенов при применении определенных химических препаратов и соединений. **Медико-генетическая профилактика** проводится путем выделения семей с наследуемыми опухолевыми заболеваниями. **Онкоэндокриннопрофилактика** проводится путем выявления и коррекции дисгормональных состояний, способствующих возникновению и развитию злокачественных новообразований. Комбинированные оральные контрацептивы, содержащие низкие дозы эстрогенов и прогестинов, способствуют снижению риска развития рака тела матки на 50%, эпителиальных опухолей яичника на 40%. Антидиабетические бигуаниды угнетают клеточную пролиферацию и усиливают апоптоз, чем объясняется их противоопухолевый эффект. **Вакцинопрофилактика** – проведение вакцинации против гепатита В, предшественника первичного рака печени; вакцинация против вируса папилломы человека (ВПЧ) является методом первичной профилактики рака шейки матки. **Вторичная профилактика** злокачественных новообразований представляет собой комплекс мероприятий, направленных на выявление фоновых, предопухолевых заболеваний, а также раннюю диагностику онкологических

заболеваний, что обеспечивает наиболее высокую эффективность специального их лечения. В осуществлении этого вида профилактики имеет значение применение цитологических, гистологических, эндоскопических, ультразвуковых, рентгенологических, маммографических обследований, проведение социальных скрининговых программ. Чувствительность и специфичность методов, используемых в настоящее время для скрининга опухолей, должны приближаться к 100%, но ни один из них не отвечает этим требованиям в полной мере. Результатом вторичной профилактики является обнаружение рака на доклиническом его проявлении, что ведёт к снижению смертности от онкологических заболеваний.

Зайцев А.Н., Грызунов В.В.

**ЭКОНОМИЧЕСКИ ЦЕЛЕСООБРАЗНЫЕ И ИНФОРМАТИВНЫЕ АЛГОРИТМЫ
ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКИ ПРИ ПОДОЗРЕНИИ НА НОВООБРАЗОВАНИЕ
МЯГКИХ ТКАНЕЙ**

*ФГБУ «НИИ онкологии им. проф. Н.Н.Петрова», Санкт-Петербург,
Санкт-Петербургский государственный политехнический университет,
zansp@mail.ru*

С целью выявления наиболее экономичных, а значит более доступных для населения и выгодных для страховых компаний, при этом одновременно достаточных для правильной диагностики новообразований мягких тканей алгоритмов применения методов лучевой визуализации нами обследовано 297 больных с 217 (83,2%) опухолевыми (в том числе 127 (42,8%) доброкачественными и 120 (40,4%) злокачественными) и 50 (16,8%) неопухолевыми заболеваниями данной локализации. Патологические изменения располагались на конечностях (в 195-65,7% наблюдений), туловище (77-25,9%), шее (16-5,4%) и голове (9-3%). При этом эхографии (ЭГ) подверглись 248 (83,5%) человек, рентгенографии (РГ) – 233 (78,5%), компьютерной томографии (КТ) – 37 (12,5%), магнитно-резонансной томографии (МРТ) – 50 (16,8%). ЭГ и РГ одновременно применены у 155 (52,2%). Использованы ультразвуковые диагностические аппараты «Лоджик-400», «Хитачи-900» с датчиками 5-13 МГц и с возможностью осуществлять дуплексное сканирование и использовать энергетический Допплер, рентгеновские аппараты ЭДР, различного типа компьютерные томографы и различные магнитно-резонансные аппараты с напряжённостью поля от 0,04 до 1,5 Тэсла. Все наблюдения верифицированы морфологически. Показатели информативности диагностических методов

оказались следующими: для ЭГ чувствительность – 96,8%, специфичность – 50%, диагностическая точность – 91,5%; для РГ – 95,7%, 41,7%, 90,1% соответственно; для комплексного использования ЭГ и РГ – 97,1%, 76,5%, 94,8%; для КТ – 97,6%, 55,6%, 90%; для МРТ – 96,9%, 60%, 91,9%. Из этих цифр видно, что совместное использование недорогих для пациентов (в кассе НИИ онкологии УЗИ и РГ мягких тканей в несколько раз дешевле КТ и МРТ) методов исследования (ЭГ и РГ) по достаточному для диагностики объёму получаемой информации почти не уступало КТ и МРТ. В связи с этим мы считаем целесообразным во всех случаях при подозрении на опухоль мягких тканей начинать обследование с ЭГ и РГ. И лишь при недостаточности полученных с их помощью сведений следует прибегать к дорогостоящим методам (КТ, МРТ), используемым не во всех лечебных учреждениях (в связи с особенностями их оснащения аппаратурой). Необходимость в последних обычно возникает в наблюдениях забрюшинных образований, особенно из жировой ткани, а также при локализации патологических изменений на шее. В таких случаях КТ и МРТ позволяют точнее оценивать местную распространённость опухоли и уточнять особенности взаимоотношения ей с глубокими, в том числе костными, анатомическими структурами. ЭГ и РГ, как взаимодополняющие методы, следует использовать в комплексе, за исключением ситуаций, при которых невозможно качественное выведение патологического участка в краеобразующее положение и выполнение качественной рентгенографии, а также при наличии обширных изъязвлений кожи, распада поверхностной части опухоли – когда ЭГ сопряжена с дополнительной нежелательной травматизацией изменённой области тканей. Начинать обследование хорошо прощупываемого образования небольших размеров можно с ЭГ, но в связи с наличием одновременного обзора большого объёма тканей, включая внекостный и костный компоненты, а также в связи с известной возможностью чётко отличать при РГ часто встречающиеся липомы от других новообразований – целесообразно первоначально производить РГ в двух режимах (мякотканном и костном). При невозможности выполнения ЭГ – к РГ целесообразно добавлять МРТ, а при вероятной неинформативности РГ, связанной с особенностями расположения опухоли – кроме ЭГ необходимо выполнять КТ. Выбор КТ в качестве дополнительного метода должен диктоваться в первую очередь наличием предполагаемых вторичных костных изменений, а МРТ – структурной сложностью мягкотканых составляющих исследуемой области, которая характерна для крупных суставов. Таким образом, обследование мягких тканей должно быть комплексным, но при достаточном, разумном минимуме использованных методов. Оно с экономической точки зрения и с учётом того, что РГ и КТ сопровождаются лучевой нагрузкой на пациента, не должно быть перегружено дополнительными методами.

Занегина Ю. В.

ОЦЕНКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ФУРУНКУЛАМИ И КАРБУНКУЛАМИ ЛИЦА В КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ

*Кировская государственная медицинская академия, кафедра стоматологии,
ldinka-05@mail.ru*

Фурункулы и карбункулы занимают одно из ведущих мест среди острых неodontогенных воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области. Несмотря на внедрение новых методов и препаратов для лечения данной патологии, процент больных продолжает оставаться высоким.

Цель: оценка заболеваемости фурункулами и карбункулами лица в Кировской области.

Задачи:

1. Изучить заболеваемость фурункулами и карбункулами челюстно-лицевой области на примере отделения челюстно-лицевой хирургии Кировской областной клинической больницы.
2. Провести анализ полученных данных.

Материалы и методы.

Изучены истории болезни пациентов, находящихся на стационарном лечении в отделении челюстно-лицевой хирургии Кировской областной клинической больницы с 2008 по 2010г. Использовались статистические и клинические методы исследования.

Полученные результаты.

На стационарном лечении в отделении челюстно-лицевой хирургии Кировской областной клинической больницы с 2008 по 2010 г. находилось 123 больных с фурункулами и карбункулами челюстно-лицевой области, что составило 4,3% от всех поступивших на лечение и 14,6% от больных, поступивших с воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области.

В 2008 г. на стационарном лечении находилось 1038 больных, среди которых с воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области – 265 больных (25,5%). С фурункулами и карбункулами на лечении состояло 63 больных (6,1%). С травмами – 353 больных (34%). С заболеваниями ВНЧС – 1 больной (0,1%). С опухолями и опухолеподобными заболеваниями – 391 больной (37,7%). С ретенированными зубами – 28 больных (2,7%). В 2009 г. из 921 больных, 318 – с воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области (34,5%). С фурункулами и карбункулами на лечении состояло 39 больных (4, 2%). С травмами – 330 больных (35,8%). С опухолями и опухолеподобными

заболеваниями – 243 больных (26,4%). С ретенрованными зубами – 30 больных (3,3%). В 2010 г. – 896 больных, 260 из них с воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области (29%), 21 – с фурункулами и карбункулами челюстно-лицевой области (2,3%). С травмами на лечении состояло 350 больных (39,1%). С заболеваниями ВНЧС – 1 больной (0,1%). С опухолями и опухолеподобными заболеваниями – 264 больных (29,5%). С ретенрованными зубами – 21 больной (2,3%).

На лечении находилось 65 мужчин и 58 женщин с фурункулами и карбункулами челюстно-лицевой области с 2008 по 2010 г. Наибольшее число больных составили мужчины в возрасте от 15 до 20 лет (44,6%).

Локализация фурункулов и карбункулов, как у женщин, так и у мужчин в одинаковой степени выше в щечной области, подглазничной области и в области верхней губы, что увеличивает риск возникновения угрожающих жизни больного осложнений и оправдывает стационарное лечение.

Изучив истории болезни, стало известно, что 84% больных были жителями города и всего 16% жителями сельской местности.

На основании вышеизложенного исследования мы можем сделать выводы о том, что заболеваемость фурункулами и карбункулами лица остается высокой, в связи с чем необходимо дальнейшее совершенствование методов лечения больных с данной патологией.

Зубарев В.А., Архангельский А.И., Ковырина Л.А., Калугин А.Ф.

ИННОВАЦИИ В ЭНДОСКОПИЧЕСКОЙ УРОЛОГИИ

*ГБОУ ВПО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» Минздравсоцразвития России, кафедра урологии,
vadim_zubarev@mail.ru*

Обеспечение высокой эффективности в сочетании с минимальной травматичностью вмешательства - одна из важнейших задач, стоящих перед современной хирургией. В урологии, с этой точки зрения, большой интерес представляют эндоскопические операции с возможностью проникновения в мочевые пути через естественные отверстия.

В связи с необходимостью совершенствования эндоскопического оборудования, на кафедре урологии СЗГМУ им.И.И. Мечникова разработаны и внедряются в клиническую практику следующие инструменты:

- ригидный операционный цистоскоп с джойстиковым механизмом управления движением вводимых в мочевой пузырь и мочеточник гибких

инструментов (патент на полезную модель №101901, зарегистрирован 11 февраля 2011 г);

- смотровой цистонефрофиброскоп с джойстиковым механизмом управления движением дистального конца инструмента (патент на полезную модель №108285, зарегистрирован 20.09.11);

- эвакуатор, используемый при эндоскопических вмешательствах на мочевом пузыре и предстательной железе, позволяющий более эффективно и быстро отмывать мочевой пузырь во время эндоскопических операций, удобно и без потерь собирать материал для морфологического исследования и изучения химического состава и структуры мочевых камней (патент на полезную модель №108939, зарегистрирован 10.10.11);

- клапан рабочего канала или ирригационной системы урологического эндоскопа, полость которого содержит вязкий смазочный материал. Данная модель исключает потерю ирригационной жидкости во время эндоскопических операций, делает более свободным скольжение гибкого инструмента по рабочему каналу и мочеточнику, препятствует инфицированию мочевыводящих путей (патент на полезную модель №115202. Зарегистрирован 27.04.12).

Таким образом, достоинства эндоскопических методов (высокая информативность, техническая простота, малая инвазивность, хорошая переносимость пациентами) определяют необходимость их широкого применения в клинической практике и перспективы развития диагностики и лечения урологических заболеваний.

Ивлев В.В.

**ОРГАНИЗАЦИЯ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ В ГАРНИЗОННОМ ГОСПИТАЛЕ
В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОГО ОБЛИКА ВООРУЖЁННЫХ СИЛ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ.**

*12 Филиал ФГКУ «354 Военный клинический госпиталь» Минобороны России,
п. Первомайский, Кировская область, iwlew-80@mail.ru*

Последние годы в Вооружённых Силах РФ ознаменованы взятым курсом на сокращение войсковых частей и числа военнослужащих контрактной службы (в первую очередь офицеров и прапорщиков). Такая же тенденция наблюдается и в структурах медицинской службы. Так, во многих регионах страны произведено расформирование медицинских пунктов с лазаретами и вся медицинская помощь вне зависимости от территориальной распространённости войсковых частей сосредоточена в сохранившихся гарнизонных госпиталях. В результате чего, в

стационар стали поступать на лечение пациенты стой патологией, которая не требует оказания квалифицированной и специализированной помощи. При этом коечный фонд госпиталей также сокращается, несмотря на то обстоятельство, что основным неизменным контингентом, находящихся на лечении пациентов, являются военнослужащие по призыву.

Целью исследования было выявление структуры заболеваемости и определения целесообразности нахождения в стационаре доли поступившего на лечение контингента.

Нами был проведён анализ заболеваемости хирургической патологией лиц, согласно групп контингента и нозологии, находившихся на лечении в 12 филиале ФГКУ «354 ВКГ» Минобороны России в период 2010-2011 годы. Так, в 2010 году на стационарном лечении в хирургическом отделении было 573 больных, а в 2011 году – 741 пациент (см. табл.1).

Таблица 1

Распределение больных, лечившихся в хирургическом отделении,
по группам контингента

| Контингент | Число больных в 2010 году (абс.) | Число больных в 2011 году (абс.) |
|---|----------------------------------|----------------------------------|
| Военнослужащие по призыву | 474 | 563 |
| Офицеры и прапорщики | 77 | 83 |
| Рядовые контрактной службы | 5 | 11 |
| Женщины-военнослужащие | 5 | 41 |
| Прочие (члены семей военнослужащих, офицеры запаса, гражданский персонал, и другие) | 12 | 43 |
| Всего | 573 | 741 |

Из представленной табл. 1 видно, что во всех категориях пациентов, лечившихся в хирургическом отделении, отмечается рост заболеваемости. Койко-день при этом увеличился с 8583 до 14621 дня. Причин для роста этих показателей много: начиная от дефекта призывных комиссий (призыв недообследованных и с наличием застарелых травм военнослужащих), догоспитальных дефектов (поздние сроки обращения за медицинской помощью, отсутствие доврачебной и первой врачебной помощи в частях, попытки сокрытия командирами частей ряда заболеваний и травм) и госпитализации больных, которые до создания современного облика ВС РФ лечились в лазаретах медицинских пунктов.

Также в ходе проведённой работы было выявлено, что большая часть

(порядка 85-90%) больных поступают в стационар по принципу военного времени, т.е. эвакуацией на себя. В полной мере этот принцип работает в вечернее и ночное время, когда в стационар поступает приблизительно 20-25% больных. Существование этого принципа в мирное время связано с тем, что в частях произошло резкое сокращение штатной техники, а там, где она есть, водителями являются не военнослужащие, а лица гражданского персонала, которые работают не круглосуточно, что в частях объясняют лимитом штата водителей. Отрицательным моментом в этом факте является ещё и то, что во время выезда госпитального санитарного автомобиля за больным на дальние площадки дислокации частей (в полутора-двух часовой доступности) госпиталь лишается возможности срочной эвакуации из близлежащих частей, что снижает качество (за счёт увеличения сроков) оказания медицинской помощи от момента обращения.

В отношении тех больных, которые были призваны на военную службу заведомо не годными к ней, ситуация складывается следующим образом: документы (свидетельство о болезни), являющиеся основанием для увольнения из рядов ВС РФ, уходят из гарнизонных госпиталей в округ для утверждения вышестоящей военно-врачебной комиссии. Сроки «хождения» документов в случае нашего госпиталя составляют 1-1,5 месяца. Всё это время военнослужащий по призыву находится в стационаре, так как в части он не может привлекаться к исполнению служебных обязанностей и участвовать в постоянных выездах подразделений (100% личного состава) на точки полевой дислокации, а также не может находиться в лазарете медицинского пункта части за отсутствием последнего.

Говоря о росте заболеваемости, как и ранее, приходится в первую очередь оценивать этот показатель среди военнослужащих по призыву. Основной рост отмечен в количестве больных с гнойными заболеваниями кожи и подкожной клетчатки с 72 до 107 случаев и заболеваниями верхних дыхательных путей (ЛОР-патологией) с 103 до 188 случаев. Если ранее все внутрикожные панариции лечились в условиях медицинского пункта, то в настоящее время они получают лечение в условиях стационара, а это только в 2011 году составило почти 50% случаев всех гнойных заболеваний. Рост ЛОР-патологии объясняется тем, что в частях отсутствует какая-либо профилактика, раннее выявление и превентивная терапия заболеваний верхних дыхательных путей, как со стороны командиров, так и медицинских работников (начальниками медицинской службы, фельдшерами и санинструкторами) частей, поэтому острая респираторная патология получает своё развитие в виде гайморитов, отитов, ларингитов и других заболеваний.

Отрицательным моментом также служит то обстоятельство, что в гарнизонных госпиталях отсутствует современная техника для обследования и

лечения. В связи с этим, пациенты вынуждены проходить обследование в областных больницах и медицинских центрах гражданского здравоохранения, а также длительное время ожидать вызова на госпитализацию в вышестоящие лечебные учреждения МО РФ. В отношении же военнослужащих по призыву, это означает, что данный контингент находится до окончательного решения вопроса (т.е. до вызова) в стационаре.

В результате вышесказанного средняя длительность лечения увеличилась с 14,98 (за 2010 год) до 19,73 (за 2011 год) дней, занятость койки в среднем за месяц увеличилась с 20,44 до 34,81 дня, оборот койки увеличился с 16,37 до 21,17; фактическая использованная коечная ёмкость увеличилась с 67,18 до 114,45%.

Выводы и предложения:

1. Бесконтрольное преступное реформирование Вооружённых Сил РФ действующим правительством привело к резкому снижению качества контроля и профилактики заболеваний в частях. Выходом из сложившейся ситуации может стать только возрождение «института» медицинских пунктов с наличием в них как минимум врача общей практики для оказания первой врачебной помощи, а также замещение недееспособных начальников медицинской службы частей на более подготовленные кадры.
2. Своевременное оказание медицинской помощи затруднено не только в связи с отсутствием врачей на местах, но также и отсутствием штатной санитарной техники в частях. Выходом из этой ситуации может стать разрешение вышестоящими органами на замещение гражданских клеток в штате на военнослужащих по контракту либо по призыву, а также введение в парк частей санитарного автомобиля.
3. Призыв военнослужащих осуществляется в военных комиссариатах по принципу «выполнить госзаказ, а в частях пусть увольняют». Исправить данное положение дел можно двумя путями: снять чёткие ограничения нормы по призыву со стороны государства, либо осуществлять жёсткий контроль за военно-врачебными комиссиями военных комиссариатов со стороны вышестоящих медицинских работников округов при сотрудничестве с прокуратурой в карательных целях.
4. Несмотря на сокращение числа военнослужащих сохраняется тенденция в увеличении заболеваемости, в результате чего фактическая коечная ёмкость превышает 100%. Выходом из этой ситуации кроме возрождения медицинских пунктов в частях может быть не сокращение, а увеличение коечного фонда госпиталя.
5. В условиях гарнизонных госпиталей зачастую отсутствует возможность полноценного обследования и лечения пациентов, что определяет необходимость в переводе в другие лечебные учреждения, либо обращение в коммерческие

структуры гражданского здравоохранения, в случаях с военнослужащими по контракту. Решить сложившуюся проблему военного здравоохранения можно путём обновления медицинского оборудования и дополнительного оснащения госпиталей гарнизонного звена инструментарием для оказания элементов специализированной медицинской помощи. Другим вариантом решения может быть только внедрение полиса медицинского страхования для военнослужащих, но это уже может привести к гибели гарнизонных госпиталей.

Ивлев В.В.

ОКАЗАНИЕ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ В СТАЦИОНАРНЫХ УСЛОВИЯХ ГАРНИЗОННОГО ГОСПИТАЛЯ

*12 Филиал ФГКУ «354 Военный клинический госпиталь» Минобороны России,
п. Первомайский, Кировская область, iwlew-80@mail.ru*

За последние 3 года после существенного сокращения численности кадров медицинской службы ВС РФ, а также штата сотрудников госпиталей, наблюдается тенденция к превышению доли числа больных, находящихся на стационарном лечении, на одного врача, а также увеличение числа больных, поступающих в госпиталь. Следствием проведённых сокращений также стало отсутствие ряда врачей-специалистов, которые несли на себе не только профильную нагрузку по основной специальности, но и зачастую осуществляли приём по смежным специальностям, в соответствии со своей подготовкой. В результате вышесказанного в нашем госпитале к концу 2012 года отсутствуют врачи-специалисты, либо врачи с дополнительной специальностью: гинеколог, стоматолог-хирург, травматолог, уролог и врач УЗ-диагностики. До февраля 2012 года отсутствовали отоларинголог и офтальмолог.

Целью исследования было определение структуры заболеваний хирургического профиля, в первую очередь в контексте неотложной помощи за завершённый период 2011 год.

В ходе проведённой работы было выявлено, что из 741 пациента, пролеченных в хирургическом отделении за 2011 год, по скорой помощи поступили 675 человек. Из них, 48 случаев заболеваний мочеполовой системы (мочекаменная болезнь с почечной коликой, острый пиелонефрит, острый простатит с задержкой мочи и другие), 98 случаев заболеваний опорно-двигательной системы (болевого синдром при остеоартрозах различной локализации, синовитах и др.) и 27 случаев травм, 48 случаев заболеваний полости рта (поднадкостничный абсцесс челюсти, периодонтиты, перелом

челюсти и др.), 53 случая заболеваний гинекологического профиля (внематочная беременность, угроза прерывания беременности, аборт в ходу, нарушения менструального цикла и др.), 188 случаев заболеваний ЛОР-профиля (острый гайморит, отит и др.), 107 случаев гнойных заболеваний кожи и подкожной клетчатки, 29 случаев заболеваний глаз (кератит, конъюнктивит, ячмень века), 32 случая острой сосудистой хирургической патологии (тромбоз геморроидального узла, тромбоз флебит, восходящий флеботромбоз и др.), а также заболевания желудочно-кишечного тракта – в 11 случаях острый аппендицит, в 1 случае острый холецистит, в 3 случаях острый панкреатит, 1 из последних с развитием мелкоочагового панкреонекроза с формированием кисты головки поджелудочной железы. Кроме вышеперечисленного, поступали больные и с иной хирургической патологией, в том числе и в плане дифференциальной диагностики для определения дальнейшей лечебной тактики.

В результате оперативному вмешательству подверглось 209 больных, из них в плановом порядке прооперировано 98, в экстренном и срочном порядке – 111 человек. Всего выполнено 211 операций. Таким образом, хирургическая активность составила 28,5%, что, конечно же, ниже значения в 34% по итогам прошлого года. Хотя при этом следует учесть, что в хирургическом отделении в прошлом 2010 году пролечено 573 больных (в экстренном порядке поступило 429 человек), из них операции подверглось 138 пациентов, в 96 случаях в экстренном и срочном порядке, всего же выполнено в 2010 году 139 операций различной сложности.

Выводы и предложения: в настоящее время имеющаяся тенденция в сокращении числа специалистов госпитального звена определяет необходимость расширения зон профессиональной ответственности оставшимися в штате врачами. По ряду причин объём и качество оказываемых медицинских услуг страдает из-за отсутствия дополнительной узкопрофильной подготовки сохранившихся специалистов, и уменьшения внимания со стороны врачей к пациентам вследствие нехватки времени и невозможности охватить всех приходящихся на одного врача (до 50 человек) больных с различной патологией. Эти обстоятельства позволяют сделать вывод о безрассудстве в вопросе сокращения штатов медицинской службы в целом и госпиталей в частности. Выход из сложившейся ситуации может быть только один – восполнение утерянного врачебного состава, если даже не из числа военнослужащих, то гражданского персонала.

Ивлев В.В.

**ТЕЧЕНИЕ ОДП НА ФОНЕ НОРМОГЛИКЕМИИ В УСЛОВИЯХ ПРИМЕНЕНИЯ
СТАНДАРТНОГО АЛГОРИТМА ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО
ПАНКРЕАТИТА**

*Санкт-Петербургский государственный университет, медицинский факультет,
iwlew-80@mail.ru*

Актуальность. Больные острым панкреатитом составляют около 40 % от общего числа пациентов с острой абдоминальной хирургической патологией [1,2]. Для своевременной оценки и диагностики панкреатита предложено множество методик и шкал, включающих различные критерии, одним из которых является уровень глюкозы крови, в том числе шкала Ranson. В Санкт-Петербурге общепринятым стандартом диагностики и оказания медицинской помощи при панкреатите являются стандарты, разработанные НИИ Скорой помощи им. Джанелидзе [3]

Нормальный уровень глюкозы крови, согласно рекомендациям, представленным в отчёте совета ВОЗ в 2007 году по диагностике сахарного диабета и промежуточных гипергликемий, соответствует от 3,5 до 6,6 ммоль/л [4]. Превышение нормальных значений уровня глюкозы крови, по мнению многих авторов, наблюдается практически во всех случаях развития панкреонекроза. Это послужило причиной включения оценки данного уровня в общепринятые в мире критериальные шкалы оценки тяжести состояния и прогноза летальности при панкреатите (шкалу Ranson). В процессе курации больных было отмечено, что не все пациенты с острым панкреатитом на момент поступления в стационар имеют гипергликемию, а в динамике развивались осложнения, выявлялись признаки деструктивного процесса поджелудочной железы. Данное обстоятельство послужило причиной проведённого исследования.

Цель исследования. Оценить течение острого деструктивного панкреатита (ОДП) на фоне нормогликемии.

Материалы и методы исследования. Ретроспективному анализу подверглось 88 историй болезни пациентов, проходивших стационарное лечение в период 2000-2006 годы в ГБ №4 им. Святого Великомученика Георгия и Клиническом госпитале медико-санитарной части ГУВД по г.Санкт-Петербургу и Ленинградской области. В ходе проведённого анализа была выявлена группа больных ОДП из 15 человек с нормальным уровнем глюкозы крови, который сохранялся на всём протяжении заболевания. Из них мужчин было 10 человек, женщин – 5. Возраст мужчин был в пределах от 30 до 65 лет, средний возраст

составил $39,6 \pm 12,15$ лет, 8 больных были в возрасте от 30 до 40 лет, одному больному было 59 лет и ещё одному - 65 лет. Возраст женщин колебался от 50 до 82 лет, средний возраст составил $62,2 \pm 15,1$ лет, 3 больные были в возрастной группе от 50 до 60 лет, а ещё 2 больные старше 60 лет. Причиной развития ОДП у мужчин были: употребление суррогатов алкоголя в 4 случаях, приём некачественной пищи быстрого приготовления в 2 случаях, комбинация двух вышеуказанных факторов – 3 случая, комбинация алкоголизации на фоне желчнокаменной болезни – 1 случай. Причиной развития ОДП у женщин были: желчнокаменная болезнь в 4 случаях, употребление некачественной пищи быстрого приготовления в 1 случае.

Результаты исследования. На момент поступления в стационар тяжесть состояния по критериям Ranson была оценена: 1-2 балла у 10 больных, что составляло вероятность летального исхода до 5%; 3-4 балла с вероятной летальностью 20% у 3 больных; 5-6 баллов с вероятной летальностью 40% - 2 больных; более 6 баллов с вероятной летальностью 100% не было ни у одного больного из этой группы. При аналогичной оценке тяжести состояния по шкале АРАСНЕ II больные на момент поступления были распределены следующим образом: в группе от 0 до 5 баллов был только один больной с крупноочаговым панкреонекрозом; от 6 до 10 баллов – 1 с мелкоочаговым и 1 с крупноочаговым деструктивным панкреатитом; от 11 до 15 баллов – 4 с мелкоочаговым, 1 с крупноочаговым и 1 с субтотальным поражением железы; от 16 до 20 баллов – 2 с крупноочаговым панкреонекрозом; от 21 до 25 баллов – 1 больной с субтотальным (с летальным исходом) и 1 с тотальным поражением железы; от 26 до 30 баллов – 1 случай с мелкоочаговым и 1 с тотальным панкреонекрозом. Более 30 баллов не было ни у одного больного.

При поступлении пациента в стационар также было возможным рассчитать лейкоцитарный индекс интоксикации (ЛИИ). ЛИИ равный 0 баллов был у 2 больных, у которых развился тотальный панкреонекроз. ЛИИ равный 1 баллу был у 6 больных, из них у 2 больных был выявлен субтотальный панкреонекроз, у 2 выявлен тяжёлый крупноочаговый и ещё у 2 мелкоочаговый панкреонекроз. ЛИИ равный 3 баллам на момент поступления был у 3 больных, у 1 из них выявлен тяжёлый крупноочаговый, а у других 2 – мелкоочаговый панкреонекроз. ЛИИ равный наибольшему значению – 4 балла был у 4 больных, у 2 из них был выявлен тяжёлый крупноочаговый, а у 2 оставшихся – мелкоочаговый панкреонекроз. Всего с мелкоочаговым панкреонекрозом пролечено 6 больных из этой группы, с тяжёлым крупноочаговым панкреонекрозом – 5 больных, с субтотальным поражением поджелудочной железы – 2 больных и с тотальным поражением – 2 больных.

Для оценки интоксикации на момент поступления в стационар, кроме

расчёта ЛИИ осуществлялся анализ выраженности симптома Герфорта (наличие лимфопении на фоне лейкоцитоза) (таблица №1).

Таблица №1

Выраженность симптома Герфорта на момент поступления в стационар в соответствии с проявлением интоксикации (ЛИИ)

| Степень поражения железы | Отсутствие симптома | Слабо выраженный | Умеренно выраженный | Выраженный | Всего случаев |
|--------------------------|---------------------|------------------|---------------------|------------|---------------|
| Мелкоочаговый | 1*, 1, 4 | 3, 3 | 4 | - | 6 |
| Крупноочаговый | 1, 3 | 1, 4 | 4 | - | 5 |
| Субтотальный | 1, 1 | - | - | - | 2 |
| Тотальный | 0, 0 | - | - | - | 2 |
| Всего случаев | 9 | 4 | 2 | - | 15 |

* - через запятую указан ЛИИ в баллах по каждому случаю.

Так, было выявлено, что у 9 больных симптом Герфорта отсутствовал. Из них, у 1 больного с мелкоочаговым панкреонекрозом ЛИИ был равен 4 баллам, в остальных случаях мелкоочагового поражения железы ЛИИ равнялся 1 баллу. При крупноочаговом поражении поджелудочной железы в 1 случае ЛИИ был равен 3 балла, в другом 1 балл. При субтотальном панкреонекрозе в обоих случаях ЛИИ был равен 1 балл, а при тотальном поражении железы также в обоих случаях ЛИИ равнялся 0 баллов.

В 4 случаях панкреонекроза отмечалось слабо выраженное проявление симптома Герфорта. У 2 больных с мелкоочаговым поражением поджелудочной железы ЛИИ был равен 3 баллам. При крупноочаговой деструкции в одном случае ЛИИ равнялся 4 баллам, в другом 1 баллу.

И в оставшихся 2 случаях с умеренно выраженным симптомом Герфорта ЛИИ был равен максимальному значению в 4 балла. Из них, 1 случай мелкоочагового и 1 – крупноочагового поражения железы.

В целом, можно говорить о соответствии оценки выраженности интоксикации на момент поступления больного в стационар по оговоренным методикам (подсчёт ЛИИ и оценка симптома Герфорта). Единственно, сомнения вызывают 3 случая, 2 случая при высоком уровне ЛИИ (3 и 4 балла, при крупно- и мелкоочаговом панкреонекрозе соответственно) и отсутствии проявления симптома Герфорта, а также 1 случай слабовыраженного симптома Герфорта на фоне высокого уровня ЛИИ (4 балла при крупноочаговом панкреонекрозе).

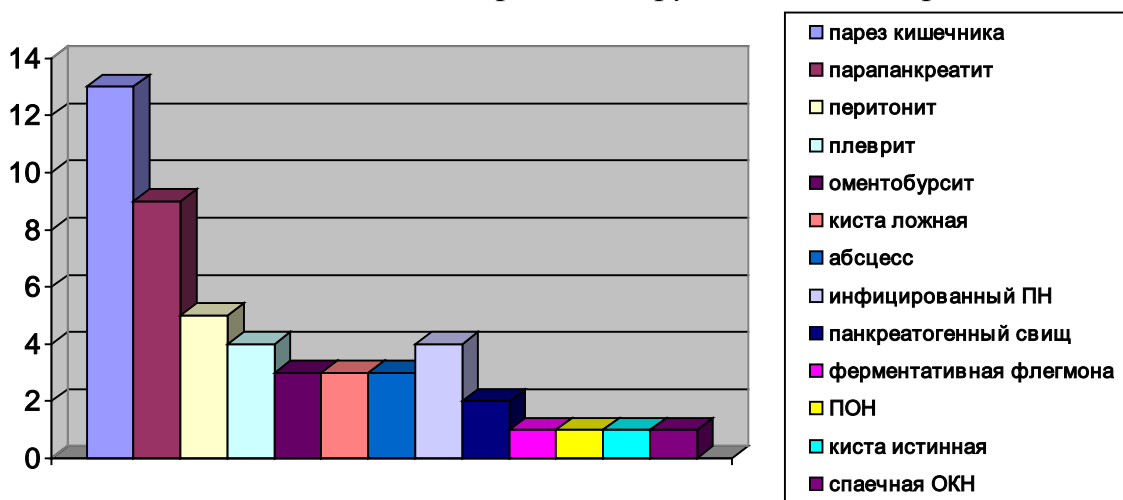
По характеру течения ОДП всех больных нормогликемической группы можно разделить на подгруппу с тяжёлым течением - в 9 случаях, и нетяжёлым – 6

случаев. При тяжёлом течении ОДП в 2 случаях выявлено тотальное поражение всех отделов поджелудочной железы. Поражение двух отделов поджелудочной железы выявлено в 2 случаях субтотального панкреонекроза, при этом деструкции подверглись: тело и хвост в 1 случае, а в другом имело место поражение головки и тела железы. Ограниченное крупноочаговое поражение головки поджелудочной железы выявлено в 5 случаях с формированием кисты, в двух из них имело место инфицирование кисты, что было расценено как абсцесс поджелудочной железы. Формирование кисты парапанкреатической клетчатки вследствие парапанкреатита выявлено в одном случае. В случае субтотальной деструкции тела и хвоста, при повторной госпитализации в стационар по поводу острого панкреатита, через 7 лет был выявлен сахарный диабет I типа.

Во время течения деструктивного процесса выявлялись различные осложнения (см. диаграмму № 1).

Диаграмма № 1.

Выявленные осложнения острого деструктивного панкреатита



Наиболее частым осложнением (в 13 из 15 случаев, - 86,6%), вне зависимости от распространённости деструктивного процесса, был развивающийся с первых дней заболевания парез желудка и тонкой кишки. Он проявлялся тошнотой, рвотой, дискомфортом в животе за счёт пневматизации кишечника. Данное осложнение регистрировалось при проведении обзорной рентгенографии брюшной полости и ультразвукового исследования органов брюшной полости (исследование, зачастую, было неинформативным из-за «обильного содержания газов в кишечнике»).

Вторым по частоте осложнением панкреонекроза был парапанкреатит (в 9 из 15 случаев, - 60%), который также вносил свою лепту в развитие пареза кишечника. Парапанкреатит, в свою очередь, послужил причиной развития реактивного левостороннего плеврита в 2 случаях, и двухстороннего также в 2

случаях. У мужчин в возрасте от 30 до 40 лет с ОДП алкогольного генеза в 2 случаях тяжёлого крупноочагового панкреонекроза на фоне парапанкреатита сформировались ложные кисты в парапанкреатической клетчатке, аналогичная картина наблюдалась также ещё у 1 пациента мужского пола с мелкоочаговым панкреонекрозом в возрасте 59 лет. При этом, у 1 больного, из возрастной категории 30-40 лет, имевшего на момент поступления ЛИИ = 1 балл, развилось инфицирование ложной кисты, что было расценено как абсцесс забрюшинного пространства, по поводу чего он был оперирован из люмботомического доступа; произведено вскрытие и дренирование абсцесса забрюшинного пространства справа. Ранее, данный пациент, в течение 3 недель до момента повторного обращения за медицинской помощью находился в другом лечебном учреждении города Санкт-Петербурга по поводу острого панкреатита, отёчной формы; киста парапанкреатической клетчатки не была выявлена.

Следующим по частоте развития из выявленных осложнений был ферментативный перитонит. Данное осложнение развивалось у больных с тотальным панкреонекрозом в одном случае; с тяжёлым субтотальным панкреонекрозом (с поражением тела и хвоста поджелудочной железы) в одном случае, который протекал в дальнейшем как местный гнойный перитонит; с тяжёлым крупноочаговым панкреонекрозом в области головки железы в одном случае и с мелкоочаговым панкреонекрозом в 2 случаях.

В трех случаях ОДП на фоне нормогликемии отмечено развитие оментобурсита. В одном случае это осложнение развилось у пациентки вследствие острого калькулёзного холецистита, в одном случае – вследствие субтотального поражения железы у пациентки с острым инфарктом миокарда и наличием желчнокаменной болезни и ещё в одном случае оментобурсит развился на фоне мелкоочагового панкреонекроза у пациентки с острым калькулёзным холециститом.

Инфицирование очагов деструкции отмечено в 4 случаях: в одном случае произошло инфицирование ферментативного перитонита, в одном случае выявлено нагноение ложной кисты, что расценивалось как абсцесс парапанкреатической клетчатки, и ещё в двух случаях выявлен абсцесс головки поджелудочной железы.

Истинная киста в области головки поджелудочной железы, как следствие крупноочагового панкреонекроза, выявлена в одном случае.

Острая спаечная кишечная непроходимость развилась также в одном случае после перенесенного тяжёлого субтотального панкреонекроза с проявлениями в виде пареза кишечника, ферментативного перитонита с инфицированием выпота в брюшной полости, парапанкреатита и левостороннего плеврита.

В одном случае субтотального поражения железы с ареактивным течением у

пациентки в возрасте 82 лет развились такие осложнения как забрюшинная ферментативная флегмона, оментобурсит, парез кишечника, двухсторонний плеврит, полиорганная недостаточность (почечная недостаточность и недостаточность системы кровообращения, проявившейся в виде анасарки). Больная скончалась на 41 день пребывания в стационаре от развившейся тромбоэмболии лёгочной артерии. Так как изначально пациентка поступила на кардиологическое отделение по поводу инфаркта миокарда, то некупируемый изначально болевой синдром расценивался как проявление инфаркта и с панкреатитом не связывался, поэтому конкурирующее заболевание в виде панкреонекроза и его осложнений было выявлено только на секции.

Сроки нахождения больных в реанимационном отделении также различались. Не все пациенты изначально получали лечение в палате интенсивной терапии, так как коечный фонд стационаров не позволяет выполнить данное требование стандартов оказания помощи, поэтому при госпитализации в первую очередь после постановки диагноза оценивают уровень интоксикации. При мелкоочаговом панкреонекрозе только два пациента были пролечены в условиях ОАРИТ, сроки лечения составили 6 и 10 дней, в остальных 4-х случаях помощь оказывалась на профильном отделении. При крупноочаговом поражении один пациент был сразу госпитализирован на профильное отделение, а 4 больных получали помощь в условиях ОАРИТ, сроки нахождения в палате интенсивной терапии были от 3 до 10 суток (в среднем $7,25 \pm 3,09$ суток). В 2 случаях субтотального панкреонекроза лечение в ОАРИТ осуществлялось только одному больному в течение 7 суток, другой случай панкреонекроза выявлен только после летального исхода пациента. При тотальном панкреонекрозе лечение в обоих случаях осуществлялось изначально в условиях ОАРИТ, сроки лечения в данном отделении составили 13 и 22 дня.

Сроки госпитализации в стационар при нормогликемическом течении панкреонекроза составили от 6 до 68 суток. При мелкоочаговом панкреонекрозе больные получали лечение в сроки от 6 до 68 суток (в среднем $20 \pm 23,86$ суток), при крупноочаговом панкреонекрозе – в сроки от 18 до 49 суток (в среднем $39,6 \pm 13,03$ суток), при субтотальном панкреонекрозе – 41 и 65 суток (в среднем $53 \pm 16,97$ суток) и при тотальном поражении железы – сроки госпитализации в обоих случаях составили 58 койко-дней.

Оперативное вмешательство у пациентов нормогликемической группы осуществлено у 7 (46,6%) больных. Лапаротомия, санация и дренирование брюшной полости и сальниковой сумки выполнена у 5 пациентов, в одном случае с мелкоочаговым панкреонекрозом, в одном случае с тяжёлым крупноочаговым панкреонекрозом, в одном случае субтотального поражения железы (в данном случае потребовалось повторное вмешательство из-за развившейся острой

спаечной кишечной непроходимости) и в 2 случаях тотального панкреонекроза (в одном из них потребовалась релапаротомия с целью ревизии и санации брюшной полости из-за развившегося инфицирования очагов деструкции). Лапароскопическое вмешательство осуществлено при крупноочаговом поражении поджелудочной железы только в одном случае с диагностической целью, в дальнейшем выполнено дренирование забрюшинного абсцесса из люботомического доступа справа. И в одном случае сформировавшейся кисты головки поджелудочной железы после крупноочагового панкреонекроза выполнено пункционное дренирование кисты под УЗИ контролем.

В отдалённом периоде все больные, кроме умершей пациентки, были опрошены, а в некоторых случаях отмечена повторная госпитализация и была возможность обследовать пациентов в стационарных условиях. Результатом опроса и обследования было выявление только одного случая стойкого углеводного нарушения в виде сахарного диабета I типа после субтотального панкреонекроза тела и хвоста поджелудочной железы. Следует отметить, что в ходе стационарного лечения данные больные не были консультированы эндокринологом, а при выписке отсутствовала рекомендация о дальнейшем наблюдении эндокринолога по месту жительства.

Выводы. Наблюдаемая во многих случаях гипергликемия не является абсолютным критерием оценки тяжести и прогноза при панкреонекрозе. Так, подвергшаяся исследованию группа больных ОДП при поступлении в стационар имела нормальное значение уровня глюкозы крови, что сохранялось на всём протяжении заболевания. При этом отмечалось снижение только в балльной оценке по шкале Ranson на 1 балл, в остальном, и развившиеся осложнения, за исключением инфицированного течения, и уровень интоксикации и вторичного иммунного дефицита определяет схожесть с течением ОДП на фоне нарушенного углеводного обмена. Частота инфицированности в целом также соответствует другим вариантам течения панкреонекроза, но степень выраженности и распространения деструктивного процесса меньше.

Своевременность обращения за помощью и выявления осложнённого течения острого панкреатита при нормогликемическом варианте позволяют свести уровень летальности к нулю за счёт проведения комплексного лечения согласно общепринятым в городе стандартам.

Использованная литература.

1. Борисов А.Е. Об итогах работы хирургической службы города в 2003г. СПб., 2004. Бюлл.№1. С.3-11.
2. Коваленко А.А. Анализ и пути снижения летальности при семи формах острого живота в хирургических стационарах: Автореф. дис....канд. мед. наук. СПб., 2007.
3. Багненко С.Ф., Толстой А.Д., Краснорогов В.Б., Курыгин А.А., Гринёв М.В.,

Лапшин В.Н., Гольцов В.Р.. Острый панкреатит (Протоколы диагностики и лечения) // Анналы хирургической гепатологии. 2006. Т.11, №1. С.60- 66.

4. Определение и диагностика сахарного диабета и промежуточных гипергликемий (отчёт совета ВОЗ/МФД) / Под ред. С.И. Исмаилова. Женева, 2007.

Китаев И.В., Федоров В.Э., Харитонов Б.С., Лагун М.А.

ЗНАЧЕНИЕ АНГИОПАТИИ ПРИ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

*ГОУ ВПО «Саратовский государственный медицинский университет» Росздрава,
pppfsurg@yandex.ru*

Диабетическая ангиопатия развивающаяся у абсолютного большинства пациентов с сахарным диабетом носит распространенный характер, поражая сосуды нижних конечностей, почек, головного мозга, сетчатки, vasa nervorum, органов брюшной полости, включая желудок и двенадцатиперстную кишку. Многочисленными исследованиями показано, что практически любое заболевание развивающееся на фоне диабетической ангиопатии содержит ишемический компонент. В связи с этим представляет интерес изучение группы пациентов, у которых имеется сочетание сахарного диабета и язвенной болезни.

Целью нашего исследования явилось изучение активности и роли желудочной ангиопатии в язвенной болезни у больных сахарным диабетом и ее влияние на течение заболевания, путем проведения клинико-лабораторных параллелей.

Обследованию были подвергнуты 56 больных язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки, сочетанной с сахарным диабетом. Анализ были подвергнуты следующие клинические показатели – локализация язв, клинические проявления и характер сочетания язвенной болезни и сахарного диабета по первичности их возникновения. Лабораторно – инструментальные исследования включали определение секреторной функции желудка в условиях базальной и стимулированной инсулином и пентагастрином секреции, исследование моторно-эвакуаторной функции желудка, а также измерение удельного периферического сопротивления сосудов (УПСС) и морфологическое изучение биоптатов слизистой желудка.

Результаты проведенных исследований показали, что язвенная болезнь и сахарный диабет являются взаимоотягощающими заболеваниями, чаще встречается дуоденальная локализация язв, независимо от первичности возникновения, течение язвенной болезни приобретает асимптоматичность,

отличаясь низкой чувствительностью к традиционным методикам лечения. Объективные исследования выявили, что у всех пациентов имелись пониженная секреция соляной кислоты в I-ой фазе, снижение моторики желудка по типу гастропареза, что сочеталось с высокими показателями УПСС и, выраженными трофическими изменениями слизистой желудка.

Таким образом, у больных сахарным диабетом выявлена высокая активность ангиопатии и вагопатии в язвенной болезни, наряду с отсутствием у них пептического фактора.

Выявление сосудистого механизма ульцерогенеза у этих пациентов привело к изменению тактики хирургического лечения – обосновано выполнение органосохраняющих операций (экономная резекция желудка, иссечение язвы), что позволило улучшить результаты лечения.

*Коновалов С.С., Литвякова О.М., Полякова В.О., Кветной И.М.,
Линькова Н.С., Седов Е.В., Костылев А.В.*

РОЛЬ ЭКСПРЕССИИ СИГНАЛЬНЫХ МОЛЕКУЛ В БУККАЛЬНОМ ЭПИТЕЛИИ В ДИАГНОСТИКЕ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

*Санкт-Петербургский институт биорегуляции и геронтологии СЗО РАМН,
miauu@yandex.ru*

Ранняя диагностика и выявления риска развития рака молочной железы является актуальной задачей молекулярной медицины, а использование для этой цели буккального эпителия отличается от других методов простотой выполнения и неинвазивностью. Целью работы стало сравнительное изучение экспрессии ряда сигнальных молекул в буккальном эпителии у здоровых женщин и пациенток с раком молочной железы.

Для исследования были использованы клетки буккального эпителия, полученные с помощью цитощетки со слизистой оболочки щеки (эпителиоциты, нейтрофилы, лимфоциты, макрофаги). Буккальный мазок был взят у пациенток в возрасте от 37 до 73 лет, которых разделили на 2 группы: 1 группа (n=20) – женщины без онкологической патологии, 2 группа (n=30) – женщины с раком молочной железы II-III стадии. Для иммуноцитохимического исследования использовали первичные моноклональные антитела к маркерам RON, Рах6, Chx10, RTF1 в разведении 1:50, и вторичные антитела – биотинилированные антимишьяные иммуноглобулины. Оценку результатов проводили морфометрическим методом на микроскопе «Nikon Eclipse» E400. Площадь экспрессии рассчитывали как отношение площади, занимаемой

иммунопозитивными клетками, к общей площади клеток в поле зрения и выражали в процентах. Во 2 группе экспрессия RTF1 снижалась на 46% по сравнению с 1 группой, что указывает на снижение устойчивости организма женщин с онкологической патологией к стрессорным воздействиям. Площадь экспрессии RON, Рах6, Chx 10 в буккальном эпителии у женщин с раком молочной железы снижалась по сравнению со здоровыми обследуемыми соответственно на 44%, 24% и 60%.

На системном уровне индикаторами развития новообразований является снижение способности клеток к терминальной дифференцировке и подавление экспрессии белка RON, участвующего в противоопухолевой защите организма.

М.П. Королёв, А.В. Климов, М.В. Антипова, О.Б. Ткаченко.

СЛУЧАЙ ЭНДОСКОПИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ДИВЕРТИКУЛА ЦЕНКЕРА

Санкт-Петербургская государственная медицинская педиатрическая академия

Дивертикулы пищевода известны с 1764 года, когда патологоанатом К.Ludlow во время аутопсии выявил мешковидные выпячивания стенки пищевода. В 1877 году F.Zenker и Zievssen впервые провели фундаментальную работу по анализу гипофренального дивертикула, который с тех пор называют Ценкеровским. (Ванцян Э.Н., Чассов В.И. 1968.г.; Бирёзов Ю.Е., Григорьев М.С. 1968г.).

В клинике общей хирургии с курсом эндоскопии Санкт-Петербургской государственной медицинской педиатрической академии на базе СПб ГУЗ «Городская Мариинская больница» находился на лечении с 17.12.2010 по 12.01.2011 больной К 35 лет с диагнозом : Дивертикул Ценкера.

При сборе анамнеза удалось выяснить, что периодическое затруднение глотания у больной отмечал с 2005 года. Значительные трудности при глотании отмечались с апреля 2007 года. При этом больной без затруднения употреблял жидкую и физически обработанную пищу. С 2009 года у больного появились специфические жалобы при употреблении пищи любой консистенции. В течении последующих шести месяцев у больного нарастали явления дисфагии, появился стойкий запах изо рта, срыгивание непереваренной пищей при физических нагрузках, снижение массы тела. С октября 2010 года больной отмечает ночной приступообразный кашель, с сиптом «пятна на подушке». На момент поступления больной самостоятельно питается жидкой пищей, при проглатывании которой приходится делать несколько глотков и поворачивать голову вправо. После проглатывания небольшого количества пищи, часто возникает кашель и

приходится делать длительные паузы в процессе приема пищи.

При физикальном осмотре состояние больного средне тяжелое. Больной пониженного питания. Гемодинамические показатели стабильны, соответствуют возрастной норме.

В клинику больной обследован. Выполнен клинический минимум исследований. По данным, анализа мочи, регистрации электрокардиограммы изменений не выявлено. В биохимическом анализе крови отмечено снижение общего белка до 68 г/л., в клиническом анализе крови повышение количества лейкоцитов до 10,2.

Из специфических исследований больному выполнена эзофагогастродуоденоскопия и рентген-контрастное исследование пищевода.

По данным эндоскопического исследования у больного на 23 сантиметрах от передних резцов имеется дивертикул больших размеров. Вход в пищевод затруднен. Эзофагит. В области пищеводно-желудочного перехода имеется фиксированная грыжа больших размеров.

При рентген-контрастном исследовании у больного выявлен дивертикул больших размеров с широким входом. Эвакуация бариевой взвеси из дивертикула в течение 6 часов неудовлетворительная. (Рис.1)

Больному проводилась подготовка к оперативному лечению направленная на стабилизацию белкового обмена и купирования явлений дивертикулита.

Нами предпринята попытка эндоскопического лечения дивертикула Ценкера. Суть метода заключается в проведении в область дивертикула двулепестковой трубки, рассечении слизистой оболочки и нижней порции крикофарингеальной мышцы. Закрытие дефекта с помощью наложения клипс.

Для реализации данного метода нами изготовлена двулепестковая трубка. Данная трубка отвечает следующим характеристикам:

- гипкая и гофрированная;
- длина трубки 35 сантиметров;
- диаметр трубки 15 мм.;
- двулепестковое строение колпачка (лепесток проводимый в пищевод длиннее на 0,5 см.).

Данные характеристики позволяют провести трубку в дивертикул по эндоскопу, и выполнять все необходимые манипуляции в просвете последней. (рис 2.)

Операция выполнена 24.12.2010 г., под эндотрахеальным наркозом больному выполнен эндоскопический осмотр верхних отделов желудочно-кишечного тракта. На эндоскоп одета двулепестковая трубка. Аппарат введен в область глоточно-пищеводного перехода. По инструментальному каналу эндоскопа в пищевод проведена струна-направитель. По эндоскопу в область дивертикула подведена двулепестковая трубка. Которая установлена длинным

лепестком в пищевод, а коротким в дивертикул. Проведение длинного лепестка в пищевод осуществлялось по заранее проведенной струне. Правильность постановки трубки контролировалось визуалью с помощью эндоскопа.(рис 3.) После чего подача воздуха по эндоскопу отключалась и все последующие манипуляции проводились без инсуффляции. Струна-направитель извлекалась и по инструментальному каналу видеэндоскопа проводили игольчатый электронож. Затем рассекалась слизистая оболочка и нижняя порция крикофарингеальной мышцы. (рис 4,5.) Адекватность рассечения оценивалась по раскрытию раны. (рис 6.) Дефекта слизистой оболочки устранялся методом клипирования. На образовавшуюся рану было наложено 4 клипсы (НХ 610-135L). (рис 7.) Операция заканчивалась постановкой назогастрального зонда по струне-направителю.

К особенностям проведения операции относятся:

- использование широкопросветного загубника;
- проведение операции без инсуффляции;
- использование аспиратора при работе игольчатова электроножа;
- адекватность рассечения мышечных волокон.

В послеоперационном периоде питание больного осуществлялась через назо-гастральный зонд. На девятые сутки послеоперационного периода была выполнена рентгенография с водорастворимым контрастом(76% урографин). Затек контрастного вещества не выявлено, дивертикул значительно уменьшился в размерах. (рис 8.) На 10 сутки назо-гастральный зонд был удален. Начато самостоятельное питание полужидкой пищей. С 15 суток больной переведен на общий стол. Пища проходит без затруднений. На 18 сутки выполнено рентгенконтрастное исследование с применением бариевой взвеси. Дивертикул значительно уменьшился в размерах, опорожнение остаточной полости дивертикула проходит быстро. (рис 9.) Для оценки регресса рентенологической картины выполнено наложение снимков с совмещением костных структур до операции и на 18 сутки послеоперационного периода. (рис 10,11.) На 19 сутки послеоперационного периода больной выписан на амбулаторное звено.

Выводы:

Применение эндоскопического метода лечения дивертикула Ценкера, заключающегося в рассечении нижней порции крикофарингеальной мышцы дает хорошей клинический результат и является перспективным.

Кукош М.В., Разумовский Н.К., Трухалёв В.А.

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ УШИВАНИЯ ПЕРФОРАТИВНОЙ ЯЗВЫ

*ГБОУ ВПО «Нижегородская государственная медицинская академия»,
Нижний Новгород, chirurgg@yandex.ru*

В связи с появлением современных противоязвенных препаратов уменьшилось число плановых операций по поводу язвенной болезни [8, 15]. Но одновременно отмечен рост количества осложнений и экстренных оперативных вмешательств. Так, ряд авторов отмечает увеличение числа осложнённых форм хронических язв в 3 – 4 раза в течение последних 15 лет. Количество больных с перфоративными язвами увеличилось в 1,5 – 2 раза [8, 11].

Несмотря на то, что впервые операция по поводу перфоративной язвы была выполнена в 1892 г., до настоящего времени вопрос выбора оперативного вмешательства при данной патологии остаётся актуальным.

После резекции желудка осложнения в ближайшем послеоперационном периоде развиваются у 37 % больных, а летальность варьирует от 1,3 до 17 % [2, 9, 13]. В отдалённом периоде отмечается низкий процент рецидива язв 1 – 7 %, но распространённость «болезни оперированного желудка» достигает 46 % [7]. После выполнения различных видов ваготомий и дренирующих операций отмечается более низкий уровень послеоперационных осложнений и летальности, составляющий 23 % и 2,5 % соответственно [6, 10]. Но в то же время остаётся высоким процент рецидива язвообразования в отдалённом периоде, отмечаемый у 10 – 17 % оперированных больных [10]. Развитие рецидива язвы требует выполнения повторных операций, сопровождающихся высокой летальностью (до 8 %), а в 4% случаев не приводящих к полному выздоровлению [5].

До настоящего времени наиболее распространённым хирургическим вмешательством является ушивание перфоративных язв с последующим назначением противоязвенной терапии, которому в последние годы отдаётся явное предпочтение как в нашей стране, так и за рубежом [3, 16].

Летальность и количество осложнений после ушивания перфоративной язвы остаются высокими и достигают 16,6% и 20,9 % соответственно [12, 13]. Такие высокие показатели объясняются рядом факторов, как поздняя обращаемость за медицинской помощью, наличие у пациентов выраженной сопутствующей патологии, исходно тяжёлое состояние больных. В таких случаях ушивание перфорации является единственной возможной операцией.

Распространённость рецидива язвообразования после ушивания перфорации

колеблется от 50 % и более [10] до 4 – 14 % [1, 14] по данным различных авторов.

Таким образом, на сегодняшний день перфорация язвы остаётся распространённым осложнением язвенной болезни. Радикальные оперативные вмешательства при данной патологии сопровождаются значительным числом осложнений, как в ближайшем, так и в отдалённом послеоперационном периоде. Появление эффективных противоязвенных препаратов позволило отдать приоритет ушиванию перфорации. Однако, отдалённые результаты данного оперативного вмешательства противоречивы, в связи с чем, актуальным вопросом является оценка отдалённых результатов и поиск путей, способствующих их улучшению.

Целью исследования: улучшение результатов лечения больных перфоративной язвой путём определения наиболее эффективной схемы противоязвенной терапии в раннем послеоперационном периоде после ушивания перфорации.

Материалы и методы: В период с 2000 по 2005 гг. в клинике факультетской хирургии НижГМА находилось на лечении 158 пациентов перфоративной язвой, которым было выполнено ушивание перфорации. Распределение больных по полу и возрасту представлено в табл. 1.

Табл. 1. Распределение больных по полу и возрасту

| | До 44 лет | 45 – 59 лет | 60 – 74 года | 75 – 90 лет | Всего |
|--------|-----------|-------------|-----------------|-------------|-------|
| Мужчин | 103 | 30 | 6 | 0 | 139 |
| Женщин | 11 | 2 | 1 | 5 | 19 |
| Итого | 114 | 32 | 7 | 5 | 158 |

В послеоперационном периоде после ушивания перфорации пациенты получали комплексное консервативное лечение, одним из компонентов которого являлась эрадикационная терапия. По причине ряда социально-экономических факторов не все пациенты получали лечение согласно Маастрихтским соглашениям. Характер проводимой терапии представлен в таблице 2.

Табл. 2. Характер противоязвенной терапии в п/о периоде

| Характер лечения | Количество пациентов |
|---|----------------------|
| Трёхкомпонентная эрадикационная терапия | 43 |
| Двухкомпонентная эрадикационная терапия | 49 |
| Не получали эрадикационную терапию | 66 |
| Всего | 158 |

Нами проведена оценка отдалённых результатов лечения больных, перенесших ушивание перфоративной язвы, в срок от 6 до 12 лет (медиана – 9 лет, 25-й перцентиль – 7 лет, 75-й перцентиль – 11 лет). Отдалённые результаты прослежены у 137 человек. Распределение пациентов по полу и возрасту представлено в табл. 3.

Табл. 3. Распределение обследованных в отдалённом периоде пациентов по полу и возрасту

| | До 44 лет | 45 – 59 лет | 60 – 74 года | 75 – 90 лет | Всего |
|--------|-----------|-------------|-----------------|-------------|-------|
| Мужчин | 69 | 33 | 13 | 1 | 116 |
| Женщин | 14 | 6 | 1 | 0 | 21 |
| Итого | 83 | 39 | 14 | 1 | 137 |

Пациенты разделены на 2 группы:

- Первую группу составили 85 человек, получавшие в раннем послеоперационном периоде многокомпонентную эрадикационную терапию.
- Во вторую группу включено 52 пациента, не получавшие лечения по Маастрихтским соглашениям.

По полу, возрасту и срокам наблюдения обе группы статистически сопоставимы.

Для оценки отдалённых результатов мы использовали шкалу оценки качества жизни MOS SF – 36 и опросник шкалы Visick.

Результаты: показатели качества жизни пациентов по всем параметрам шкалы MOS SF-36 были достоверно выше во второй группе больных, что представлено на табл. 4.

Табл. 4. Показатели качества жизни по шкале MOS SF-36

| Показатель | 1-я группа | 2-я группа | p* |
|------------|----------------|---------------|-------|
| PF | 77,25 ± 16,8 | 83,33 ± 15,4 | 0,032 |
| RP | 66,25 ± 12,141 | 12,28 ± 12,28 | 0,019 |
| BP | 17,5 ± 8,4 | 21 ± 10,5 | 0,044 |
| GH | 60,5 ± 5,13 | 58,3 ± 5,63 | 0,019 |
| V | 61 ± 5,13 | 62,2 ± 5,6 | 0,05 |
| SF | 42,5 ± 4,93 | 45 ± 4,27 | 0,002 |
| RE | 81,67 ± 5,27 | 84,13 ± 6,33 | 0,02 |
| MH | 65,4 ± 11,66 | 70 ± 8,4 | 0,008 |

*Различия статистически достоверны при $p < 0,05$

При оценке отдалённых результатов лечения по шкале Visick в 1-й группе отмечается статистически достоверное ($\chi^2 = 11,3$, $p = 0,032$) увеличение доли пациентов с отличными результатами и отсутствие пациентов с неудовлетворительными результатами лечения, что представлено на таблице 5.

Табл. 5. Результаты по шкале Visick (%)

| Результат | 1-я группа больных | 2-я группа больных |
|----------------------|--------------------|--------------------|
| Отличный | 7 (15) | 25 (29) |
| Хороший | 28 (55) | 29 (36) |
| Удовлетворительный | 13 (25) | 24 (28) |
| Неудовлетворительный | 4 (5) | 0 (0) |

Полученные нами результаты свидетельствуют, что качество жизни больных, которым в раннем послеоперационном периоде после ушивания перфорации проводилась многокомпонентная эрадикационная терапия, достоверно лучше и соответствует качеству жизни практически здорового человека.

Выводы:

Ушивание перфорации является операцией выбора при прободной язве.

В раннем послеоперационном периоде после ушивания перфорации показано назначение многокомпонентной эрадикационной терапии.

Литература.

1. Афендулов С.А., Смирнов А.Д., Журавлёв Г.Ю., Краснолуцкий Н.А. Реабилитация больных после ушивания перфоративной язвы двенадцатиперстной кишки // Хирургия – 2002 - № 4 – с. 48 – 51.
2. Борисов А.Е., Земляной В.П., Кубачев К.Г. и др. Хирургическое лечение при хронических гастродуоденальных язвах // Вестник хирургии им. Грекова – 2002 – т. 161 - № 1 – с. 79 – 81.
3. Гуляев А.А., Пахомова Г.В., Ярцев П.А., Самсонов В.Т., Радыгина М.В. Опыт лечения больных с перфоративными пилородуоденальными язвами // Эндоскопическая хирургия – 2005 – № 2 – с. 21 – 24.
4. Курбанов К.М. Хирургическое лечение постбульбарных язв, осложнённых пенетрацией в головку поджелудочной железы // Хирургия – 1999 - № 2 – с. 8 – 11.
5. Овчинников В.А., Меньков А.В. Выбор способа хирургического лечения пептических язв оперированного желудка // Хирургия – 2000 - № 11 – с. 15 – 18.
6. Перегудов С.И., Демко А.Е., Пажитнов С.М. Однорядный шов при пилоропластике у больных с перфоративными пилородуоденальными язвами //

Вестник хирургии им. Грекова – 1998 – т. 157 - № 3 – с. 23 – 25.

7. Репин В.Н., Возгомент А.О., Осмоловский Г.А. Хирургическое лечение больных с перфоративными гастродуоденальными язвами // Вестник хирургии им. Грекова – 1999- т. 158 - № 3 – с. 61 – 63.

8. Рыбачков В.В., Дряженков И.Г. Осложнённые гастродуоденальные язвы// Хирургия – 2005 - № 3 – с. 27 – 29.

9. Сажин В.П., Федоров А.В., Жаболенко В.П. Лапароскопические оперативные вмешательства у больных язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки // Эндоскопическая хирургия – 1999 - № 4 – с. 16 – 21.

10. Сацукевич В.Н. Хирургическое лечение прободных гастродуоденальных язв // Хирургия – 2001 - № 5 – с. 24 – 27.

11. Шименюк В.Н., Зельдин Э.Я., Приступа Ю.В. Лечение прободных гастродуоденальных язв // Хирургия – 2005 - № 2 – с. 11 – 14.

12. Шуркалин Б.К., Горский В.А., Эттингер А.П. Можно ли не ушивать перфоративную язву? // Вестник хирургии им. Грекова – 2001 – т. 160 - № 12 – с. 81 – 86.

13. Kujath P. Schwandner O Bruch HP. Morbidity and mortality of perforated peptic gastroduodenal ulcer following emergency surgery // Laugenbecks Archives of Surgery – 2002 – vol. 387 – N 7 – 8 – p. 298 – 302.

14. Ng EK et al. Eradication of Helicobacter pylori prevents recurrence of ulcer after simple closure of duodenal ulcer perforation: randomized controlled trial // Ann. Surg. – 2000 – N 231 – p. 153 – 158.

15. Paimela H, Oksala NK, Kivilaakso E. Surgery for peptic ulcer today. A study on the incidence, methods and mortality in surgery for peptic ulcer in Finland between 1987 and 1999 // Dig. Surg. – 2004 – Vol. 21 – N 3 – p. 185 – 191.

16. Siu WT et al. Laparoscopic repair for perforated peptic ulcer: a randomized controlled trial // Ann. Surg. – 2002 – vol. 235 – N 3 – p. 320 – 321/

М.В. Кукош, Д.Л. Колесников, В.А. Трухалев, А.В. Панюшкин

АНТИБИОТИКОПРОФИЛАКТИКА – МЕТОД БОРЬБЫ С НОЗОКОМИАЛЬНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ В УРГЕНТНОЙ ХИРУРГИИ

*Кафедра факультетской хирургии Нижегородской государственной
медицинской академии*

Актуальность:

Среди всех инфекционных осложнений, развивающихся у пациентов хирургического профиля, на долю инфекций области хирургического

вмешательства (ИОХВ) приходится около 40%, две трети связаны с областью операционного разреза и одна треть – затрагивает орган или полость.[1]

Частота их развития зависит от факторов риска и типа оперативного вмешательства: при чистых ранах составляет 1,5–6,9%, условно чистых – 7,8–11,7%, контаминированных – 12,9–17%, «грязных» – 10–40%.[2]

Возникновение ИОХВ увеличивает срок госпитализации пациента, в среднем на 6,5 суток, появляется потребность использования дополнительных antimicrobных препаратов, что, в свою очередь, повышает риск развития резистентности к antimicrobным препаратам возбудителей инфекции и селекции госпитальных полирезистентных штаммов. Оценочная стоимость лечения инфекций области хирургического вмешательства у одного пациента может достигать 40 000 долларов.[3,4]

В рекомендациях IDSA (Infectious Diseases Society of America) по лечению инфекций кожи и мягких тканей (2005г.) все ИОХВ делятся на три типа – в зависимости от глубины распространения инфекции:

- поверхностные, при которых в процесс вовлекаются только кожа и подкожная клетчатка (поверхностная инфекция). Развиваются в течение 30 дней после операции;

- глубокие, при которых в процесс вовлекаются более глубокие мягкие ткани (фасции и мышцы). Развиваются в течение 30 дней после операции или в течение года после установки протеза (сустава или клапанов);

- инфекции области хирургического вмешательства с вовлечением органа/полости. В процесс вовлекается любой орган или полость (кроме области разреза), которые были вскрыты или подвергались манипуляциям во время операции. Развиваются в течение 30 дней после операции или в течение года после установки протеза (сустава или клапанов).[5,6,7]

Одним из эффективных методов предупреждения ИОХВ, наряду с совершенствованием хирургической техники и соблюдение правил асептики и антисептики, является адекватная антибиотикопрофилактика (АБП). [8]

Под антибиотикопрофилактикой подразумевается предупреждение инфекции, вызванной хирургическим или другим инвазивным вмешательством, но не лечение фоновой инфекции, на устранение которой направлено хирургическое вмешательство.

Многочисленными экспериментальными и клиническими данными доказано, что рациональная АБП снижает частоту послеоперационных инфекционных осложнений в 2 и более раза.[9,10,11]

Всем ли показана антибиотикопрофилактика при хирургических вмешательствах? Учет факторов риска и самого хирургического вмешательства позволили сформулировать национальной системе надзора за нозокомиальными

инфекциями (NNIS) показания к АБП.[12] (табл. 1).

Таблица 1. Индекс риска ИОХВ по NNIS

| Класс раны | Индекс риска |
|-----------------------------------|--------------|
| Чистые или условно чистые | 0 |
| Контаминированные или грязные | 1 |
| Оценка по ASA | |
| < 3 | 0 |
| ≥ 3 | 1 |
| Продолжительность операции | |
| < 75 перцентиля | 0 |
| ≥ 75 перцентиля | 1 |

0-АБП не показана; 1-2-АБП показана; 3-показана антибактериальная терапия.

АБП показана при всех условно-чистых и загрязненных операциях. При чистых операциях профилактику проводят при наличии у больного факторов риска развития послеоперационной инфекции. При «грязных» операциях показана антибактериальная терапия.[11]

Наряду со снижением частоты ИОХВ антибиотикопрофилактика уменьшает выраженность синдрома эндогенной интоксикации.[13,14]

В абдоминальной хирургии спектр возбудителей послеоперационных инфекций варьирует в зависимости от отдела желудочно-кишечного тракта, на котором выполняется оперативное вмешательство. Так, при гастродуоденальных операциях наиболее частыми возбудителями ИОХВ являются колиформные бактерии (*E. coli*, *Proteus spp.*, *Klebsiella spp.*), реже – грамположительные кокки и еще реже – *Bacteroides spp.*[15,16,17]

При аппендиците преобладающими возбудителями являются анаэробные и аэробные грамотрицательные микроорганизмы, из которых *B. fragilis* и *E. coli* – самые частые анаэробы и аэробы. Таким образом, собственная флора кишечника при аппендиците является основным источником возбудителей ИОХВ. Грамположительные кокки также регистрируются в некоторых случаях, а *Pseudomonas aeruginosa* выделяется крайне редко.[18,19]

Экзогенные источники возбудителей ИОХВ включают хирургический персонал (в большей степени членов хирургической бригады), окружающую среду опера-

ционной, а также все оборудование, инструменты и материалы, попадающие на стерильное поле во время операции.[20,21]

Типичными представителями экзогенной флоры являются аэробы, преимущественно грамположительные кокки – стафилококки и стрептококки. Существует повышенный риск развития ИОХВ: наличие у пациента сопутствующей инфекции или колонизации иной локализации, диабет, курение, применение гормональных препаратов, ожирение (>20% от “идеальной” массы тела), крайне пожилой или ранний возраст, дефицит питания, предшествующее операции переливание препаратов крови. Доказано что инфекция в 80 % случаев имеет эндогенное происхождение.[22,23,24,25,26,27,28,29]

Цель исследования:

Улучшение непосредственных результатов лечения больных острым аппендицитом путём применения наиболее эффективной схемы антибиотикопрофилактики.

Материал и методы:

Нами проведён сравнительный анализ непосредственных результатов лечения двух групп больных острым аппендицитом, проходивших лечение в клинике факультетской хирургии НижГМА на базе МЛПУ «ГКБ №7». В I группу включено 426 пациента, находившихся на лечении в клинике с 1999 по 2000 гг., когда антибиотикопрофилактика системно не применялась. Во II группе 361 пациент с острым аппендицитом проходивших лечение в 2010 – 2012 гг.

Распределение по полу, возрасту и характеру патологии представлены в табл. 2.

Таблица 2.

| группа | Муж. | Жен. | Ср.возраст | Форма аппендицита | | | |
|--------|------|------|------------|-------------------|--------------|--------------|---------------|
| | | | | Поверхностный | Флегмонозный | Гангренозный | Перфоративный |
| I | 223 | 203 | 30,8±15,9 | 85 | 273 | 36 | 32 |
| II | 189 | 172 | 32,3±14,5 | 38 | 227 | 48 | 48 |

Всем пациентам II группы перед операцией проводилась антибиотикопрофилактика одним из следующих антимикробных средств: цефазолин 1,0 г., цефтриаксон 1,0 г., ампициллин/сульбактам 1,5 г., в/в струйно за 30' до операции или в ходе вводного наркоза.

Результаты:

Нами проведен сравнительный анализ показателей лейкоцитарного индекса интоксикаций (ЛИИ) у двух групп больных по формуле Химич С.Ф. в модификации Костюченко А.Л. Исходный ЛИИ, на 1е сутки после операции в I группе составил 4,56±4,51, во II группе 4,94±4,66. Различий в исходном уровне

ЛИИ достоверно не наблюдается $t = -1,16$, $p = 0,246$. На 5-6е сутки от операции, показатель ЛИИ в I группе составил $2 \pm 1,69$, во II группе $1,32 \pm 1,05$. Во II группе уровень ЛИИ на 5-6е сутки достоверно ниже $t = 6,636$, $p < 0,001$.

Так же проведен анализ частоты инфекций области хирургического вмешательства у данных групп. В I группе ИОХВ развилась у 32 пациентов, во II группе у 2 больных. Доля нагноений достоверно ниже во II группе ($\chi^2 = 21,23$, $p < 0,001$), несмотря на то, что в 97% случаев развития ИОХВ антибиотики применялись в раннем послеоперационном периоде.

Выводы:

Антибиотикопрофилактика позволяет снизить частоту развития нозокомиальных инфекций области хирургического вмешательства, быстрее снизить уровень эндогенной интоксикации.

Литература:

1. Solomkin J.S. Antibiotic resistens in postoperative infections/ J.S. Solomkin // Crit. Care Med. - 2001. – Vol.29 suppl.4 P.97 – 99
2. Хирургические Инфекции Кож и Мягких Тканей: Российские Национальные Рекомендации (РОХ, РФСХИ, АКХМ, МАКМАХ, АФР).\В.С. Савельев и редакционный совет. М 2009г.
3. Эпидемиологическая диагностика – эффективное средство улучшения качества медицинской помощи.\под ред. Ю.А.Щербука. Санкт-Петербург 2009г. – 55с.
4. Plewman R., Graves N., Griffin M. et al. The socio-economic burder of hospital-acquired infection. London : Public Health Laboratory Service; 2000
5. Horan T.C., Gaynes R.P., Martone W.J. et al. CDC definitions of nosocomial surgical site infections, 1992: a modification of CDC definitions of surgical wound infections. Infect Control Hosp Epidemiol. 1992; 13: 606-608
6. National Nosocomial Infections Surveillance (NNIS) System Report, data summary from January 1992 through June 2003, issued August 2003. Am J Infect Control. 2003; 31: 481-498
7. Almeda J., Casabona J., Allepuz A. et al. Recommendations for non-occupational postexposure HIV prophylaxis. Spanish Working Group on Non-Occupational Postexposure HIV Prophylaxis of the Catalonian Center for Epidemiological Studies on AIDS and the AIDS Study Group. Enferm Infec Microbiol Clin. 2002; 20: 391-400
8. C Gagliotti, F Ravaglia, D Resi et al. (2004) Quality of local guidelines for surgical antimicrobial prophylaxis., 67-70. In *The Journal of hospital infection* 56 (1)
9. Пути и возможности профилактики инфекционных осложнений в хирургии / В.К. Гостищев // Рациональные подходы к профилактике инфекционных осложнений в хирургии. – М.: Универсум Паблишинг, 1997. –С. 2–11.
10. Кукош М.В., Разумовский Н.К., Колесников Д.Л., Трухалев В.А.

Антибиотикопрофилактика инфекционных осложнений послеоперационных ран при остром аппендиците // Медицинский альманах. 2012. № 2. С. 161-164.

11. Абдоминальная хирургическая инфекция. Российские национальные рекомендации / под ред. В.С.Савельева.- М., 2011 -99 с.
12. National Nosocomial Infections Surveillance (NNIS) System Report, data summary from January 1992 to January 1992 to June 2002, issued August 2002 // Am. J.Infect. Control. - 2002. - Vol. 30. - P. 458-475.
13. Воронин А .А. Интраоперационная профилактика инфекционно - воспалительных осложнений эндоскопических операций у больных с доброкачественной гиперплазией предстательной железы и мочекаменной болезнью : Диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, Барнаул – 2007
14. Петриков А.А. Антибиотикопрофилактика гнойно-септических осложнений при хирургическом лечении осложненной желчно-каменной болезни: Диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук , Барнаул – 2004
15. McArdle CS, Morran CG, Pettit L et al. Br J Surg 1995; 82: 1046-8.
16. Mitchell NJ, Evans DS, Pollock D. J Antimicrob Chemother 1980; 6: 393–9.
17. Brown J, Mutton TP, Wasilauskas BL et al. Am J Surg 1982; 143: 343–8.
18. Wenzel RP. N Engl J Med 1992; 326: 337–9.
19. Gorbach SL, Condon RE, Conte JE et al. Clin Infect Dis. 1992; 15 (Suppl 1): S313–38.
20. Letts RM, Doermer E. J Bone Joint Surg 1983; 65: 357–62.
21. Mastro TD, Farley TA, Elliott JA et al. N Engl J Med 1990; 323: 968–72.
22. Carlsson AK, Lidgren L, Lindberg L. Acta Orthop Scand 1977; 48: 405–10.
23. Hunter JG, Padilla M, Cooper-Vastola S. Ann Plast Surg 1996; 36: 309–12.
24. Perl TM, Golub JE. Ann Pharmacother 1998; 32: S7–S16.
25. Jones JK, Triplett RG. J Oral Maxillofac Surg 1992; 50: 237–9.
26. Mishriki SF, Law DJ, Jeffery PJ. J Hosp Infect 1990; 16: 223–30.
27. Gyssens IC. Drugs 1999; 57: 175–85.
28. Casey J, Flinn WR, Yao JS et al. Surgery 1983; 6: 822–7.
29. Власов А.П., Сараев В.В. Аппендицит. Монография. – Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2005. – 304 с.

Лагун М.А., Харитонов Б.С., Федоров В.Э., Темников А.И.

**ПРОФИЛАКТИКА ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ
ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ
РАКОМ ТОЛСТОЙ КИШКИ**

*ГОУ ВПО «Саратовский государственный медицинский университет» Росздрава,
pppfsurg@yandex.ru*

Цель работы. Профилактика тромбоэмболических осложнений у больных раком толстой кишки.

Материалы и методы. Система гемостаза исследована экспресс-методом при помощи электрокоагулографа Н-334. Обследовано 529 оперированных больных опухолями ободочной и прямой кишки. Все эти больные были оперированы в экстренном или плановом порядке.

Результаты. Анализ электрокоагулограмм показал, что у больных неосложненным раком характерна умеренная гиперкоагуляция за счет активации плазменного звена гемостаза и несколько угнетенный фибринолиз. У больных с перфорацией опухоли и кровоточащих раках имелись признаки той или иной стадии ДВС-синдрома. Наибольшее число коагулопатий отмечено при острой обтурационной кишечной непроходимости. За период с 1995 по 2005 г. оперировано 370 больных раком толстой кишки. При плановых вмешательствах из-за коагулопатий мы потеряли 4 больных – 1,1% (2 - послеоперационный мезентериальный тромбоз, 1 - тромбоэмболия легочной артерии, 1 - инфаркт миокарда). При экстренных вмешательствах по той же причине умерли 7 пациентов - 1,9% (4 мезентериальных тромбоза с некрозом кишечника, 2 тромбоэмболии легочной артерии, 1 инфаркт миокарда). С 2006 г. мы начали профилактику коагулопатий до операции у всех больных дезагрегантами (курантил, трентал), низкомолекулярными гепаринами (клексан, фраксипарин). За этот период оперировано 159 пациентов. Летальности из-за коагулопатических осложнений при плановых вмешательствах не было. При экстренных вмешательствах умерли 2 пациента (0,54%) от острого инфаркта миокарда.

Выводы: 1. Профилактика коагулопатий позволяет значительно снизить число осложнений и послеоперационную летальность у больных раком толстой кишки. 2. Электрокоагулография является надежным методом определения коагулопатий а также способом мониторинга и прогнозирования развития послеоперационных тромбоэмболических осложнений.

Молостова А.С., Варзин С.А.

**ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ
ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ У ЖЕНЩИН**

*Санкт-Петербургский государственный университет,
медицинский факультет, nastya15951@yandex.ru*

Одной из важных проблем современной гастроэнтерологии является язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, встречающаяся, по данным мировой статистики, у 5–15 % населения земного шара [1]. В настоящее время отмечается тенденция к росту заболеваемости язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки (ЯБ Ж и ДПК) среди женщин, которая составляет, по данным литературы, 4—8% от общего числа населения. Из них 15—30% пациенток нуждаются в хирургическом лечении [10]. Язвы ДПК встречаются в 4–13 раз чаще, чем язвы желудка [2]. Язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки чаще выявляется у мужчин [4,5]. Соотношение мужчин и женщин при ЯБ ДПК колеблется от 2:1 до 10:1 [3,6]. Язвенная болезнь у женщин часто протекает атипично и не выявляется при жизни в 34% наблюдений [15].

Выраженный половой диморфизм язвенной болезни с высокой частотой встречаемости у мужчин в возрасте после 20 лет и заметным снижением к 40 годам при параллельном нарастании в этом же возрастном периоде уровня заболеваемости у женщин может указывать на несомненное участие в ее генезе гормонального звена репродуктивной системы [7]. Частота возникновения и наследственная отягощенность ЯБДПК характеризуются отчетливыми гендерными различиями. При этом возраст реализации наследственно детерминированного ульцерогенного риска (дебюта болезни) у мужчин опережает таковой у женщин в среднем на 14 лет [8]. В целом язвенная болезнь у молодых женщин протекает благоприятно и редко имеет осложненное течение [9]. У женщин старше 45 лет выраженная клиническая картина, симптомы более яркие, нежели у молодых женщин [16]. У женщин фертильного возраста с язвенной болезнью установлены изменения гормонального профиля, характеризующиеся снижением уровня эстрогенов (эстриола, эстрадиола), прогестерона в крови и повышением концентрации тестостерона [8, 9]. Прием гормональных контрацептивов оказывает положительное влияние на течение ЯБДПК [13]. Беременность оказывает благоприятное действие на течение язвенной болезни. У 80 - 85% женщин во время беременности развивается ремиссия язвенной болезни и заболевание не оказывает заметного влияния на ее исход [11]. У больных женщин ЯБ ДПК отмечаются проявления гормональной

дисфункции в виде предменструального, климактерического синдромов, эндокринного бесплодия. В анамнезе больных выявляются неоднократные самопроизвольные и медицинские аборт, угроза прерывания беременности [12]. Прерывание беременности или преждевременные роды часто сопровождаются обострением язвенной болезни [16]. Большинство женщин с язвенной болезнью имеет психопатические нарушения: склонность к тревожно-депрессивным состояниям, инертности, внутриличностной конфликтности и т.д., которые формируют «ульцерогенную» ситуацию [15].

Участие соматотропного гормона (СТГ) в патогенезе язвенной болезни подтверждается данными о повышении средних базальных концентраций СТГ при обострениях язвенной болезни 12-перстной кишки и значительным напряжением и истощением резервов СТГ-продуцирующего аппарата. Пентагастрин значительно увеличивает концентрацию СТГ в плазме, но этот эффект прослеживается только у мужчин, в женском организме его нет. Это говорит о наличии обратной связи: энтеринные пептиды - СТГ и отчасти объясняет сравнительно редкое обнаружение манифестирующей язвенной болезни у женщин в детородном возрасте. [14].

Показана связь между частотой язвенной болезни и группой крови системы АВО. Среди больных язвой двенадцатиперстной кишки преобладающее большинство женщин с группой крови 0(I) [23].

Осложненные формы ЯБ у женщин, наблюдаются в 2—4 раз реже, чем у мужчин [10]. В последние годы произошли существенные гендерные изменения в составе больных с осложненной язвенной болезнью: увеличилась доля пациентов женского пола [17]. Пол пациента существенно не влияет на течение язвенной болезни в отношении ее осложнения кровотечением [18-20]. Соотношение мужчин и женщин с перфорацией язвы колеблется по данным разных авторов в пределах от 7-8:1 до 30:1 [6, 20]. Неуклонно растет число женщин, у которых перфорация была первым проявлением язвенной болезни [21]. Пенетрация язвы у мужчин встречается в 13 раз чаще, чем у женщин [22]. Однако, язвенная болезнь у женщин чаще всего осложняется стенозом, причем в 1,5-2 раза чаще, чем у мужчин [15]. Рубцы в пилородуоденальной зоне обнаруживаются у женщин в 4 раза чаще, чем у мужчин [14].

Таким образом, анализ особенностей проявления и течения язвенной болезни двенадцатиперстной кишки у женщин в сравнении с мужчинами показал, что данное заболевание имеет, безусловно, трофическую природу и связано с характером гормональной, нервной и иммунной регуляции внутренней среды организма.

Литература.

- 1) Сарсенбаева А.С., Захарова Н.А. Оптимизация диагностики клинически латентных форм язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки у пациентов, состоящих на диспансерном учете // Успехи современного естествознания. – 2011. – № 2 – С. 147-151.
- 2) Маев И.В., Оганесян Т.С., Кучерявый Ю.А. Сравнительная эффективность тройной антигеликобактерной терапии I линии при использовании препаратов пантопразола и омепразола // Лечащий врач. 2010; 2: 2–7.
- 3) Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки этиология и патогенез аспекты консервативного и оперативного лечения / Николаенков Ю.В., Евтихов Р.М., Евтихова Е.Ю., Гаспарян К.Р./ <http://prizvanie.su/?p=4103> (дата обращения- 20.10.12 г.)
- 4) Фирсова Л.Д., Машарова А.А., Бордин Д.С., Янова О.Б. Заболевания желудка и двенадцатиперстной кишки. М: Планида, 2011. 52 с.
- 5) Филипенко П.С., Бобровский О.Н., Великородный Г.Г. Особенности патоморфоза язвенной болезни на территории города Ставрополя // Успехи современного естествознания. – 2009. – № 2 – С. 68-69.
- 6) Хирургические болезни: клинич. лекции для субординаторов / В.Б. Альбицкий.– Иваново: "Талка", 1993.– 310 с.
- 7) Исламова Е.А. Особенности клиники, диагностики, лечения ЯБ Ж и ДПК у пациентов различного возраста: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. Волгоград, 2010. 42 с.
- 8) Язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки: патогенетическая роль дисбаланса половых гормонов и дифференцированное применение иглорефлексотерапии: Автореф дис. ... канд. мед. наук. Екатеринбург, 2005. 25 с.
- 9) Исламова Е.А., Липатова Т.Е. Клинико-морфологические особенности язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки у мужчин и женщин // Саратовский научно-медицинский журнал. 2010. Т. 6, № 3. С. 575-579.
- 10) А.Г. Хасанов, М.А. Нуртдинов, Х.С. Сафаргулов и др. Результаты хирургического лечения прободной гастродуоденальной язвы у женщин // Эндоскопическая хирургия. 2009. №3. С. 47-49.
- 11) Заболевания желудочно-кишечного тракта и беременность / Под ред. Соколовой М.Ю. / http://medi.ru/DOC/g243306_2102.htm (дата обращения - 12.10.12 г.).
- 12) Валиуллин Д.Р. Язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки у женщин. Особенности язвообразования и патогенетического лечения: Автореф. ... канд. мед. наук. Уфа, 1998. 22 с.
- 13) В.П. Козаченко Современная гормональная контрацепция / РОНЦ им. Н. Н. Блохина РАМН / <http://netoncology.ru/press/articles/561/1958/> (дата обращения -

15.10.12 г.).

14) А.Ф. Бузунов Формирование психосоматической патологии. Язвенная болезнь. Желчнокаменная болезнь /<http://medinfo.ru/article/7/117873/> (Дата обращения - 17.10.12 г.).

15) Афендулов С.А., Журавлев Г.Ю. Хирургическое лечение язвенной болезни у женщин. – Монография. - М.: Высш. Школа. 2001. – 159 с.

16) А. Автандилов, Г. Королев Язвенная болезнь / Медицинская газета. 2006. № 27. 14.04.2006 / http://medgazeta.rusmedserv.com/2006/27/article_1580.html (дата обращения- 15.10.12 г.).

17) Зайцев О.В., Натальский А.А. Современные тенденции заболеваемости осложненной язвенной болезнью // Фундаментальные исследования. 2011. №9. С. 400-403.

18) Могила А.И., Горшенин Т.Л., Кисленко А.М. и др. Сравнительные результаты консервативного и оперативного лечения больных с язвой двенадцатиперстной кишки с учетом компьютерного прогноза ее осложнения кровотечением // Фундаментальные исследования. 2011. № 3. С. 93-98.

19) А.И. Брегель, А.В. Шипицин, Н.А. Мутич Гастродуоденальное кровотечение при множественных хронических язвах желудка и двенадцатиперстной кишки // Бюллетень ВСНЦ СО РАМН. 2008, № 1 (59). С. 8-9.

20) Ф.Н. Ильченко, В.В. Кисляков Осложнения язвенной болезни / http://medstandeta.narod.ru/new_page_194.htm (дата обращения - 21.10.12 г.).

21) Э.Г. Абдуллаев, В.В. Бабышин Неотложная хирургия язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки: метод. Рекомендации. Владимир: Изд-во Владим. гос. ун-та, 2006. 34 с.

22) В.В. Шимко Осложнения язвенной болезни: Учеб. пособие для студентов. Благовещенск, 2010. 86 с.

23) С.А. Варзин, Е.В. Даев. Кислотность желудочного сока у больных язвой двенадцатиперстной кишки с различными группами крови системы АВО, подвергшихся хирургическому лечению // Вестн. Санкт-Петерб. ун-та. Сер. 11. 2006. Вып.4. С. 78-87.

Набиева Ж.Г., Ачкасов Е.Е.

**ВЛИЯНИЕ ЭНТЕРАЛЬНОГО ЗОНДОВОГО ПИТАНИЯ НА СЕКРЕЦИЮ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ
ЖЕЛЕЗЫ И ТЕЧЕНИЕ ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА**

*Первый Московский государственный медицинский университет
им. И.М. Сеченова, кафедра госпитальной хирургии № 1, лечебный факультет,
gnabieva@mail.ru*

В настоящее время развитие проблемы лечения ОП в нашей стране и за рубежом характеризуется переходом на позиции дифференцированного применения, как консервативных, так и оперативных методов лечения, в зависимости от формы заболевания. Эти два метода не исключают друг друга, а взаимно дополняют. Основной целью базисной НП является обеспечение физиологических потребностей больного в основных макро- и микронутриентах, которое может осуществляться естественным (оральным) и искусственным (парентеральным или энтеральным) путем.

Расходятся точки зрения на вопрос о выборе метода нутритивной поддержки при ОП, причем особый интерес представляют работы по изучению энтерального зондового питания (ЭЗП), но, ни в одной из них не представлен сравнительный анализ влияния на секрецию ПЖ разных типов энтеральных смесей и регуляторные механизмы секреции при проведении энтерального питания, расходятся мнения авторов на срок начала и продолжительность ЭЗП, способ введения (назогастральный или назоюнональный путь), что несомненно свидетельствует об актуальности проблемы энтеральной нутритивной зондовой поддержки и говорит о необходимости ее дальнейшей разработки. Наиболее противоречивыми и дискуссионными при проведении НП остаются следующие вопросы: 1. Какому пути введения питательных веществ отдать предпочтение – парентеральному или энтеральному; 2. Время начала проведения нутритивной поддержки; 3. Какими препаратами и смесями осуществлять питание больного; 4. Является ли НП основой комплексной терапии или элементом симптоматического лечения.

Целью исследования была разработка и обоснование оптимальной тактики нутритивной поддержки в ранних фазах острого панкреатита.

Для решения данной цели поставлены следующие задачи: 1) изучить влияние разных способов НП на внешнюю секрецию ПЖ у больных ОП, с оценкой уровня гормонов APUD-системы; 2) изучить особенности течения ОП на фоне ЭЗП, в зависимости от вида медикаментозного подавления секреции; 3) оценить результаты лечения больных при использовании разных способов НП в

ранних фазах острого панкреатита; 4) разработать оптимальную тактику нутритивной поддержки больных ОП.

В качестве модели исследования избрали больных острым панкреатитом различной степени тяжести, которых разделили на 3 группы в зависимости от способа искусственного питания (энтеральное зондовое питание сбалансированными и олигопептидными смесями, полное парентеральное питание). В качестве методов подавления секреции ПЖ применяли медикаментозные (квamatел по 20 мг*2 раза в день в/в, октреотид по 100 мкг *3 раза в сутки п/к) и немедикаментозные (отмывание кишечника охлажденным до 14-16⁰ физиологическим раствором через эндоскопически установленный за связку Трейтца на 15-25 см назоинтестинальный катетер диаметром просвета 2 мм). Всем пациентам ОП в течение курса лечения применяли определенный способ НП и различные комбинации антисекреторной терапии, при этом проводили сравнительную оценку групп больных между собой. Для оценки влияния ЭЗП на секрецию ПЖ использовали лабораторные исследования (амилаза сыворотки крови, гормоны APUD-системы в плазме крови (холецистокинин, секретин, соматостатин, вазоинтестинальный пептид), данные инструментальных исследований (УЗИ органов брюшной полости), рентгенологические исследования (КТ, обзорная рентгенография и рентгеноскопия органов брюшной полости, рентгеноконтрастное исследование положения энтерального катетера), а также изучали азотистый баланс и антропометрические показатели (суточный креатинин и мочевины мочи, ИМТ, ТКЖС, ОМП, КРИ). На основании анализа показателей гастроинтестинальных гормонов ЖКТ при проведении раннего энтерального питания пришли к заключению, что данный вид нутритивной поддержки способствует стимуляции панкреатической секреции и повышению уровня гормонов в крови, несмотря на введение октреотида и квamatела, следовательно не следует вводить энтеральное питание в ранних фазах ОП.

Выводы: 1. Раннее энтеральное питание оказывает стимулирующее влияние на секрецию ПЖ, несмотря на введение медикаментозных антисекреторных препаратов (октреотид, квamatел), следовательно ухудшает результаты лечения. 2. Питательная смесь «Пептамен» лучше усваивается и обладает меньшим стимулирующим влиянием на секрецию ПЖ. 3. Оптимальным способом нутритивной поддержки в ранних фазах острого панкреатита является полное парентеральное питание. 4. Результаты лечения и клиническое течение ОП не зависят от типа энтеральной питательной смеси.

Новиков Д.С., Федоров В.Э., Харитонов Б.С., Лагун М.А

НАРУШЕНИЯ ГЕМОСТАЗА У БОЛЬНЫХ ЛЕГОЧНЫМИ КРОВОТЕЧЕНИЯМИ

*ГОУ ВПО «Саратовский государственный медицинский университет
им. В.И. Разумовского» Росздрава, pppsurg@yandex.ru*

Среди осложнений, возникающих при различных заболеваниях органов дыхания, легочное кровотечение относится к числу наиболее тяжелых. При бронхоэктазиях и хронических пневмониях с пневмосклерозом легочные кровотечения встречаются в 24 -25% наблюдений, при гангрене легкого - от 10 до 54%. Летальность от этого осложнения, возникшего в связи с хроническими неспецифическими заболеваниями легких, достигает 29 - 70%. Причинами кровотечений являются деструктивные процессы в легочной ткани (абсцессы, гангрены, пневмонии, бронхоэктазы), особенно на фоне легочной гипертензии, однако такая причина кровотечений как нарушения гемостаза остается малоизученной.

Исследованы показатели гемостаза у 219 больных с легочным кровотечением и кровохарканьем, находившимися на лечении в торакальном отделении Областной клинической больницы в период с 2001 по 2011годы. Из них острыми легочными деструкциями (пневмония, абсцесс, гангрена) страдали 65 больных, хроническими заболеваниями легких (бронхоэктатическая болезнь, хроническая пневмония) - 82, всего 147 (67,1%) больных и 72 (32,9%) – раком легкого. Кровохарканья отмечались у 148 (67,6%), кровотечения - у 71 (32,4)%.

При исследовании показателей гемостаза установлены неоднозначные их изменения. Состояние гемостаза не зависело от вида легочной патологии и изменялось от отчетливой тромбофилии до явной гипокоагуляции с усилением фибринолиза. При этом возникновение кровохарканья и кровотечений не коррелировало с состоянием гемостаза. Кровотечения и кровохарканья наблюдались у 97 (44,3%) больных с тромбофилическими изменениями.

69 (31,5%) больных погибли. При анализе секционного материала установлено, что причиной кровотечения у 16 (23,2%) больных была аррозия крупного сосуда, а у остальных 53 (76,8%) явный источник кровотечения не был установлен, хотя и имелась массивная имбибиция кровью легочной ткани. Гибель 16 больных с массивным кровотечением произошла от острой постгеморрагической анемии, тогда как 53 больных без установленного источника кровотечения скончались от сочетания анемии и быстрой активизации воспалительного процесса в легком (гангрена, абсцесс, гнойные бронхоэктазы, пневмония, раковый пневмонит) после кровоизлияния в воспаленные ткани.

Следует отметить, что у 51 (73,9%) из 69 умерших больных изменения гемостаза свидетельствовали о наличии гипокоагуляции, связанной с дефицитом плазменных факторов гемостаза, снижением числа тромбоцитов и усилением фибринолиза. Такие данные свидетельствовали о наличии ДВС-синдрома той или иной степени выраженности. Хроническая гипоксия, гнойные процессы, интоксикация, анемия способствовали усугублению нарушений гемостаза, развитию кровотечения и смерти больных.

Поскольку гипокоагуляционные изменения имели место у 73,9% погибших больных, считаем необходимым мероприятием введение мониторинга системы гемостаза у больных с острыми и хроническими легочными нагноениями и раком легкого со своевременной коррекцией, что должно привести к сокращению числа легочных кровотечений и кровохарканья и снижению летальности.

Новицкий А.В., Квасова Е.В., Пятибрат Е.Д., Гордиенко А.В.

ОСОБЕННОСТИ ИММУННОГО СТАТУСА У ПАЦИЕНТОВ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫМИ ЛИМФОМАМИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ ТАКТИКИ

*Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия,
5efremova@mail.ru*

Современная противоопухолевая терапия обладает иммуносупрессивным эффектом не только в отношении опухоли, но и в отношении здоровых иммунокомпетентных клеток. Количество нормальных иммунокомпетентных клеток снижается на фоне проводимой химиотерапии (ХТ), а также нарушается их функциональная активность, что приводит к снижению толерантности организма больного к инфекциям и увеличивается частота возникновения вторичных опухолей.

Для оценки состояния иммунитета у 82 первичных больных индолентными и агрессивными злокачественными лимфомами (ЗЛ) наблюдавшихся в клинике факультетской терапии Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова, а также гематологическом отделении ФГУ «442 ОВКГ» МО РФ, проведен анализ показателей иммунной системы после завершения курсового лечения,

Группа с индолентным течением (43 человека) в основном была представлена лимфомой из малых лимфоцитов. В группе с агрессивными течением (39 человек) преобладали пациенты с диффузной В-крупноклеточной лимфомой.

Оценка Т-клеточного звена адаптивного иммунитета у больных индолентными ЗЛ после завершения противоопухолевого лечения выявила

прогрессирование дефицита $CD3^{-}$, $CD3^{+}CD4^{-}$, $CD3^{+}CD8^{+}$ -лимфоцитов на фоне сохраняющегося нарушения их функционального состояния, поскольку при воздействии ФГА - Т-лимфоциты по-прежнему не отвечали на стимуляцию, а при использовании КонА вырабатывали цитокины, усиливающие миграцию лейкоцитов, что указывало на сохраняющееся нарушение механизмов активации Т-лимфоцитов.

Так же, использование режимов ХТ с включением ритуксимаба сопровождается развитием закономерно более глубокого В-клеточного иммунодефицита с достоверным снижением абсолютного и относительного количества $CD19^{+}$, $CD20^{+}$ - лимфоцитов и более глубокого дефицита продукции плазматическими клетками IgM и IgG, что возможно, влечет за собой уменьшение образования ЦИК.

Оценка динамики показателей врожденного иммунитета выявила снижение количества НК в обеих группах больных индолентными ЗЛ. При этом, достоверные различия в содержании $CD16^{+}56^{+}$ -лимфоцитов были обнаружены только в группе больных ЗЛ с применением ритуксимаба. Наблюдалась активизация процесса фагоцитоза у больных со стандартной ХТ, о чем свидетельствовало достоверное повышение ФП ($p < 0,05$). При этом применение ритуксимаба не приводило к достоверному изменению функциональной активности нейтрофилов по сравнению с результатами обследования до лечения.

Таким образом во время терапии у больных агрессивными и индолентными ЗЛ происходят выраженные изменения со стороны численности Т- и В-лимфоцитов, НК, снижается выработка иммуноглобулинов основных классов плазматическими клетками, уменьшается содержание ЦИК в сыворотке крови, в противоположность этому происходит активизация процесса фагоцитоза нейтрофилов, вероятно направленная на удаление из организма разрушенных лечением опухолевых и нормальных клеток, а также ЦИК. Причем применение антител к В-клеткам, экспрессирующим ключевые для осуществления межклеточного взаимодействия рецепторы CD20, приводит к более выраженной дезорганизации иммунного ответа, по сравнению с пациентами, получавшими только химиотерапевтическое лечение.

*М.Н. Осенаишвили, С.Н. Алпаидзе, Е.Б.Троик,
Л.А.Кафтырева, Ю.А. Спесивцев*

**РОЛЬ СОВРЕМЕННЫХ МЕДИЦИНСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ В РАСПРОСТРАНЕНИИ
КЛИНИЧЕСКИ ЗНАЧИМЫХ МИКРООРГАНИЗМОВ СРЕДИ ПАЦИЕНТОВ
В АКУШЕРСТВЕ И ГИНЕКОЛОГИИ И НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПРОФИЛАКТИКИ
РАЗВИТИЯ ВНУТРИБОЛЬНИЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ**

**The role of modern medical technologies in micro-organisms extension among
the patients in obstetrics and gynecology and new ways of preventative measures
of hospital acquired infection**

*ООО "Медицинский Центр "Аполлон", ГБОУ ВПО «Северо-западный
государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» МЗСР
России, ФБУН «НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Пастера»*

Современные темпы создания новых видов медицинского оборудования и их активное внедрение в медицинскую практику впечатляют своей скоростью. Особый интерес представляет оценка риска инфицирования в условиях широкого использования современных и малоинвазивных медицинских технологий. В частности, применение ультразвуковой диагностики в акушерско-гинекологической практике стало рутинным, количество исследований неуклонно растет, в то время как вероятные источники, факторы и пути передачи инфекции при этих технологиях остаются мало изученными. Тем не менее, проблема внутрибольничных инфекций за последние десятилетия стала одной из приоритетных проблем здравоохранения в нашей стране [1,2,4,5,6]. Несмотря на активные мероприятия по разработке методик и средств профилактики инфекционных заболеваний, в современной медицинской практике остаются «пробелы», в которых становится очевидным факт нарушения правил, по соблюдению санитарно-гигиенических норм. Одним из таких примеров – может служить проведение ультразвукового исследования. В нашем исследовании было впервые обращено внимание на то, что диагностическая процедура ультразвуковых исследований (УЗИ) проводится при непосредственном контакте многоцветного датчика с кожей пациента без использования каких-либо защитных средств при исследовании таких органов, как молочные железы, щитовидная железа, мошонка и т.п. Кроме того, аналогичным способом проводится ультразвуковой контроль при проведении прицельных биопсий различных органов и тканей (фото № 1). Исходя из вышесказанного, было проведено изучение всей нормативно-правовой документации, регламентирующей работу

ультразвукового диагностического оборудования. Первое, что было детально изучено — это руководства к эксплуатации ультразвуковых машин различных мировых производителей, где они указывают на необходимость обработки датчиков после каждого пациента. Но самым надежным средством профилактики контаминации микроорганизмов между пациентами, по мнению производителей, являются одноразовые датчики, хотя перспективы их применения видятся в не очень обозримом будущем.

Следующим анализируемым документом являлось методическое указание, утвержденное Департаментом Госсанэпиднадзора МЗ РФ - № МУ-287-113 [3] где есть четкие инструкции на то, что для изделий, соприкасающихся непосредственно с пациентом, не может быть достаточным способ двукратного протирания салфеткой, смоченной в дезинфицирующем растворе. Тем не менее, подобный способ недостаточной дезинфекции активно применяется в современной практике. Для обеспечения санитарно-гигиенических норм в настоящее время е используют традиционные спиртосодержащие дезинфицирующие средства, соединения хлорида аммония и перекиси водорода, которые сами по себе могут повредить поверхность датчика (в частности - его акустическую линзу), и выводу из строя дорогостоящего оборудования. С другой стороны, рекомендуемая производителями методика санобработки после каждого пациента менее агрессивными дезинфицирующими растворами, включая отсоединение датчика от разъема, замачивание и промывание под проточной водой, приводит к многократному возрастанию времени на профилактические мероприятия, резко снижает пропускную способность кабинета, и практически никогда не осуществляется. Помимо санитарно-гигиенических нарушений, немаловажным моментом является и этический аспект обследования, с которым приходится сталкиваться практикующим врачам. Таким примером может служить обследование мошонки и щитовидной железы, которое осуществляется одним и тем же датчиком, без должной санитарно-гигиенической обработки. Можно привести аналогичный пример нарушений и из хирургической практики, когда тонкоигольную прицельную биопсию органов брюшной полости и мягких тканей проводят под контролем эхографии многократным, ничем не защищенным датчиком, который соприкасается с кожей и может быть загрязнен кровью и прочими биологическими жидкостями (фото 1). Таким образом, потенциально между пациентами может происходить обмен микроорганизмами, в том числе условно-патогенными клинически значимыми. Первый этап нашего исследования мы посвятили изучению микробного пейзажа кожи пациентов акушерско-гинекологического профиля, проходящих ультразвуковые исследования, поскольку анализ факторов риска и распространенности госпитальной инфекции - это значимая часть организации медико-социальной помощи населению.



Рис. 1. Современные условия проведения ультразвуковых исследований:

А - УЗИ плода у беременной женщины;

Б - прицельная биопсия молочной железы под контролем УЗИ;

В - УЗИ молочных желез;

Г - УЗИ органов мошонки.

Цель исследования:

Проведение бактериологического исследования смывов кожных покровов до проведения ультразвуковых исследований поверхностными датчиками у беременных женщин на разных сроках гестации и среди семейных пар, находящихся на обследовании и лечении по бесплодию (передняя брюшная стенка, область молочной железы и подмышечных впадин, область мошонки) с последующим анализом полученных результатов для разработки более эффективных мер профилактики контаминации микроорганизмов.

Материалы и методы:

Проведено изучение микробной контаминации 70 проб смывов, взятых с кожных покровов пациентов в различных областях: мошонка - 34 пробы; грудь и подмышечная впадина - 6 проб; область живота - 15 проб; молочная железа - 15 проб.

Критерии включения в исследование: женщины в возрасте 18-45 лет с первичным

или вторичным бесплодием различного генеза, включая изолированный мужской фактор; беременные женщины на разных сроках гестации; мужчины в возрасте 18-55 лет; целостность кожных покровов. Критерии исключения: женщины старше 45 лет, мужчины старше 55 лет, пациенты с поврежденным кожным покровом. Отбор проб (смывы с кожи) проводили согласно Методическим указаниям МУ 4.2.2942-11 (Методы контроля. Биологические и Микробиологические факторы. Методы санитарно-бактериологических исследований объектов окружающей среды, воздуха и контроля стерильности в лечебных организациях). Пробы засеивали на питательные среды, используемые при проведении традиционных бактериологических исследований. Идентификацию микроорганизмов в зависимости от предполагаемого вида проводили с использованием коммерческих тестов производства ErbaLachema.

Забор проб (смывы) с кожных покровов различных участков тела пациентов проводили стерильным ватным тампоном, увлажненным стерильной 0,1% пептонной водой, с общей площади кожи примерно 100 см². После взятия смыва тампон помещали в пробирку с пептонной водой и проводили прямой высеив на среды накопления: солевой бульон, среду Кесслера и жидкую среду Сабуро. Пептонную воду также инкубировали при 37⁰С в течение 24 часов.

После инкубации накопительных сред при 37⁰С в течение 24 часов (жидкую среду Сабуро инкубировали при 30⁰ и 37⁰С в течение 5-х суток) проводили высеив на плотные дифференциально-диагностические среды: из солевого бульона на желточно-солевой агар с последующей инкубацией при 37⁰С 48 часов (для выявления бактерий рода *Staphylococcus*); из среды Кесслера – на агар Эндо с инкубацией 37⁰С 24 часа (для выявления *Enterobacteriaceae*); из жидкой среды Сабуро – на агар Сабуро с инкубацией при 30⁰ и 37⁰С в течение 5 суток (для выявления грибов). Кроме того, из пептонной воды после 24 часов инкубации делали высеив на кровяной агар и энтерококк-агар с последующей инкубацией при 37⁰С в течение 24 – 48 часов (для выявления *Micrococcus* spp., *Corynebacterium* spp., *Neisseria* spp., *Streptococcus* spp., спорообразующих микроорганизмов *Bacillus* spp. и *Enterococcus* spp.). Колонии микроорганизмов, выросшие на плотных питательных средах, микроскопировали и идентифицировали до вида с помощью коммерческих тестов. У выделенных микроорганизмов определяли чувствительность к антибактериальным препаратам и подтверждали механизмы резистентности фенотипическими тестами.

Результаты исследования:

Микроорганизмы были выявлены в 69 из 70 (98,6%) исследованных смывов с кожных покровов. Только в одном смыве с кожи области живота отсутствовали

микроорганизмы.

Всего в 70 смывах были выделены и идентифицированы 117 штаммов микроорганизмов, относящихся к более 14 видам (табл. 1).

Таблица 1

Сводная таблица результатов лабораторных исследований 70 различных материалов

| Область отбора пробы | мошонка | грудь и подмышечная впадина | Живот | молочная железа | Итого |
|---|-----------|-----------------------------------|-----------|--------------------|------------|
| число проб | 34 | 6 | 15 | 15 | 70 |
| Выделенные микроорганизмы | | | | | |
| <i>E.coli</i> | 5 | - | - | - | 5 |
| <i>Kl.oxytoca</i> | - | - | 1 | 1 | 2 |
| <i>Kl.pneumonia</i> | 1 | - | - | - | 1 |
| <i>Enterobacter spp.</i> | 3 | - | - | - | 3 |
| Всего бактерий | 9 | - | 1 | 1 | 11 |
| <i>S.epidermidis</i> | 34 | 5 | 13 | 13 | 53 |
| <i>S.aureus</i> | 3 | 2 | - | - | 7 |
| <i>S.saprophyticus</i> | 1 | - | - | - | 1 |
| Всего стафилококков | 38 | 7 | 13 | 13 | 71 |
| <i>E.faecalis</i> | 10 | 2 | 1 | 1 | 15 |
| <i>E.faecium</i> | 4 | - | - | - | 4 |
| Всего энтерококков | 14 | 2 | 1 | 1 | 19 |
| <i>Streptococcus spp.</i> | 1 | - | - | - | 2 |
| <i>Micrococcus spp.</i> | - | - | 5 | 5 | 7 |
| <i>Corynebacterium spp.</i> | 2 | - | - | - | 2 |
| <i>Neisseria spp.</i> | 1 | - | - | - | 1 |
| <i>Bacillus spp.</i> | 1 | - | 1 | 1 | 4 |
| Число проб без выделения микроорганизмов | - | - | - | - | 1 |
| Число проб с 1 микроорганизмом | 16 | 3 | 9 | 9 | 35 |
| Число проб с 2 микроорганизмами | 12 | 3 | 4 | 4 | 26 |
| Число проб с 3-4 микроорганизмами | 7 | - | 1 | 1 | 8 |
| Всего выделено из проб микроорганизмов | 66 | 9 | 21 | 21 | 117 |

При анализе полученных данных установлено, что каждая вторая проба (50%) была контаминирована микроорганизмами одного вида; 37,1% проб (26)

содержали два вида микроорганизмов; 11,4% проб (8) содержали ассоциацию микроорганизмов принадлежавших к 3-4 видам.

Интенсивность контаминации микроорганизмами была выше в пробах мошонки, среди которых не было стерильных образцов - в 34 пробах были выявлены 66 микроорганизмов как в монокультуре (15 проб), так и в ассоциации. В пробах с мошонки были выделены следующие микроорганизмы: энтеробактерии – 9, стафилококки – 38, энтерококки – 14, а также стрептококки (1), коринобактерии (2), нейсерии (1), спорообразующие (1).

В смывах, взятых с кожи груди и подмышечной впадины (6 проб), было выделено 9 микроорганизмов (стафилококки – 7, энтерококки – 2), стерильных образцов не было. В трех пробах выделено по 1, в трех – по два микроорганизма.

В смывах с кожи живота (15 проб) выделен 21 микроорганизм (энтеробактерии -1, стафилококки – 13, энтерококки – 2, стрептококки -1, микрококки – 2, спорообразующие – 2). Только в одной пробе не были обнаружены микроорганизмы. В 7-ми пробах был идентифицирован один микроорганизм, в 7-ми пробах – 2 микроорганизма.

В смывах, взятых с кожи молочной железы (15 проб), выявлен 21 микроорганизм: энтеробактерии - 1, стафилококки – 13, энтерококки – 1, микрококки – 5, спорообразующие – 1, стерильных образцов не было. В 9 пробах выделено по 1, в 4 – по два, в одной пробе – 3-4 микроорганизма.

Изучен видовой состав микроорганизмов. Энтеробактерии были выделены в 11 из 69 проб (15,9%), преимущественно в смывах, взятых из области мошонки (в 9 из 11 проб). Энтеробактерии отсутствовали в смывах, взятых с груди и подмышечной впадины, и единичные находки приходились на живот и молочную железу (по 1 пробе из 11 положительных на энтеробактерии). Энтеробактерии включали кишечные палочки (5 проб), *Klebsiella oxytoca* - клебсиелла окситока (2 пробы), *Klebsiella pneumoniae* - клебсиелла пневмония (1) и *Enterobacter* spp. - энтеробактер (3 пробы).

Во всех положительных пробах (69) были выделены Стафилококки. Эпидермальный стафилококк выделен во всех пробах мошонки (34), в 5-ти из 6-ти проб груди и подмышечной впадины, в 11 из 15 проб, взятых с живота, и в 13 из 15 образцов, взятых с молочной железы.

Особо следует отметить, что 10% проб содержали золотистый стафилококк - клинически значимый микроорганизм (в 7 пробах из 69). Он был обнаружен в пробах мошонки, груди и подмышечной впадины и живота.

Обсуждение результатов. Проведено исследование 70 кожных проб перед проведением ультразвукового исследования пациентов акушерско-гинекологического профиля, в большинстве из которых (в 69 из 70 проб) были выявлены микроорганизмы.

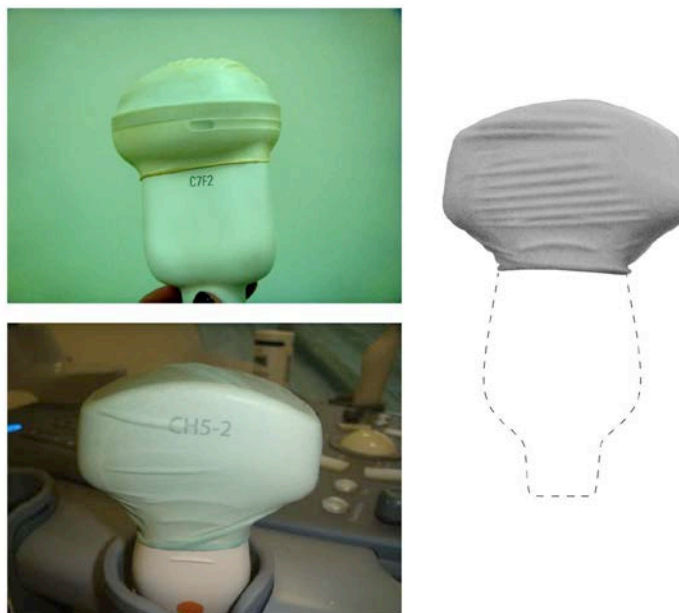


Рис. 2. Одноразовые насадки для поверхностных датчиков УЗИ:
А - Мультичастотный абдоминальный объемный датчик для 4D исследования с одноразовой насадкой;
Б - Абдоминальный конвексный датчик с одноразовой насадкой;
В - Схематическое изображение датчика с одноразовой насадкой.

Значительная часть положительных образцов может быть отнесена в группу клинически значимых микроорганизмов, которые, как известно, являются частыми возбудителями внутрибольничных инфекций в стационарах: кишечные палочки, клебсиеллы, золотистый стафилококк, энтерококки. Энтеробактерии (5 штаммов - клебсиеллы (3), энтеробактер (2)), обладали полирезистентностью к антимикробным препаратам - продуцировали БЛРС- ферменты резистентности к препаратам группы беталактамов. Потенциально эти микроорганизмы могут быть перенесены в процессе исследования от одного пациента к другому через поверхностные датчики (ятрогенный путь заражения) и вызвать заболевания.

Выводы: Таким образом, проведенное исследование показало, что кожа большинства пациентов (мошонка, грудь и подмышечная впадина, область живота, молочная железа) является источником потенциального инфицирования. Эти результаты исследований ставят перед исследователями важную задачу - необходимость разработки новых методов профилактики контаминации клинически значимыми микроорганизмами между пациентами. Решением проблемы может служить барьерный метод защиты, в частности использование датчиков, защищенных одноразовыми латексными насадками во избежание непосредственного контакта кожи пациента с датчиком (фото № 2) Такая

методика станет экономически выгодной, так как может стать достойной альтернативой дорогостоящим и недоступным для широкого применения одноразовым датчикам. Кроме того, будет соответствовать методическим указаниям по дезинфекции, предстерилизационной очистке и стерилизации изделий медицинского назначения утвержденным Руководством Департамента Госсанэпиднадзора Министерства Здравоохранения РФ (№ МУ -287-113 от 30.12.1998 г. и действующие по настоящее время) [3] и позволит обеспечить защиту пациентов, персонала и дорогостоящего диагностического оборудования от взаимного загрязнения объектами биологического происхождения. Следующий этап нашего исследования будет включать оценку микробного обсеменения кожных покровов уже после ультразвукового исследования в сравнении с исходными данными.

Ключевые слова: ультразвуковое исследование; распространение микроорганизмов; ультразвуковые датчики; одноразовые насадки.

Литература.

- Ковалева Е.П. Эпидемиологическая ситуация в стране и внутрибольничные инфекции/ Е.П.Ковалева, Н.А.Семина // Материалы VIII съезда Всероссийского общества эпидемиологов, микробиологов и паразитологов М., 2001.-Т.3.-С.149-150.
2. Красильников А.П. Антисептики и дезифектанты как факторы риска развития ятрогенных (внутрибольничных) инфекций / А.П.Красильников, Е.И.Гудкова // Журн. Микробиологии, эпидемиологии и иммунологии 1994-№2.-С.119-126.
3. Монисов А.А. Методические указания по дезинфекции, предстерилизационной очистке и стерилизации изделий медицинского назначения № МУ-287-113. - Москва, Минздрав РФ. 2000.
4. Онищенко Г.Г. Гигиенические требования к условиям труда медицинских работников, выполняющих ультразвуковые исследования Р.2.2.4./2.2.9.-РФ. 2007.
5. Покровский В.И., Семина Н.А.// Терапевтический архив. 1992-№1-1.С.4-6.
6. Пхакадзе Т.Я., Антисептические и дезинфицирующие средства в профилактике нозоминальных инфекций / Т.Я.Пхакадзе // Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия.-2002.-Т.4-№1-С.42-48.
7. Ракитин А.В. Некоторые эпидемиологические аспекты профилактики гнойно-септической инфекции в акушерском стационаре / А.В.Ракитин, Т.Л. Медведев// Вопросы эпидемиологии инфекционных болезней: Сборник научных работ М., 1996-С.1991-1995.

*Петров А.В.¹, Чернышев О.Б.², Шатиль М.А.²,
Бубнова Н.А.², Серебряная Н.Б.¹*

СИСТЕМА КОМПЛЕМЕНТА: РОЖИСТОЕ ВОСПАЛЕНИЕ И ССВР

*¹ ФГУП «Государственный НИИ особо чистых биопрепаратов»,
ФМБА России, Санкт-Петербург; ² СПб ГУЗ «Городская больница
Св. Великомученика Георгия», Holger_tch@mail.ru*

Хроническая лимфовенозная недостаточность нижних конечностей часто сопровождается развитием рожистого воспаления (РВ). У части больных РВ протекает тяжело, вплоть до развития синдрома системной воспалительной реакции (ССВР) и сепсиса, что связано со сверхвысокой активацией системы комплемента. Состояние системы комплемента при РВ подробно не изучено, а некоторые ранние исследования выявили, что общая гемолитическая активность комплемента при данной патологии снижена. Изучение различных компонентов комплемента может быть показательным для определения функционального состояния иммунной системы и воспалительного процесса при РВ.

Цель исследования. Изучить содержание различных компонентов комплемента у лиц с различными формами первичного и рецидивирующего РВ.

Материал и методы. С октября по декабрь 2010 проведен сбор образцов плазмы от 38 пациентов с различными клиническими формами РВ (26 – первичное РВ, 12 – рецидивирующее РВ). Эритематозная форма РВ выявлена у 10 больных с первичным и 4 с рецидивирующим течением, эритематозно-геморрагическая - у 8 и 7 больных соответственно с первичным и рецидивирующим течением; а буллезно-геморрагическая - у 7 и 2 больных, соответственно. Кровь для исследования брали в день госпитализации (день 1) и накануне выписки (дни 7-10). Определение концентрации компонентов комплемента: С1-ингибитор (С1-ИН) (мкг/мл), С4 (мг/мл), С3 (мг/мл), С5 (мкг/мл), анафилотоксинов С3а (нг/мл) и С5а (нг/мл), а также гидролизованной формы компонента С3, инициирующей запуск каскада по альтернативному пути - С3[Н₂О] (мг/мл и % от С3) - проводилось методом твердофазного ИФА (тест системы ООО «Цитокин»).

Результаты. В целом в группе больных РВ существенно повышена концентрация анафилотоксинов С3а и С5а, С1-ИН, а также С3[Н₂О] по сравнению со значениями, характерными для здоровых лиц. При этом выявлены корреляции между сывороточными концентрациям С4 и С3 ($r=0,89$; $p<0,01$) и анафилатоксинов С3а и С5а ($r=0,55$; $p<0,01$). Существенные отличия выявлены при различных формах РВ: так у первичных больных с эритематозной формой концентрация анафилатоксина С3а была достоверно выше, чем при более тяжелой

буллезно-геморрагической форме ($p=0,02$), что подтверждает наличие у данного фрагмента регуляторных противовоспалительных характеристик, отличающих его от явно провоспалительного фрагмента С5а. В группе больных с рецидивирующим течением РВ у лиц с эритематозной формой % С3[Н₂О] был достоверно ниже, чем в объединенной группе больных с эритематозно-геморрагической и буллезно-геморрагической формами РВ ($p=0,04$), что свидетельствует о меньшей спонтанной активации комплемента по альтернативному пути у лиц с более легкими формами заболевания. После проведенного лечения отметили достоверное снижение % С3[Н₂О] в группах первичных больных с буллезно-геморрагической ($p=0,02$) формой и в группе больных с рецидивирующим течением, имеющих эритематозно-геморрагическую и буллезно-геморрагическую формы РВ ($p=0,02$), что подтверждает имеющиеся представления о снижении процесса активации комплемента по мере стихания воспалительного процесса.

Выводы. Проведенное исследование показало, что система комплемента существенно активирована при РВ, о чем свидетельствуют повышение концентрации фрагментов С3а (~ в 3-5 раз), С5а (~ в 1,5 раза), С1-ИНН (~ в 1,5 раза) и % С3[Н₂О] (~ в 100 раз) по сравнению с показателями здоровых лиц. Полученные нами данные позволяют считать, что фармакологическая коррекция системы комплемента может улучшить результаты лечения больных различными формами РВ. УДК 616.137.83-004.6-007.271

Подрезенко Е.С., Дунаевская С.С.

ВЛИЯНИЕ ФАКТОРОВ РИСКА НА РАЗВИТИЕ ОБЛИТЕРИРУЮЩЕГО АТЕРОСКЛЕРОЗА СОСУДОВ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

*Красноярский государственный медицинский университет
им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого, кафедра общей хирургии, podrezochka@mail.ru*

Облитерирующий атеросклероз артерий нижних конечностей находится на первом месте среди заболеваний периферических артерий атеросклеротического генеза. По литературным данным, облитерирующие заболевания артерий составляют около 16% всех сосудистых заболеваний. Частота ампутаций нижних конечностей при облитерирующих заболеваниях составляет 24%, а после реконструктивных операций частота ампутаций достигает 10% [4].

Значимая роль в возникновении и развитии заболевания отводится следующим факторам: пол (мужчины болеют в 10 раз чаще), возраст (старше 40 лет), та-

бакокурение, нерациональное питание (ожирение), малоподвижный образ жизни, наследственность, некоторые сопутствующие заболевания (в первую очередь сахарный диабет, а также ИБС, нарушение сердечного ритма, гипертоническая болезнь), воздействие неблагоприятных факторов внешней среды, женщины наиболее уязвимы в период менопаузы [4]

Одним из основных факторов риска возникновения ОАСНК является курение. Под влиянием никотина и смол увеличивается количество сердечных сокращений и, как следствие, начинается сужение сосудов. Риск возникновения атеросклероза у курящих людей в два раза выше, чем у некурящих. При этом, удельный вес влияния факторов в риске развития атеросклероза разный [2, 5].

Цель: оценить влияние факторов риска в развитии ОАСНК.

Материалы и методы: Обследовано 55 больных ОАСНК находившихся на лечении в НУЗ ДКБ на ст. Красноярск ОАО РЖД с 2010г. по 2011г. Из общего числа больных выделили две группы. В группе наблюдения находилось 55 пациентов с данным заболеванием, из них 46 мужчин (84%) и 9 женщин(16%) . Средний возраст больных составил 68.4 лет, из них средний возраст женщин 73,8 лет, а у мужчин 67,8 лет. Кратность обследования два раза в год.

При обследовании пациентов были применены физикальные, лабораторные и инструментальные методы. Всем больным выполняли общеклинические лабораторные исследования, а также показатели липидного спектра: холестерин, ЛПВП, ЛПНП, триглицериды. Рассчитывали индекс атерогенности.

Среди мужчин 38 (69%) пациентов курит, а среди женщин такой фактор отсутствует, хотя 2 пациентки курили в течение 15 лет до установления диагноза ОАСНК.

У женщин индекс массы тела составил в среднем 26, что соответствует избыточному весу (маркер метаболических изменений), а у мужчин от 30 и выше – что является признаком ожирения (тучность).

Наиболее значимым фактором риска возникновения и прогрессирования ОАСНК является повышенное содержание в крови холестерина.

В дальнейшем были оценены факторы сердечно-сосудистого риска, согласно Европейской шкале оценки (SCORE). В данную шкалу входят следующие показатели: пол пациента, возраст, курение, показатели систолического давления и холестерина. У 34% мужчин регистрировался риск развития сердечно-сосудистой патологии 5-9%. У 22% обследованных пациентов мужского пола риск развития был минимальным, и составил 4%. 11% женщин вошли в группу риска от 10 до 14% .

Таким образом, наиболее значимыми факторами в развитии и прогрессировании ОАСНК оказались мужской пол, курение, повышение индекса атерогенности.

Литература

1. Кошкин, В.М. Облитерирующий атеросклероз нижних конечностей / В.М.Кошкин // Клиническая фармакология и терапия. – 2005. - №4. – С.72-75.
2. Лагутчев, В.В. Прогноз развития сердечно-сосудистых осложнений у пациентов с облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей / В.В.Лагутчев // Вестник Витебского государственного медицинского университета. – 2011. - №1. – С.62.
3. Реваскуляризирующая остеотрепанация в комплексном лечении хронической критической ишемии нижних конечностей / Ю.А.Бельков, С.А.Кыштымков, М.Г.Богданова и др. // Хирургия. – 2004. - №9. – С.22-24.
4. Суковатых, Б.С. Прогнозирование развития критической ишемии у больных хроническими облитерирующими заболеваниями артерий нижних конечностей / Б.С. Суковатых, В.В. Князев // Хирургия. – 2008. - №3. – С.45-49.
5. Estimation of ten-year risk of fatal cardiovascular disease in Europe: the SCORE project / Conroy RM, Pyorala K, Fitzgerald AP, et al. // Eur Heart J. – 2003. – P.987-1003.

*Пугаев А.В., Негребов М.Г., Александров Л.В.,
Ба М.Р., Шехтман Е.С., Лопатин И.А.*

ПРИЧИНЫ ОКАЗЫВАЮЩИЕ ВЛИЯНИЕ НА СОСТОЯНИЕ ТРОФИЧЕСКОГО СТАТУСА У ПАЦИЕНТОВ С ПЕРФОРАТИВНЫМИ ЯЗВАМИ ЖЕЛУДКА И ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ

*Первый Московский государственный медицинский университет
им. И.М. Сеченова, кафедра Госпитальной хирургии № 1 лечебного факультета;
Городская клиническая больница № 67 г. Москвы*

Целью исследования явилось изучить состояние трофического статуса и факторы, влияющие на его нарушения у пациентов с перфоративными язвами желудка и двенадцатиперстной кишки (ДПК).

Провели оценку трофического статуса у 338 (100%) больных с перфоративными язвами желудка и ДПК при поступлении. У 284 (84%) пациентов выявили снижение идеальной массы тела, общего белка плазмы, альбумина, трансферрина, абсолютного числа лимфоцитов и уменьшение кожно-жировой складки, окружности плеча.

Так, нарушения трофического статуса легкой степени тяжести установили у 148 (43,8%) пациентов, средней у 72 (21,3%), тяжелой у 64 (18,9%). Отметили, что

только у 54 (16%) больных нарушение трофического статуса отсутствовали.

Установили, что нарушения трофического статуса связаны с длительностью язвенного анамнеза, возрастом, наличием сопутствующих заболеваний. Так, чем продолжительней язвенный анамнез, старше возраст больных и тяжелее сопутствующая патология, тем выражение изменения трофического статуса.

Изучили влияние способа оперативного лечения на развитие белково-энергетической недостаточности в раннем послеоперационном периоде у пациентов с перфоративными язвами желудка и ДПК.

На основании проведенного анализа установили, что наиболее выраженные изменения трофического статуса были у больных перенесших резекции желудка - 80(23,6%), а пациенты, которым выполняли иссечение перфоративных язв желудка и ДПК из мини-доступа с лапароскопической санацией брюшной полости - 138(40,8%) сохранили исходную степень нарушения питания.

Таким образом, всем пациентам с перфоративными язвами желудка и ДПК, с целью улучшения результатов хирургического лечения необходимо проводить коррекцию белково-энергетической недостаточности на протяжении всего послеоперационного периода.

Свиштунов Н.Н., Шульга А.Ф.

ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОСТИ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ИСХОДА ЗАБОЛЕВАНИЯ ПРИ КОЛОРЕКТАЛЬНОМ РАКЕ, ОСЛОЖНЕННОМ ОСТРОЙ КИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТЬЮ

*Санкт-Петербургский государственный медицинский университет
имени академика И. П. Павлова, кафедра общей хирургии, shulgadoc@mail.ru*

Рак толстой кишки является одной из наиболее распространенных злокачественных опухолей.

Доминирующая часть (62,4 – 75%) этих больных составляют пациенты пожилого и старческого возраста, нередко страдающие серьезными интеркуррентными заболеваниями.

Больные осложненным раком ободочной и прямой кишки составляют более 60% (от 60-89%), а от 30 до 80% больных поступают в хирургический стационар в далеко зашедшей стадии заболевания.

Послеоперационная летальность при осложненных формах колоректального рака колеблется по данным разных авторов от 15 до 60%. Наиболее частым осложнением (20-40% больных) рака толстой кишки, является obturationalная кишечная непроходимость, его частота колеблется от 30 до 76,8%.

Результаты хирургического лечения не приносят удовлетворения ни больным, ни хирургам. Высок процент послеоперационных осложнений, а летальность при экстренных операциях по поводу обтурационной кишечной непроходимости остается высокой.

Лечение больных с осложненными формами рака толстой кишки представляет большие трудности и связано с решением двух проблем. Одна из них хирургическая: большинство больных нуждается в экстренной хирургической помощи, направленной на устранение развившихся осложнений и сохранению жизни больного. Другая проблема — онкологическая, которая предусматривает избавление больного от тяжелого злокачественного образования. Решение этих проблем зависит от многих факторов. Самым важным из них является состояние больного и эффективность подготовки его к операции. Большинство пациентов с осложненным раком госпитализируются в тяжелом состоянии и нуждаются в тщательной предоперационной подготовке.

Были изучены результаты лечения 30 больных колоректальным раком, осложненным острой кишечной непроходимостью. 21 из них умерших (1 группа) и 9 (2 группа) выздоровевших.

Возраст больных составил соответственно $66,2 \pm 3,7$ и $74,9 \pm 1,0$. Мужчин было 8 из 21 (38%) и 4 из 9 (44%) соответственно.

Давность заболевания была в обеих группах примерно одинаковая 234 ± 72 и 260 ± 39 часов.

Значимых различий в показателях гемодинамики и лабораторных данных (анализ крови клинический, АлАТ, АсАТ, билирубин, общий белок, амилаза, креатинин, протромбиновый индекс) выявлено не было. Только уровень глюкозы в 1 группе был значимо выше — $10,9 \pm 1,8$ и $7,1 \pm 0,7$ ммоль/л ($p < 0,03$), а также мочевины соответственно $15,9 \pm 1,8$ и $8,3 \pm 1,7$ ммоль/л ($p < 0,01$).

Тяжесть состояния при поступлении оценивалась врачом. В первой группе оценено как удовлетворительное у 2 (10%), средней тяжести у 11 (52%), тяжелое у 8 (38%). Во второй группе соответственно как удовлетворительное у 2 (22%), средней тяжести у 4 (45%), тяжелое у 3 (33%). Различия по группам не значимы.

19 из 21 больных первой группы были прооперированы. У 10 (48%) были выполнены операции наложения колостомы, у 7 (33%) — обструктивная резекция толстой кишки, у одного (5%) резекция тонкой кишки, у одного (5%) правосторонняя гемиколонэктомия. Двое больных умерли при подготовке к операции.

Интенсивность и длительность предоперационной подготовки определялись индивидуально.

Во второй группе у 3х больных была выполнена колостомия, у 4х обструктивная резекция, у 2х субтотальная колэктомия.

Длительность лечения в группах существенно отличалась. Так в 1й группе койко-день составил $23,8 \pm 6,2$, то во 2й группе $5,2 \pm 2,6$ ($p < 0,02$). При этом 7 пациентов 1й группы (33%) умерли в первые сутки, а 5 во вторые сутки (24%), 3 прожили от 3х до 6ти суток (14%). Только у 5 (24%) пациентов длительность лечения была от 10 до 19 суток.

Всем пациентам обеих групп был рассчитан риск наступления летального исхода по шкале SAPS II в баллах и в %. Также нами была применена собственная модифицированная шкала оценки тяжести состояния больного [http://med.spbu.ru/archiv/vest/9_3/3_vip.pdf], которая заключается в балльной оценке наиболее распространенных в практической медицине 16-ти клинико-лабораторных показателей. Предполагалось, что с помощью этой шкалы можно с достаточной степенью вероятности прогнозировать тяжесть течения и исход заболевания на ранней стадии, до наступления синдрома полиорганной недостаточности. При использовании этой шкалы вероятность тяжелого течения и летального исхода у каждого больного определялась суммированием диагностических баллов (ДБ) каждого признака. Полученная сумма ДБ (СДБ) со знаком «-» или «+» отражает вероятность течения патологического процесса у больного.

Риск летального исхода по SAPS II составил $22,4 \pm 1,1$ баллов в 1й группе и $22,9 \pm 1,6$ во 2й группе. В процентах риск смерти был соответственно $8,4 \pm 1,5\%$ и $5,7 \pm 0,8\%$ ($p < 0,05$).

В ДБ риск смерти у больных 1й группы составил $+10,0 \pm 2,1$, а во 2й группе отрицательную величину - $-10,2 \pm 4,6$, $p < 0,002$.

Выводы.

Большая часть больных с острой обтурационной кишечной непроходимостью поступает с запущенными формами заболевания в поздние сроки заболевания. Состояние большей части больных при поступлении тяжелое или средней тяжести.

Наибольшая летальность отмечается в первые 6 суток после операции.

Совершенствование методов прогнозирования исхода заболевания необходимо для улучшения предоперационной подготовки больных и уменьшения риска оперативного лечения.

Свистунов Н.Н., Шульга А.Ф.

ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОСТИ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ИСХОДА ПРИ ПЕРФОРАЦИИ ОПУХОЛИ ТОЛСТОЙ КИШКИ

*Санкт-Петербургский государственный медицинский университет
имени академика И. П. Павлова, кафедра общей хирургии, shulgadoc@mail.ru*

Рак толстой кишки является одной из наиболее распространенных злокачественных опухолей.

Больные осложненным раком ободочной и прямой кишки составляют более 60% (от 60-89%), а от 30 до 80% больных поступают в хирургический стационар в далеко зашедшей стадии заболевания.

Частота перфорации толстой кишки при раке по данным различных авторов колеблется в зависимости от локализации в довольно широких пределах от 0,7 до 18%. Послеоперационная летальность при осложненных формах колоректального рака колеблется по данным разных авторов от 15 до 60%.

Независимо от причины перфорации кишечной стенки (прямая перфорация опухоли, прорыв около опухолевого гнойника, разрыв кишки в участке пролежня, диастатическая перфорация), осложненный рак толстой кишки характеризуется явлениями развития перитонита с крайне тяжелым течением и обычно неблагоприятным исходом.

Основные причины летальности: раковая интоксикация, перитонит, а также септические тромбоэмболические осложнения.

Самым важным из них является состояние больного и эффективность подготовки его к операции. Большинство пациентов с осложненным раком госпитализируются в тяжелом состоянии и нуждаются в тщательной предоперационной подготовке.

Были ретроспективно изучены результаты лечения 45 больных с колоректальным раком, осложненным перфорацией опухоли. Из них умерших 16 (1 группа) и 29 (2 группа) выздоровели.

Возраст больных составил соответственно 75,5±1,0 и 68,7±2,0. Мужчин было соответственно 4 из 16 (25%) и 8 из 29 (26%), $p < 0,004$.

Давность заболевания была в обеих группах примерно одинаковая 132,6±7,5 и 141,4±32,8 часов, $p > 0,05$.

Значимых различий в большинстве показателях гемодинамики и лабораторных данных (анализ крови клинический, АлАТ, АсАТ, билирубин, общий белок, амилаза, креатинин, протромбиновый индекс) выявлено не было. Только содержание палочкоядерных нейтрофилов в периферической крови было

значимо выше в группе умерших — $23,8 \pm 2,3$ и $12,2 \pm 2,3$ соответственно ($p < 0,02$).

Состояния при поступлении в первой группе оценено как средней тяжести у 7 (44%), тяжелое у 9 (56%). У всех больных наблюдалась картина перитонита и у 3х в сочетании с кишечной непроходимостью.

Во второй группе соответственно как удовлетворительное у 6 (21%), средней тяжести у 19 (66%), тяжелое у 3 (14%).

14 из 16 больных первой группы были прооперированы. У 5 (36%) была выполнена операция Гартмана, у одного (7%) резекция тонкой кишки, у одного (7%) правосторонняя гемиколонэктомия, у двух (14%) илеотрансверзостомия, дренирование и тампонирование брюшной полости, у 4х (28%) колостомия, дренирование и тампонирование брюшной полости, у одного (7%) дренирование и тампонирование брюшной полости. Двое больных умерли при подготовке к операции.

Интенсивность и длительность предоперационной подготовки определялись индивидуально.

Во второй группе у 19 больных (66%) была выполнена операция Гартмана, у 7 (24%) правосторонняя гемиколонэктомия, у 2х (7%) колостомия, дренирование и тампонирование брюшной полости, у одного (3%) дренирование и тампонирование брюшной полости.

Длительность лечения в группах существенно отличалась. Так в 1й группе койко-день составил $4,5 \pm 2,4$, то во 2й группе $24,1 \pm 2,5$ ($p < 0,001$). При этом 4 пациентов 1й группы (25%) умерли в первые сутки, а 3 во вторые сутки (19%), 6 прожили от 3х до 6ти суток (38%). Только у (18%) пациентов длительность лечения была от 8 до 21 суток.

Всем пациентам обеих групп был рассчитан риск наступления летального исхода по шкале SAPS II в баллах и в %. Также нами была применена собственная модифицированная шкала оценки тяжести состояния больного [http://med.spbu.ru/archiv/vest/9_3/3_vip.pdf], которая заключается в балльной оценке наиболее распространенных в практической медицине 16-ти клинико-лабораторных показателей. Предполагалось, что с помощью этой шкалы можно с достаточной степенью вероятности прогнозировать тяжесть течения и исход заболевания на ранней стадии, до наступления синдрома полиорганной недостаточности. При использовании этой шкалы вероятность тяжелого течения и летального исхода у каждого больного определялась суммированием диагностических баллов (ДБ) каждого признака. Полученная сумма ДБ (СДБ) со знаком «-» или «+» отражает вероятность течения патологического процесса у больного.

Риск летального исхода по SAPS II составил $28,0 \pm 0,9$ баллов в 1й группе и $23,1 \pm 1,0$ во 2й группе ($p < 0,0004$). В процентах риск смерти был соответственно

9,5+1,3% и 6,1+0,6% ($p<0,002$).

В ДБ риск смерти у больных 1й группы составил +11,1+2,4, а во 2й группе отрицательную величину - -2,6+1,7 ($p<0,0004$).

Выводы.

Большая часть больных с перфорацией опухоли толстой кишки поступает поздно с запущенными формами заболевания, в состоянии тяжелом или средней тяжести.

Наибольшая летальность отмечается в первые 6 суток с момента поступления.

Совершенствование методов прогнозирования исхода заболевания необходимо для улучшения предоперационной подготовки больных и уменьшения риска оперативного лечения.

*Семак М.В.², Шатиль М.А.⁴, Борисова Р.П.¹,
Тоне Р.В.³, Котлов В.О.⁴, Бубнова Н.А.²*

**ПРИМЕНЕНИЕ ЛИМФОТРОПНОЙ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ С
ВРЕМЕННЫМ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИМ БЛОКОМ У ПАЦИЕНТОВ С
ХРОНИЧЕСКИМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫМ ОСТЕОМИЕЛИТОМ КОНЕЧНОСТЕЙ**

Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова, кафедра нормальной физиологии¹; Санкт-Петербургский государственный университет, медицинский факультет, кафедра общей хирургии², Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. И.П.Павлова, Кафедра общей хирургии³, СПб ГУЗ «Городская больница Святого Великомученика Георгия»⁴, markin-84@mail.ru

Проблема послеоперационного остеомиелита конечностей является крайне актуальной в нашей стране. Год от года количество таких больных растет. В связи с недостатком специализированных учреждений для таких пациентов, большинство из них лечатся в общих гнойно-септических отделениях многопрофильных стационаров. Основными принципами лечения таких пациентов в данных условиях являются экстренное оперативное лечение при наличии показаний и антибактериальная терапия. Одним из хорошо зарекомендовавших себя методов в лечении гнойных заболеваний, в том числе и остеомиелита, является лимфотропная антибактериальная терапия с временным фармакологическим блоком, позволяющая вызвать временное депонирование антибиотика в очаге воспаления. К сожалению, в настоящее время наблюдается высокая устойчивость основных возбудителей заболевания ко всем традиционно

используемым для этого метода антибиотикам. Нами была проведена лимфотропная антибактериальная терапия с временным фармакологическим блоком с использованием современных антибиотиков, устойчивость возбудителей к которым остается высокой. Использовались два антибиотика – ампициллин/сульбактам и цефоперазон/сульбактам.

В общей сложности лечение получили 55 пациентов. При этом в основную группу вошли 25 больных, а 30 пациентов составили контрольную группу. Среди больных обеих групп преобладали мужчины трудоспособного возраста. По локализации процесса, преобладали больные с остеомиелитом бедренной кости, реже большеберцовой кости или с сочетанной патологией. Обе группы были однородны по всем приведенным параметрам.

В качестве возбудителя в обеих группах в подавляющем большинстве случаев высеивался золотистый стафилококк (52% основная группа, 50% контрольная), реже встречались ассоциации стафилококка с грамотрицательной микрофлорой (28% и 26,7%), изолированная грамотрицательная микрофлора (12% и 13,3%) и другие виды стафилококка (8% и 10%).

Пациенты обеих групп получали антибактериальную терапию данными антибиотиками, противовоспалительную терапию, местное лечение. По показаниям проводилось экстренное оперативное лечение, преимущественно заключающееся во вскрытии и дренировании остеофлегмоны. Пациентам контрольной группы антибиотик вводился внутримышечно.

Лимфотропная антибактериальная терапия осуществлялась по следующей методике. Инъекционную иглу вводили в первый межпальцевой промежуток стопы. Инфузия осуществлялась с помощью инфузомата LINEOMAT, в котором фиксировался шприц, соединенный с иглой с помощью перфузора. Стандартная разовая терапевтическая доза ампициллин/сульбактама либо цефоперазон/сульбактама разводилась в 5 мл 0,25% раствора новокаина. Раствор антибиотика в объеме 5 мл вводился в течение часа. Инфузии проводились один раз в сутки. В зависимости от динамики клинической картины заболевания, осуществлялось от 5 до 7 инфузий. В случае выявления устойчивости возбудителя к используемому антибиотику, производилась смена его на второй препарат.

Было выявлено, что у пациентов основной группы наблюдалось уже начиная с третьего дня лечения, значительное более быстрое купирование всех местных признаков воспаления, при этом на 10 сутки лечения воспаление купировалось в 100% случаев. В 100% случаев наблюдалась нормализация температуры тела. У пациентов контрольной группы в ряде случаев на десятые сутки сохранялись воспалительные явления, а также лихорадка.

Ни у одного пациента из основной группы за время лечения не возникало показаний к повторному или первичному (у пациентов, получавших

консервативное лечение) экстренному оперативному лечению. Среди пациентов контрольной группы оперативное лечение потребовалось 9 (30%) из 30 больных. Показанием к оперативному лечению было наличие задержки гнойного отделяемого либо появление очага размягчения в области инфильтрации.

Отдаленные результаты лечения пациентов обеих групп были прослежены в срок до 1,5 лет. Всего из 55 пациентов удалось связаться с 49 (23 пациента из основной группы и 26 из контрольной группы). Частота рецидивов заболевания в двух группах была различной. Из 26 пациентов контрольной группы рецидив заболевания наступил у 12 пациентов (46%). Из 23 пациентов основной группы рецидив наступил у 4 больных (17,4%). При этом все 4 пациента имели срок заболевания более 2х лет, в анамнезе у всех имелись неоднократные рецидивы заболевания.

Таким образом, было установлено, что проведение пациентам с хроническим послеоперационным остеомиелитом нижних конечностей курса лимфотропной антибактериальной терапии с временным фармакологическим блоком современными остеотропными антибиотиками способствует более быстрому купированию воспалительных явлений. Помимо этого, рецидив заболевания наступает у таких пациентов значительно реже, чем у пациентов, получавших традиционное лечение. При этом, простота методики, позволяет применять такой метод лечения в любом стационаре, включая ЦРБ.

В.Э. Федоров, Б.С. Харитонов

ПРОФИЛАКТИКА ТРОМБОЗОВ У БОЛЬНЫХ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХОЙ НЕОПУХОЛЕВОГО ГЕНЕЗА В ПОЖИЛОМ И СТАРЧЕСКОМ ВОЗРАСТЕ

*ГОУ ВПО «Саратовский государственный медицинский университет
им. В.И. Разумовского» Росздрава, pppfsurg@yandex.ru*

Каждый год в мире производится более 2,5 млн самых разнообразных операций на желчевыводящих путях, накоплен огромный научно-практический опыт по ведению таких пациентов, однако число послеоперационных осложнений по-прежнему остается на высоких цифрах, колеблющихся от 12,3 до 57,8 %. Особенно неблагоприятно выглядят результаты лечения пациентов пожилого и старческого возраста с осложнениями в виде механической желтухи.

За последние 10 лет в клинике факультетской хирургии находилось на лечении 275 больных механической желтухой неопухолевого генеза пожилого и старческого возраста. При исследовании системы гемокоагуляции было установлено, что изменения в этой системе носили неоднозначный характер. У

54% больных не отмечено существенных изменений в свертываемости крови, у 37% была гипокоагуляция, а у 9% - гиперкоагуляция. При этом установлено, что направленность и выраженность изменений гемостаза не зависят от уровня билирубинемии – одного из традиционных показателей тяжести заболевания. При анализе клинической картины у больных механической желтухой также обнаружено, что билирубинемия не определяет тяжести состояния больного. Хорошо известен тот факт, что у больных обтурационной механической желтухой (камень холедоха, опухоль головки pancreas) несмотря на билирубинемия до 300-400 мкмоль/л общее состояние долгое время может не страдать, тогда как при невысоком содержании билирубина (20-30 мкмоль/л) при панкреатитах или холангитах развиваются тяжелые нарушения гомеостаза в целом. Такое положение навело на мысль о том, что определяющим в состоянии больного является не столько билирубиновая интоксикация, сколько развивающийся эндотоксикоз при различных заболеваниях, гипербилирубинемия при которых является лишь одним из симптомов.

Дальнейшие исследования привели к разработке понятия «фазы эндотоксикоза» при механической желтухе (В.Э.Федоров, 1998), которые подразделяются на холестатическую, цитолитическую и экзогенную фазы. При этом выявлено, что у больных на разных фазах изменения гемокоагуляции носят разнонаправленный характер

При неосложненной холестатической желтухе развиваются гипокоагуляция и угнетение фибринолиза, зависящие от прямого гипокоагуляционного действия желчных пигментов на факторы системы свертывания крови и снижения их синтеза в печени.

При исследовании системы гемостаза у больных с цитолитическим эндотоксикозом обнаруживается гиперкоагуляция. Усиление фибринолиза по сравнению с холестатической формой и переход гипокоагуляции в гиперкоагуляцию явно свидетельствует о появлении латентного ДВС-синдрома, особенно в тех случаях, когда у больного с холестатической формой эндотоксикоза присоединяется цитолиз.

Экзогенная форма имеет другие характерные черты: по данным электрокоагулограммы на фоне гиперкоагуляции наблюдается усиление фибринолиза. Содержание фибриногена было нормальным или умеренно пониженным. Эти изменения были расценены нами как признаки дальнейшего развития ДВС-синдрома.

Сопоставляя число тромботических осложнений до и после разделения больных по фазам эндотоксикоза (2005г.), обнаружено значительное уменьшение числа осложнений данной природы - тромбоз мезентериальных сосудов – с 1,8% до 0%; нарушение мозгового кровообращения с 8,8% до 0%; сердечно-сосудистая

недостаточность (инфаркты миокарда, тромбоэмболии легочной артерии – с 21,1% до 9,6%. Кроме того, осложнения имели более легкое течение, сочетанных тромбозов и летальных исходов от них не было.

Таким образом, тромбоэмболические осложнения у больных механической желтухой связаны не с самим фактом гипербилирубинемии, а с возникающим эндотоксикозом. При этом образующиеся лейкоцитарные протеазы, тромбопластин, поврежденный эндотелий сосудов, продукты распада тканей, ацидоз являются пусковыми моментами в развитии ДВС-синдрома. Особую опасность в возникновении тромбозов несет I стадия ДВС-синдрома, которая возникает при развитии экзогенной фазы механической желтухи. Поэтому само по себе изменение фазы желтухи является прогностическим фактором развития нарушений гемокоагуляции и возникновения тромбоэмболии.

Профилактика тромбоэмболических осложнений при механической желтухе должна опираться на критерии фаз эндотоксикоза, а лечебная тактика - строиться с учетом фазовых патоморфологических изменений в печени. В первую фазу эндотоксикоза профилактика тромбоэмболий аналогична классическим постулатам для хирургических больных, во вторую стадию необходимо обратить внимание на коррекцию гепатодепрессии. а в третью – показана активная хирургическая тактика ведения больных, малотравматичная декомпрессия билиарного тракта и экстракорпоральная детоксикация.

Федоров В.Э., Дубошина Т.Б., Харитонов Б.С., Лагун М.А.

ОСЛОЖНЕННЫЕ ФОРМЫ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ У ЛИЦ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА

ГОУ ВПО «Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского» Росздрава, pppfsurg@yandex.ru

В различные периоды жизни в организме человека практически все физиологические и патологические процессы протекают неодинаково и проявление различных заболеваний имеет свои характерные возрастные особенности.

В связи с увеличением средней продолжительности жизни людей нарастает число больных язвенной болезнью пожилого и старческого возраста.

За 10 лет в клинике факультетской хирургии лечилось 128 больных язвенной болезнью старше 60 лет. Оперировано из них 58, что составляет 45%.

Следует отметить особенности развития и течения язвенной болезни в этой возрастной группе.

1. У 80 из 128 пациентов язва впервые была диагностирована в пожилом

возрасте (60-74 г.).

2. У 86 больных имели тяжелые осложнения: у 66 больных течение болезни осложнилось массивным кровотечением, у 17 больных - стенозом, у 3 больных - пептической язвой.

3. Исследования желудочной секреции показало, что у 102 больных язвенная болезнь протекала на фоне нормальной или сниженной секреции.

Лечение больных пожилого и старческого возраста также имеет особенности:

4. При пилородуоденальном стенозе хорошие результаты получены при сочетании различных видов ваготомии и пилоропластики. По поводу стеноза оперировано 17 больных: 3 произведены органосохраняющие резекции желудка, у 14 произведена пилоропластика по Джаду или Финнею в сочетании с ваготомией. Летальных исходов не было.

Особые сложности возникают при кровоточащей язве. Наличие кровотечения является показанием к экстренной операции. Однако именно несостоятельность механизмов адаптации к стрессу в преклонном возрасте повышает степень операционного риска. Главной задачей оказывается прогнозирование рецидива кровотечения. Изменения реологических свойств крови и прогрессирующая коагулопатия потребления могут привести к острому ДВС, рецидиву кровотечения и смерти.

Объективным доказательством развития локального ДВС крови признаны микротромбы. Их состав и строение не соответствует организации тромба в крупных сосудах при эффективном гемостазе. Описываются фибриновые, тромбоцитарные, эритроцитарные, глобулярные и лейкоцитарные тромбы. Даже наличие одного фибринового тромба свидетельствует в пользу внутрисосудистой коагуляции. Тромбы, формирующиеся при ДВС крови неоднородны: фибриновые, "гиалиновые", глобулярные, отдельные нити и тяжи фибрина. Для окрашивания применяются разные виды красителей (оранжевый Ж, кислотный красный 2С, водный голубой) и фиксируются различия в цветовой гамме окрашиваемого фибрина. По "срокам жизни" различают "молодой", "зрелый" и старый фибрин. Этой градации соответствует определенная гамма.

Проведенные нами исследования позволили прогнозировать рецидив кровотечения по характеру тромба в 92% случаев.

В связи с точным прогнозированием летальность при язвенном кровотечении снизилась у больных пожилого и старческого возраста с 18% до 10,2%.

*Б.С. Харитонов, М.А. Лагун, Э.В. Амиров, В.Э. Федоров,
Е.Б. Харитонова*

ЛЕЧЕБНАЯ ТАКТИКА У БОЛЬНЫХ С СИНДРОМОМ МЕЛЛОРИ-ВЕЙССА

*ГОУ ВПО «Саратовский государственный медицинский университет
им. В.И. Разумовского» Росздрава, pppfsurg@yandex.ru*

Цель работы – изучение эффективности разработанной тактики лечения больных синдромом Меллори-Вейсса.

Материалы и методы. У 62 больных применялись методы эндоскопической остановки кровотечения. Гемостаз исследовали экспресс-методом при помощи электрокоагулографа Н-334.

Всем больным применялись методы медикаментозного гемостаза.

Результаты. При наличии продолжающегося кровотечения (62 больных) применяли орошение трещины раствором ваготила (32 больных), обкалывание краев трещины раствором новокаина с этиловым спиртом и адреналином (14 больных), электрокоагуляцию (12 больных). При кровотечении из крупного сосуда выполнялось его клипирование (14 больных). Наименее эффективным оказалось орошение трещины раствором ваготила (у 12 больных из 32). После обкалывания краев трещины раствором новокаина с этиловым спиртом и адреналином, а также после электрокоагуляции кровотечение было остановлено у 4 больных. У 2 больных кровотечение продолжалось после применения всех методов эндоскопического гемостаза. По нашим данным, остановившееся кровотечение, как правило, не возобновлялось.

Таким образом, у 10 человек остановить кровотечение этими способами не удалось. У этих больных с продолжающимся кровотечением практически все показатели электрокоагулограммы свидетельствовали о развитии ДВС-синдрома той или иной степени выраженности. Дефицит циркулирующей крови у них составил от 1000 до 3000 мл. Все они были оперированы в экстренном порядке. Выполнялась гастротомия, ушивание трещин. Летальность не отмечена.

Выводы: При синдроме Меллори-Вейсса оправдана активная тактика с применением эндоскопических методов остановки кровотечения. При их неэффективности, а также гипокоагуляции, усилении фибринолиза и большом объеме ДЦК (более 1000 мл) необходимо экстренное оперативное вмешательство.

Цветкова А.А.

**СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКАЯ ОЦЕНКА ДЕЙСТВИЯ
ПОВРЕЖДАЮЩИХ ФАКТОРОВ ПРИ УКУСАХ СОБАК**

*ФГКВБОУ ВПО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» МО РФ,
Кафедра судебной медицины, Санкт-Петербург, alyascv@mail.ru*

Количество пострадавших от укусов собак, как свидетельствует судебно-медицинская практика, из года в год возрастает. Однако, механизмы и последствия (ближайшие и отдаленные) таких воздействий еще не достаточно изучены. Укусы, причиняемые собаками, характеризуются сложным (комбинированным) травмирующим воздействием: физическим (механическим) и биологическим (микробы, вирусы и другие возбудители). В результате механического воздействия образуются кровоподтеки, ссадины, раны, переломы и др. В результате биологического воздействия могут возникнуть, как местные, так и общие патологические процессы (менингит, эндокардит, пневмония, сепсис и др.).

Исследование экспертных документов за последние 5 лет позволило выявить 129 случаев обращения граждан с целью проведения судебно-медицинского освидетельствования по поводу причинения им повреждений собаками. Травма от физического (механического) воздействия зубов наиболее часто была представлена ранами - в 40,7%. Ссадины отмечались в 29,9% от всех исследованных случаев, кровоподтеки - в 4,8%. Кроме того, встречались различные сочетания указанных видов травм. Обнаруженные повреждения в 62,9% экспертами не были расценены как вред здоровью. В 26,9% повреждения отнесены к легкому вреду здоровью. Средней тяжести вред здоровью был причинен в 5,4% случаев. В 4,8% случаев тяжесть вреда здоровью не оценивалась из-за неявки пострадавшего на экспертизу и при отсутствии всех необходимых документов и проч.

Во всех случаях экспертиз у пострадавших оценивались лишь последствия механической травмы. Ни в одном из экспертных документов не было учтено, что травма от зубов животного является комбинированным воздействием и, кроме механического, на пострадавшего действует еще биологический повреждающий фактор. Это связано с тем, что в ротовой полости животных постоянно существуют микроорганизмы, способные вызывать вторичную инфекцию. Например, частью нормальной микрофлоры ротовой полости собаки являются: *Carnocytophaga spp.* (*C. Canimorsus*, *C. Cynodegmi*) и *Pasteurella spp.* (*P. Canis*, *P. Dagmatis* и *P. Multocida*), которые могут приводить к местным инфекционным

осложнениям, способным закономерно перерасти в менингит, сепсис и даже заканчиваться смертью пострадавшего. Например, Pers С., Gahrn-Hansen В. и Frederiksen W. (1996) зафиксировали 39 случаев сепсиса *S. Canimorsus* после укусов собак, у 14 пациентов развился ДВС-синдром, у 5 - менингит, у 1 – эндокардит.

Весьма показательна и такая статистика. По данным специальной литературы и в результате проведенного изучения годовых отчетов антирабического центра Санкт-Петербурга, установлено, что за последние 5 лет в нашей стране, в том числе Псковской, Ленинградской, Тверской и Московской областях, было зарегистрировано 256 случаев заболевания людей бешенством, причем в 80% источником заражения явились собаки.

Таким образом, при проведении судебно-медицинских освидетельствований по поводу причинения повреждений животными необходимо оценивать укусы животных не только как результат действия физического (механического) фактора, но и учитывать вполне возможные инфекционные последствия (острые и отсроченные, местные и общие) от воздействия биологического повреждающего фактора.

Чебыкина М.О., Дудаев А.В., Варзин С.А.

МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ ОСЛОЖНЕНИЙ ДУОДЕНАЛЬНОЙ ЯЗВЫ

*Санкт-Петербургский государственный университет, медицинский факультет,
mouse_007.88@mail.ru, simon_deboro@mail.ru*

Язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки (ЯБ), равно как и рак желудка на протяжении последнего столетия остаются наиболее социально значимыми заболеваниями во всем мире. Хорошо известно, что заболеваемость язвенной болезнью напрямую зависит от социально-экономической и общественно-политической ситуации. Начавшееся в условиях кризиса снижение уровня жизни неизбежно вызовет дальнейший рост заболеваемости и увеличение количества угрожающих жизни осложнений, таких как кровотечение и перфорация язвы (Черноусов А.Ф., 2009).

Распространенность ЯБ среди взрослого населения у мужчин достигает 10-12%, у женщин – 3-5%. Первичная заболеваемость ЯБДПК варьирует от 800 до 5000 случаев на 100 тыс. жителей в год и для язвенной болезни желудка составляет около 500. Показатель этот выше у населения экономически развитых стран, среди горожан и представителей низших социальных слоев: неквалифицированных

рабочих, работников ручного труда, мигрантов, безработных и др. (Беланков В.М., 2011).

Смертность от язвенной болезни колеблется в разных странах от 6-7,1 на 100 тыс. населения при язве желудка, от 0,2-9,7 – при язве двенадцатиперстной кишки (Фадеев П.А., 2009).

Перфорация. Одним из грозных осложнений язвенной болезни является перфорация язвы, частота которой составляет 4 - 30%. Чаще отмечается прободение язвы двенадцатиперстной кишки. У мужчин это осложнение встречается в 10 раз чаще, чем у женщин (И.И. Белов, 2004). В настоящее время на долю перфоративных язв желудка и двенадцатиперстной кишки приходится 0,1% среди всех хирургических заболеваний, а при острой хирургической патологии органов брюшной полости она составляет 1,9-2,6% (В.Н. Сацукевич, 2001., Румянцев А.Ш., 2004). Летальность при перфоративных язвах остается высокой и составляет 5 - 15% (А.Е. Борисов и соавт., 2003). Летальность при перфорации гигантских язв достигает 10,1 - 27,3% и более.

Кровотечение. Около 60-75% желудочно-кишечных кровотечений являются следствием язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки. Желудочное кровотечение, как и перфорация, нередко бывает первым проявлением язвенной болезни. По данным статистических материалов МЗ РФ (2000), язвенные гастродуоденальные кровотечения наблюдаются у 70 человек на 100 тыс. населения. При язвенной болезни источником кровотечения чаще всего является артерия, реже кровотечение носит артериовенозный характер. Кровотечение может быть обильным (при эрозии крупного сосуда), умеренным и незначительным (скрытое кровотечение, при поражении капиллярной сети). Для характеристики гастродуоденальных кровотечений на практике используется классификация Форреста (J. Forrest, 1987).

Непосредственной причиной кровотечения являются трофические нарушения тканей в зоне язвы вблизи кровеносного сосуда. Из всех осложнений язвенной болезни кровотечения встречаются до 80% случаев. Вероятность возникновения кровотечения выше у пациентов, которые длительное время страдают язвенной болезнью, у пожилых людей, а также на фоне приёма нестероидных противовоспалительных препаратов. Доказано что бесконтрольный прием НПВС вызывает в 70% случаев кровотечение из язвенного дефекта.

Летальность при кровотечениях из язв высока и колеблется в пределах 4-10%, однако, в случаях рецидива кровотечения на фоне консервативного лечения у пациентов с выраженной соматической патологией достигает 30%. От осложнений язвенной болезни в России в трудоспособном возрасте ежегодно умирает около 6 тысяч больных (Шапошников А.В. 2007).

Стеноз. Пилородуоденальный стеноз - сравнительно частое и прямое осложнение язвенной болезни, частота которого по данным разных авторов колеблется в весьма широких пределах от 6% до 17%.

Стеноз является причиной смерти 11-13% больных, умерших от язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки. Средний возраст погибших пациентов составлял 44 года (Кубышкин В.А., Козлов И.А., 2003; Кузин Н.М. с соавт., 2003).

Пенетрация. Пенетрация гастродуоденальных язв является одним из тяжелых осложнений. Пенетрация встречается в 1-1,5% случаев среди всех осложнений язвенной болезни. Различают 3 стадии развития пенетрации: стадию проникновения через все слои стенки желудка и двенадцатиперстной кишки (40 — 50%), стадию фиброзного сращения с подлежащим органом (25 — 30%) и стадию завершённой перфорации в полый или и проникновения в паренхиматозный орган (22 — 29%) (Фадеев П.А., 2009).

Пенетрирующие язвы у большинства больных (60-70%) сопровождаются острыми кровотечениями или рубцовыми стенозами пилородуоденального канала. Нередко встречается сочетание трех вторичных осложнений: пенетрация, кровотечение, стеноз (Жерлов Г.К. с соавт., 2003; Пугаев А.В. с соавт., 2003; Казымов И.Л. с соавт., 2008).

Исходя из особенностей течения язвенной болезни двенадцатиперстной кишки и ее грозных осложнений и учитывая их частоту, которая на протяжении многих лет остается относительно стабильной, мы вправе высказать свое суждение о причине этого постоянства (Варзин С.А., 2006).

Эволюция язвенного дефекта может протекать в нескольких вариантах и их мы связываем с различной степенью нарушения нервно-рефлекторной регуляции трофики тканей в конкретном локусе кишки.

Нарушения трофики тканей могут проявляться: 1) с преобладанием дистрофически-дегенеративных процессов (сопровождаются кровотечением, перфорацией или пенетрацией); 2) с преобладанием пролиферативных процессов (стенозирование); 3) без преобладания дистрофически-дегенеративных или пролиферативных процессов (в случае неосложненной язвы, как правило с длительным анамнезом).

Литература.

1. Черноусов А.Ф. Ответы на вопросы online-конференции по проблемам язвенной болезни / <http://www.mma.ru/conference/id49254> (дата обращения - 25.10.2012)
2. Беланков В.М. Медико-социальные аспекты хирургии язвенной болезни в Беларуси. Исследование хирургической эпидемиологии язвенной болезни в

Беларуси. Новый взгляд на лечебную стратегию и тактику / Напечатано в России: Изд-во LAP LAMBERT Academic Publishing, 2011. 266 с. (ISBN: 978-3-8465-2904-1).

3. Варзин С.А. Два различных исхода ваготомии (выздоровление и рецидив заболевания) у больных язвой двенадцатиперстной кишки / Проблемы хирургии язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки: Матер. науч.-практ. конф., посвящ. 10-летию кафедры хирургии МФ СПбГУ. СПб., 2006. С.26-29.

*Р.О. Чепцов, М.М. Крамчанинов, А.М. Мансуров,
А.А. Протасов, М.А. Шатиль*

**АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫСОКИХ АМПУТАЦИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ
ПО ДАННЫМ ГНОЙНО-СЕПТИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ
ГОРОДСКОЙ БОЛЬНИЦЫ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА**

*Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад.
И.П. Павлова, Кафедра общей хирургии; СПб ГБУЗ «Городская больница Святого
Великомученика Георгия», roman.cheptsov@mail.ru*

Проанализированы истории болезней больных, которым в гнойно-септическом отделении городской больницы Св. Георгия в течении года были выполнены высокие ампутации нижних конечностей при отсутствии показаний к реваскуляризации. Общее число больных – 92, из них 51 больной страдал облитерирующим атеросклерозом сосудов нижних конечностей (ОАСНК), им были выполнены ампутации бедра в средней трети (32), в верхней трети (19). У 38 больных был ОАСНК на фоне сахарного диабета (СД), им были выполнены ампутации бедра в средней трети (33), на уровне голени в верхней трети (5). 3 больным выполнены ампутации голени по поводу отморожения.

Представлены результаты ампутаций бедра. Из 92 больных было 44 женщины и 48 мужчин. Все больные рассмотрены в трех возрастных группах: до 60 лет, от 60 до 75 лет и старше 75 лет.

В группе больных с ОАСНК, которым выполнена ампутация бедра в средней трети, наблюдался исходный уровень некроза преимущественно дистальных отделов нижней конечности, чаще всего стопы; преобладающий уровень окклюзии артерий - бедренно - подколенный сегмент. Синдром системной воспалительной реакции чаще был выражен в возрастной группе от 60 до 75 лет (61%). Операции чаще были отсроченные. Осложнения со стороны послеоперационной раны, в виде нагноения, наблюдались только в возрастной

группе от 60 до 75 лет, и составили 25%.

В группе больных с ОАСНК, которым выполнена ампутация бедра в верхней трети, наблюдался более высокий уровень некроза, чаще распространявшийся на стопу и нижнюю треть голени, в большинстве случаев выявлялась окклюзия подвздошно-бедренного сегмента. Синдром системной воспалительной реакции был выражен во всех возрастных группах (30-60%). В этой группе по сравнению с предыдущей, было больше больных поступивших в тяжелом состоянии, требующих экстренных операций, выполненных в день поступления. Осложнения со стороны послеоперационной раны, в виде нагноения, наблюдались во всех возрастных группах (20-50%).

В группе больных с ОАСНК и СД, которым выполнена ампутация бедра в средней трети, в большинстве случаев наблюдается уровень некроза дистальных отделов нижней конечности при уровне окклюзии артерий бедренно - подколенного сегмента. Синдром системной воспалительной реакции наблюдался во всех возрастных группах (25-75%). 55% больных поступили в тяжелом состоянии, им чаще всего выполнялись экстренные операции, в день поступления. Осложнения со стороны послеоперационной раны в виде нагноения (17-50%) и краевого некроза (6-11%) наблюдаются во всех возрастных группах.

Наименьшая госпитальная летальность наблюдалась в группе больных с ОАСНК, которым выполнена ампутация бедра в средней трети (28%), наибольшая госпитальная летальность наблюдалась в группе больных с ОАСНК и СД – 47%. Госпитальная летальность увеличивалась с возрастом во всех группах больных.

Проанализированы отдаленные результаты высоких ампутаций нижних конечностей у этих больных. В группе больных с ОАСНК и СД, которым выполнена ампутация бедра в средней трети, годовая выживаемость составила 55%, а пятилетняя – 30%; в группах больных, страдающих ОАСНК без сахарного диабета, годовая выживаемость составила 80%, а пятилетняя - 50%.

Никто из больных после выписки из стационара не протезировался. До 60 лет причиной этому чаще всего является отсутствие желания самого больного или социальные факторы, с возрастом увеличивается количество отказов по медицинским показаниям. Наилучшая степень реабилитации наблюдалась в группе больных с ОАСНК, которым выполнена ампутация бедра в средней трети: 45% больных пользовались коляской, 10% - костылями; наихудшая реабилитация наблюдалась у больных с ОАСНК и СД, из них только 10% пользовались коляской, остальные больные не вставали с постели.

Анализируя проведенную работу можно сделать следующие выводы: У больных облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей на фоне сахарного диабета, по сравнению с больными, причиной заболевания которых являлся только облитерирующий атеросклероз, в одних и тех же

возрастных группах, течение заболевания по большинству показателей проходило тяжелее. Уровень ампутации зависел от уровня окклюзии, который часто коррелировал с уровнем некроза и уровнем воспалительных изменений. Наибольшая непосредственная послеоперационная летальность наблюдалась в группе больных при наличии сахарного диабета и только 55% из них проживают год после операции. Годичная выживаемость в остальных группах 80%, а пятилетняя – 50%. В послеоперационном периоде реабилитации больных протезированием не было, только 3% больных пользовались костылями, и только треть больных пользовалась коляской.

Полученные нами неутешительные данные имеют значение для определения прогноза у этих больных и показывают, что с наступлением старшего возраста больные должны подвергаться диспансерному наблюдению для раннего выявления окклюзирующих заболеваний сосудов нижних конечностей и активного их лечения до появления некротических изменений тканей. На нашем материале лечение у сосудистых хирургов до появления некроза наблюдалось только у 6 больных из 92. Диспансеризация необходима и после выписки из стационара, что позволит реабилитировать больше больных.

*Чернышев О.Б.², Петров А.В.¹, Шатиль М.А.²,
Серебряная Н.Б.¹, Бубнова Н.А.²*

ИММУНОТЕРАПИЯ РОЖИСТОГО ВОСПАЛЕНИЯ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ

¹ ФГУП «Государственный НИИ особо чистых биопрепаратов» ФМБА России, Санкт-Петербург; ² СПб ГУЗ «Городская больница Св. Великомученика Георгия», Holger_tch@mail.ru

Для современной клинической картины рожистого воспаления (РВ) характерно частое рецидивирование. РВ часто рецидивирует на фоне хронической лимфовенозной недостаточности (ХЛВН) нижних конечностей. Используемые средства иммунокоррекции в основном применяются после стихания явлений РВ, а попыток проведения иммунокоррекции РВ в остром периоде заболевания в доступной литературе не описано. Осуществление иммунотерапии в остром периоде РВ нам представляется чрезвычайно важным и актуальным клиническим направлением, учитывая тот факт, что существующие способы превенции рецидивов РВ не достаточно эффективны.

Цель исследования. Изучить влияние иммунокоррекции РВ в остром периоде заболевания.

Материалы и методы. В исследовании приняло участие 104 человека (56-основная группа, 48-контрольная группа). Исследуемые группы сопоставимы по полу, возрасту, формам и тяжести рожистого воспаления. Большинство больных с венозной патологией составляли женщины (26,1%). Длительность существования варикозной или посттромботической болезни нижних конечностей составляла от 3 до 20 лет (в среднем $11,7 \pm 7,5$ года). Большинство больных с лимфатической патологией также составляли женщины (12,4%). Длительность существования лимфатической недостаточности конечностей составляла от 5 до 31 года (в среднем $12,7 \pm 8,9$ лет). Большинство пациентов с лимфедемой нижних конечностей вошло в основную группу ($p=0,024$), что определяло ее как более тяжелую в клиническом течении РВ. Среди выявленных ведущих фоновых заболеваний (онихомикоз стоп, сахарный диабет, ожирение), которые по данным литературы, играют определенную роль в патогенезе РВ, пациентов с ожирением достоверно было больше в основной группе ($p<0,05$). Данный факт также характеризовал основную группу как более тяжелую в клиническом течении РВ. Следует отметить, что у пациентов при сочетании микоза стоп, ожирения, сахарного диабета и/или ХЛВН РВ всегда протекало клинически тяжелее по сравнению с другими пациентами. Для проведения иммунокоррекции РВ выбран пептидный иммуномодулятор гамма-D-глутамил-L-триптофан (препарат «Бестим»). Курс лечения препаратом в основной группе составил 5 инъекций (в/м, 0,1 мг), через день. В ходе исследования ежедневно оценивались изменения местных показателей воспаления (боль, отек, гипертермия, эритема), коэффициент асимметрии конечностей (КА), частота осложнений рожистого воспаления, изменения лабораторных показателей до и в конце лечения (клинический анализ крови, коагулограмма, иммунограмма).

Результаты. По результатам исследования установлено, что клинические проявления (субъективная оценка) стали значимо уменьшаться в основной группе с 4 дня терапии, $p<0,05$. При оценке клинической картины местных признаков воспаления у пациентов с различными формами РВ установлено, что купирование местного воспаления шло быстрее у пациентов основной группы, начиная со 2-3 дня иммунотерапии, $p<0,05$. Анализ общей динамики КА конечностей между группами показал, что скорость уменьшения отека была быстрее в основной группе на протяжении всего курса лечения, $p<0,001$. При сопоставлении совокупности осложнений РВ (флегмона + серозный фасциит + синдром системной воспалительной реакции + некроз кожи) установлено: в контрольной – 14 (29%) и в основной группах – 5 (9%) соответственно. У больных с рожистым воспалением выявляется иммунодефицит, связанный со снижением абсолютного и относительного количества CD4 и CD8 Т-лимфоцитов, гиперпродукции IgE. Наиболее выраженное угнетение CD4 и CD8 Т-лимфоцитов наблюдается при рецидивирующей форме рожистого воспаления. Для всех пациентов с РВ при

поступлении характерен высокий уровень фибриногена. На фоне проводимой иммунотерапии средняя концентрация фибриногена в основной группе стала значимо меньше (4,3 г/л) по сравнению с контрольной группой (5,45 г/л), $p < 0,05$. Установлено, что наличие картины ХЛВН не влияет на клиническое течение РВ.

Выводы. Полученные результаты свидетельствуют о выраженных иммунных нарушениях при РВ в остром периоде. Проведенный курс иммунотерапии способствовал более быстрому купированию местных признаков воспаления, снижению частоты осложнений в 2,8 раза. Учитывая полученные данные, всем пациентам вместе с общепринятой схемой лечения РВ (антибактериальная, десенсибилизирующая, антигистаминная и дезинтоксикационная терапия, препараты дезагрегантов, поливитаминов, флеботоников) показано проведение иммунотерапии в остром периоде заболевания.

А.Ф. Шульга, Л.В. Поташов, А.А. Протасов, Р.В. Тонз

**ВОЗМОЖНОСТИ ПОВЫШЕНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ
И ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ
ХОЛЕЛИТИАЗА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КЛИНИЧЕСКОГО ПУТИ ВЕДЕНИЯ
БОЛЬНЫХ**

*Санкт-Петербургский государственный медицинский университет
им. академика И.П. Павлова*

Анализ возможности внедрения новых медицинских технологий в клиническую практику традиционно базируется на оценке их эффективности по степени влияния на конечные результаты лечебно-диагностического процесса: летальность, частоту и тяжесть осложнений, среднюю длительность пребывания пациента на больничной койке. При этом экономическом параметре, характеризующим влияние новых технологий на совокупные затраты лечебного процесса, а также их структуру, изучены значительно меньше. Клиническая и экономическая эффективность является приоритетной в управлении качеством лечебно-диагностического процесса. Ограниченные ресурсы здравоохранения подчеркивают актуальность оценки эффективности лечебно-диагностических мероприятий. Основными характеристиками индустриальной модели управления качеством является: стремление к непрерывному повышению качества, управление качеством путем управления отдельными процессам, максимальное использование самоконтроля со стороны исполнителей процессов на основании принципов корпоративной культуры. Для разделения на процессы в медицине применяется два основных

способа: структурный анализ и метод клинических путей. Клинический путь – это «оптимальный во времени и последовательности план выполнения элементов оказания медицинской помощи врачами, медицинскими сестрами и другим штатом сотрудников лечебного учреждения при определенной нозологии или процедуре, разработанный в целях оптимизации ресурсов клиники, достижения максимально возможного качества медицинской помощи, минимизации издержек и отклонений». Большинство авторов убеждены в том, что клинический путь должны составлять сами врачи-профессионалы. Опыт внедрения клинических путей во многих зарубежных клиниках показал достоверное и существенное снижение стоимости и продолжительности лечения, а в некоторых случаях, и повышения его клинической результативности.

Нами разработан клинический путь ведения больных с хроническим калькулезным холециститом, оперированных эндовидеохирургическим методом. Основную группу составили 100 пациентов, проходивших лечение в I хирургическом отделении ГБ№4 с 2006 по 2008гг. с диагнозом: желчнокаменная болезнь, хронический калькулезный холецистит. У этой группы был применен клинический путь ведения. Контролем послужили результаты лечения 100 больных хроническим калькулезным холециститом, оперированных по такой же методике, но без применения клинического пути.

План клинического пути включал в себя следующие параметры:

Вход системы

1. Нозологическая форма (пациент с хроническим калькулезным холециститом, оперированный эндовидеохирургическим способом);
2. Необходимый минимум догоспитального обследования;
3. Планируемое время стационарного лечения;
4. Предоперационная подготовка (возможные дополнительные методы дообследования пациентов и консультации специалистов);
5. Необходимый набор инструментальных и лабораторных исследований для оценки исходного состояния пациента с хроническим калькулезным холециститом в стационаре и мониторингования его функций в процессе лечения;
6. Характер операции (ЛХЭ);
7. Послеоперационный период (двигательная активность, диета, медикаментозное лечение)

Выход из системы

8. Критерии выписки – характеристика запланированного исхода на основе клинических лабораторных и инструментальных данных.

В проектировании процессов по методу клинических путей участвовали: сотрудники кафедры общей хирургии СПбГМУ им. акад. И.П. Павлова работающие

на базе в ГБ №4, врачи и наиболее опытные медицинские сестры 1 хирургического отделения.

Из 100 пациентов первой группы 68 (68%) были выписаны на 3-е сутки после оперативного вмешательства, а 32 (32%) больных на 4-е сутки. Средний возраст больных этой группы составлял $58,7 \pm 4,4$ года. Женщин было 94, мужчин – 6. Средний срок пребывания в стационаре составлял $3 \pm 1,5$ койко-дней. ($p < 0,05$)

Больные контрольной группы (100 пациентов), оперированные по той же методике провели в стационаре в среднем $7,2 \pm 1,5$ койко-дня. ($p < 0,05$) Средний возраст контрольной группы составил $62,4 \pm 4,3$ года. Женщин было 92, мужчин – 8.

Следует отметить, что исследуемые группы в целом не отличались по возрасту и имеющимся сопутствующим заболеваниям. Однако следует выделить то обстоятельство, что больные контрольной группы к моменту поступления в стационар не имели в полном объеме стандарт необходимых обследований для выполнения предстоящего планового оперативного вмешательства (ЛХЭ). Все это потребовало дополнительных методов обследования и выполнения необходимых анализов, что удлиняло сроки нахождения пациентов в стационаре.

Для оценки экономических показателей у больных обеих групп с холелитиазом, которым была выполнена ЛХЭ в плановом порядке, нами была произведена оценка экономических затрат, связанных с лечением этих пациентов.

Расходы на лабораторные исследования во II группе составили 1446,13 руб и были значительно больше, чем у больных I группы, где применялся способ клинических путей. Разница составила 503,97 рублей. Расходы у больных II группы на инструментальные исследования, также оказались выше, чем у пациентов I группы и составили 314,88 руб. Анализ причин дополнительных затрат на лабораторные и инструментальные исследования пациентов II группы выявило следующее: у 36 (36% больных при поступлении отсутствовали или были уже устаревшими ряд клинических, необходимых для проведения оперативного вмешательства, анализов (биохимия крови, клинический анализ крови, анализ мочи и т.д.)) Ещё у 18% больных II группы отсутствовали данные электрокардиографического исследования, а также ультразвуковой диагностики желчного пузыря.

Общие затраты на лечение больных I группы, оперированных эндовидеохирургическим способом с применением клинических путей, составили $21216,35 \pm 22,35$, а общие затраты на лечение больных II группы, у которых не применялся способ клинических путей составили $28161,14 \pm 29,55$ рублей, что на 6945 рублей больше, чем в I группе. Эта разница была статистически достоверна ($p < 0,05$) и обусловлена, прежде всего сокращением койко-дней в 2 раза у пациентов I группы. Увеличение числа койко-дней у пациентов II группы повлекло за собой повышение расходов на исследование инструментальных и лабораторных по-

казателей, а также повышение затрат на пребывание больного в стационаре в 1,7 раза. Помимо этого, у пациентов I группы, издержки на медикаментозную терапию меньше. Чем у больных II группы. На разности экономических затрат в оцениваемых группах отразились такие факторы, как снижение потребностей в инфузионной терапии, уменьшение используемых анальгетиков, антибиотиков.

Анализ экономической эффективности показал, что наряду с повышением клинической результативности стоимость лечения больного, за период внедрения клинического пути удалось снизить в 1,7 раза и сэкономить в перерасчёте на 100 больных 194500 рублей в год. При этом объём хирургического вмешательства остался прежним. Снижение общей стоимости лечения было связано не только с увеличением его клинической результативности и уменьшением длительности пребывания больного в стационаре, но ещё и со снижением в 1,7 раза частоты случаев полипрагмазии и в 2,4 раза – частоты необоснованного назначения лекарственных препаратов.

*А.Ф. Шульга, Л.В. Поташов, А.А. Протасов,
О.В. Полиглоттов, Р.В. Тонэ*

ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ МИКРОХОЛЕЛИТИАЗОМ

*Санкт-Петербургский государственный медицинский университет
им. академика И.П. Павлова*

В клинике общей хирургии СПбГМУ им. акад. И.П. Павлова в период с 2000 по 2003 г. обследовано 74 больных с подозрением на микрохолецистолитиаз и микрохоледохолитиаз. Всем им было выполнено клиническое и биохимическое исследование крови, а также трансабдоминальное УЗИ и ФГДС, а также по показаниям ЭРХПГ. Для исследования использовалась желчь, полученная при непрерывном, фракционном дуоденальном зондировании, а также желчь, полученная в процессе проведения ЭРХПГ из общего желчного протока, путем канюляции последнего. Исследование свойств различных тканей и органов как проводников электричества, лежит в основе импедансометрии. Исследование извлеченной желчи проводили на реогастрографе РГГ9-01, который разработан в конструкторском бюро ОАО «Завод «Радиоприбор»», и с успехом применяется клиниками города.

Помимо импедансометрии, всем исследованным больным проводилась микроскопия желчи, которая позволяла обнаружить кристаллы на различных стадиях их образования. Количественную оценку кристаллов желчи проводили по схеме, предложенной К. Juniper и E. Burson: 1-я стадия – менее 10 кристаллов в

препарате; 2-я стадия – от 10 до 25 кристаллов в препарате; 3-я стадия более 25 кристаллов в препарате; 4-я стадия – более 1 кристалла в поле зрения.

Отдалённые результаты за больными с микрохолелитиазом прослежены через 6 месяцев после выписки из стационара. Всем им было предложено амбулаторное обследование, включающее анкетирование, УЗИ органов панкреатобилиарной зоны, дуоденальное зондирование и дуоденоскопию с внутривнутрипротоковым забором желчи для последующей импедансометрии и микроскопии желчи. Все пациенты были ознакомлены с информированным согласием на предложенные манипуляции.

Анализ полученных при анкетировании данных лёг в основу оценки результатов по 3-балльной системе: «хорошие» - полное отсутствие болей или их уменьшение до незначительных, диета при этом соблюдается условно; из медикаментозной терапии используются только ферменты; «удовлетворительные» - на фоне улучшения состояния отмечаются нерегулярно возникающие боли, особенно после погрешности в диете, которые требуют медикаментозного лечения (спазмолитики) и соблюдения диеты; «неудовлетворительные» - возобновление тяжести и болей в правом подреберье, сопровождающиеся горечью во рту, эпизоды желтухи и лихорадки, выявление признаков холелитиаза, повторные госпитализации по поводу данного заболевания.

Из 74 вызванных пациентов, согласилось на обследование 70 человек. Средний возраст составил 64 года, соотношение мужчин и женщин 1:8. Все эти пациенты были разделены на 2 группы.

1-ю группу составили 36 пациентов (51,43%), ранее лечившихся по поводу начальной стадии холецистолитиаза, из которых 20 больных (55,56%) получали в течение 6 месяцев только консервативную терапию (урсосан или урсофальк в дозе 15мг/кг веса, спазмолитики, ферментные препараты, а также соблюдение диеты). У 10 больных (50,00%) была выполнена ранее ЛХЭ по поводу микрохолецистолитиаза; а также 6 пациентов (контрольная группа), которые с начальной стадией микрохолецистолитиаза в течение 0,5 года получали только спазмолитики, ферментные препараты и соблюдение диеты.

«Хорошие» результаты выявлены у 8 (40%) пациентов 1-й группы, у них полностью отсутствовали боли в правом подреберье, изредка появлялась тошнота и горечь во рту. При УЗИ желчного пузыря явлений билиарного сладжа не определялось. При микроскопии желчи выявлялось менее 5 кристаллов холестерина в поле зрения (1-я стадия кристаллообразования), а электрический импеданс желчи находился в пределах нормы и составлял $21,5 \pm 3,5$ Ом. Нормальная моторика желчного пузыря была сохранена у 15 пациентов, у 5 больных она носила гипокинетический характер.

Ещё у 6 пациентов (30%) результаты лечения были оценены как

«удовлетворительные». У них отмечались нерегулярно возникающие боли в правом подреберье, особенно после погрешности в диете, требующие медикаментозного лечения. При этом у 4 из них отмечалась горечь во рту, тошнота и диарея, что скорее всего связано с приёмом урсосана. При УЗИ желчного пузыря явных признаков билиарного сладжа выявлено не было, однако отмечалось утолщение стенок желчного пузыря до 0,3-0,4 см. У 5 пациентов выявлена гипокинезия желчного пузыря. При макроскопии желчи у всех 6 больных обнаружена 2 и 3 стадия кристаллообразования. Импедансометрия желчи у этих пациентов составляла $34 \pm 4,3$ Ом, что расценивалось как проявление дестабилизации желчи.

Всем 14 пациентам (70%) с «хорошими» и «удовлетворительными» результатами было рекомендовано продолжить консервативную терапию с обязательным применением препаратов урсоедоксихолевой кислоты (урсосан или урсофальк в дозе 10 мг/кг/сутки), с последующим контролем клинических и биохимических анализов, а также УЗ-диагностикой.

«Неудовлетворительные» результаты были выявлены у 6 пациентов 1-й группы (30%), которые жаловались на постоянные боли и дискомфорт в правом подреберье, сопровождающиеся горечью во рту, диспептическими расстройствами. По результатам УЗИ билиарной зоны, у этих пациентов были обнаружены признаки холецистолитиаза, диаметр конкрементов колебался от 2 до 3 мм, стенка желчного пузыря была утолщена до 0,4-0,5 см.

У 10 пациентов 1 группы, которым ранее была выполнена ЛХЭ по поводу микрохолецистолитиаза, отдалённые результаты признаны как «хорошие» (7), практически не предъявляющие жалоб и не принимающие лекарственных препаратов, так и «удовлетворительные» (3), все они отмечали периодически возникающие боли в эпигастрии и правом подреберье, а также использовали спазмолитики и ферменты. При УЗИ размеры гепатикохоледоха составляли от 0,6 до 1,0 см. исследование внутрипротоковой желчи показало наличие в ней кристаллов холестерина (1-я и 2-я стадии развития) у 6 пациентов, при этом импеданс желчи составлял $36,2 \pm 3,3$ Ом с коэффициентом литогенности 54 ± 20 , что указывало на повышенную литогенность протоковой желчи. Всем этим больным, учитывая отсутствие клинической симптоматики, назначена консервативная терапия с использованием препаратов для литолиза (урсосан, урсофальк).

У 4 пациентов при микроскопии желчи кристаллических структур не выявлено, низкочастотный импеданс находился в пределах нормы и составлял $22 \pm 3,0$.

Из больных контрольной группы отдалённые результаты оказались «неудовлетворительными» у 5 из них, все они жаловались на постоянные боли в правом подреберье, тошноту, горечь во рту. При УЗИ у них были обнаружены

мелкие конкременты в полости желчного пузыря от 0,3 до 0,4 см, с утолщенной стенкой до 0,5 см. Всем им была предложена госпитализация для выполнения плановой ЛХЭ.

У всех 18 пациентов (52,94%), которым ранее была выполнена частичная ПСТ, получены «хорошие» (16) и «удовлетворительные» (2) результаты. Пациенты с «хорошими» результатами жалоб не предъявляли, тогда как с «удовлетворительными» результатами предъявляли жалобы на дискомфорт в правом подреберье или во всех отделах живота, чётко не связанные с приёмом пищи и купирующиеся приёмом спазмолитиков или ферментосодержащих препаратов. По результатам УЗИ билиарной зоны диаметр гепатикохоледоха остался неизменённым или незначительно сократился по сравнению с данными УЗИ перед выпиской. У 3 человек (16,67%) обнаружены признаки аэробилии, конкрементов в просвете желчевыводящих путей выявлено не было. В результате дуоденоскопии эндоскопом с боковой оптикой было установлено, что у всех пациентов, перенёсших ЭПСТ, зона рассеченного БДС частично уплощена, устье холедоха находится на уровне слизистой 12-перстной кишки, при этом диаметр устья холедоха составил 0,2-0,3 см, а протяжённость части сохранённого интрамурального сфинктера составила в 88% случаев 0,5-0,7см. После канюлизации гепатикохоледоха стерильным катетером выполнялась аспирация внутрипротоковой желчи с последующей микроскопией осадка по известной методике и импедансометрией.

У 16 больных при микроскопии протоковой желчи кристаллы в последней отсутствовали, а низкочастотный импеданс соответствовал значению в контрольной группе, тогда как у 3 пациентов выявлены при микроскопии желчи в одних случаях менее 10 кристаллов в препарате (1-я стадия), в других от 10 до 25 (2-я стадия) кристаллов. При этом импеданс желчи увеличивался и, соответственно возрастал коэффициент литогенности желчи. Всё это наряду с клиникой свидетельствовало о продолжении течения микрохоледохолитиаза. После завершения исследования всем 3 пациентам даны рекомендации по дальнейшему лечению (урсофальк, спазмолитическая и ферментная терапия).

У 16 пациентов (47,06%) пациентов 2 группы, которым не была выполнена ранее ЭПСТ, а в качестве терапии все они получали урсосан 15 мг/кг веса + спазмолитики и ферментосодержащие препараты, только у 6 больных получены «хорошие» результаты. Ещё у 2 пациентов результаты оценены как «удовлетворительные», на протяжении этого времени практически чувствовали себя хорошо, однако после погрешности в диете отмечали умеренные боли в правом подреберье и эпигастрии, тошноту, отрыжку горечью. Все вышеперечисленные симптомы проходили сразу же после приёма спазмолитиков и ферментов. Однако у 8 больных, которые всё это время получали

консервативную терапию, мы расценили результаты лечения как неудовлетворительные. У них всё время сохранялся слабовыраженный болевой синдром, тошнота, горечь во рту, а у 2 пациентов отмечались умеренная гипербилирубинемия. Также следует отметить, что 3 больным потребовалась госпитализация для тщательного дообследования. При ЭРХПГ умеренное расширение гепатикохоледоха выявили у всех 8 пациентов, причём у 3 из них диаметр составил 1,2 см и отмечались признаки папиллостеноза. Достоверных признаков холедохолитиаза не было выявлено ни у одного больного.

Всем больным 2 группы также были выполнены импедансометрия и микроскопия внутрипротоковой желчи.

Расценивая микрохоледохолитиаз как раннюю стадию холелитиаза, наличие болевого синдрома плохо купирующегося приёмом спазмолитиков, эпизоды механической желтухи в анамнезе и рецидивирующего панкреатита, расширение холедоха – 8 пациентам выполнена ЭПСТ, при этом у 2 больных отмечалось выделение желчной замазки. При контрольном исследовании осадка внутрипротоковой желчи, которая была взята у больных перед выпиской из стационара, у всех пациентов при микроскопии визуализировались лишь «единичные» пластинки холестерина, свидетельствующие об изменении коллоидного состава желчи. Все пациенты в удовлетворительном состоянии были выписаны на амбулаторное лечение.

Анализ наших результатов показал, что несмотря на имеющиеся трудности в диагностике микрохолелитиаза (микролиты менее 3 мм), используемые методы диагностики микрохолелитиаза, такие как импедансометрия и поляризационная микроскопия желчи, позволяют с высокой степенью достоверности диагностировать ранние стадии развития холелитиаза и назначать этим больным своевременно как консервативное, так и хирургическое лечение. При ненарушенной функции желчного пузыря в лечении микрохолецистолитиаза в начале вполне оправдано проведение консервативной терапии с использованием препаратов урсодезоксихолевой кислоты в течении 6 месяцев. При неэффективности литолиза и прогрессировании холецистолитиаза показано хирургическое лечение – ЛХЭ с целью предупреждения грозных осложнений данной патологии. У всех наших пациентов с микрохоледохолитиазом лучшие результаты получены там, где была выполнена сразу на первом этапе лечения ЭПСТ. У всех больных с микрохоледохолитиазом после выполненной ЭПСТ не было выявлено случаев рецидива заболевания в отдалённые сроки наблюдения, а клинико-анкетные результаты являются «хорошими» и «удовлетворительными». Микроскопия и импедансометрия протоковой желчи наиболее точно отражают как химическую структуру кристаллов, так и их степень насыщенности. Информация, полученная методом светооптической микроскопии, может быть

использована в качестве важнейшего критерия при определении показаний как к литолизу, так и эндоскопическим вмешательствам.

*А.Ф. Шульга, Л.В. Потапов, А.А. Протасов,
О.В. Полиглоттов, Н.Н. Свистунов, Р.В. Тонэ*

ПРОГНОСТИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ ВЫЯВЛЕНИЯ НАЧАЛЬНЫХ СТАДИЙ РАЗВИТИЯ И ПРОГРЕССИРОВАНИЯ ХОЛЕЛИТИАЗА

*Санкт-Петербургский государственный медицинский университет
им. академика И.П. Павлова*

В клинике общей хирургии СпбГМУ им. акад. И.П. Павлова были обследованы 48 больных с подозрением на микрохолелитиаз.

Основные факторы риска, выявленные у обследованных нами пациентов: хронический бескаменный холецистит у 36 (75%); дискинезия желчевыводящих путей - у 4 (8,3%); холестероз желчного пузыря – у 8 (16,7%); женский пол – 41 (85,4%); ожирение – 22 (45,8%); повторнородящие - 32 (66,7%); возраст старше 50 лет - 28 (53,8%); малоподвижный образ жизни - 36 (75,0%); наследственная отягощенность по холелитиазу - 9 (18,7%); гиперлипидемия – 11 (22,9%); дисбактериоз – 8 (16,7%), запоры – 10 (20,8%); мочекаменная болезнь – 6 (12,5%); сахарный диабет - 5 (10,4%).

Клиническая картина при начальной стадии холелитиаза весьма разнообразна и не имеет специфической симптоматики. Чаще всего больные жалуются на боли в правом подреберье, связанные с погрешностью в питании, горечь во рту и другие симптомы (тошнота, дискомфорт в правом подреберье, отрыжка, неустойчивый стул).

Болевой синдром в правом подреберье, дискомфорт в эпигастральной области был выявлен у 65% больных, ощущение горечи во рту у 20% пациентов, а сочетание боли в правом подреберье с ощущением горечи во рту у 12% больных. В остальных 3% случаев преобладали другие диспепсические симптомы (тошнота, отрыжка, изжога, нарушение стула).

Таким образом, основными клиническими симптомами у наших пациентов были проявления в виде боли и дискомфорта в правом подреберье, а так же ощущение горечи во рту.

Особое значение в диагностике микрохолелитиаза на первом этапе обследования придавали трансабдоминальной ультрасонографии (ТУС). Исследование проводилось на аппаратах фирмы SONY, Aloka, Logic400. Исследование проводили в положении больного на спине, левом боку и после перемены положения. С

помощью УЗИ изучали состояние стенки желчного пузыря (наличие холестероза или воспаления), а также различные варианты билиарного сладжа.

Диагностика билиарного сладжа довольно сложна, т.к. при исследовании выявляются различные варианты: от образования сгустков экзогенной желчи, иногда симулирующих опухолевидное образование, до появления замазкообразных частиц. Наличие замазок в желчи часто затрудняет точную диагностику, т.к. она либо симулирует конгломераты мелких или средних конкрементов, либо «склеивает» конкременты, затрудняя их визуализацию.

У наибольшего количества пациентов (22) при УЗИ определялись варианты образования микролитов, тогда как формирование сгустков и замазки в желчном пузыре отмечено у 15 больных. Еще у 8 больных эхографическую картину мы расценили как формирование холестероза желчного пузыря.

С помощью трансабдоминального УЗИ сократительную способность желчного пузыря оценивали по изменению его размеров до и после желчегонного завтрака (200 мл сливок 20% жирности). Измерение производили натощак, а затем после желчегонно завтрака через 45 минут. При ненарушенной моторике желчного пузыря его объем после пробного завтрака уменьшался на 1/3. Такую картину мы наблюдали у 6 (12,5%) пациентов I группы. У 33 (68,75%) больных отмечен гипокинетический тип дискинезии, так как объем желчного пузыря уменьшался на меньшую часть объема. Еще у 9 (18,75%) пациентов отмечен гиперкинетический тип дискинезии с сокращением объема пузыря более чем на 1/2.

Следует отметить, что гипомоторный тип дискинезии желчного пузыря был выявлен практически у всех пациентов с предполагаемым микрохолелитиазом, а также у 3 пациентов с холестерозом желчного пузыря, тогда как гипермоторный тип дискинезии отмечен только у больных с ДВЖП и холестерозом желчного пузыря.

В нашей работе мы использовали импедансометрию и поляризационную микроскопию желчи, для диагностики начальной стадии развития микрохолелитиаза, которые позволяли обнаруживать как жидкокристаллические, так и твердокристаллические структуры, определяющие степень литогенности желчи.

Первую группу составили практически здоровые добровольцы (контрольная группа). Из полученных данных следует, что при гипомоторной функции желчного пузыря у больных с начальной стадией холелитиаза (формирование сладжа и холестероза) достоверно установлены более высокие значения электрического импеданса желчи, при этом возрастает коэффициент литогенности. У больных с гиперкинетическим вариантом дисфункции желчного пузыря показатели значения электрического импеданса уменьшаются, соответственно уменьшается коэффициент литогенности. Кристаллографическая картина исследуемой желчи у пациентов этой группы позволяет с высокой достоверностью диагностировать дестабилизацию

цию желчи, для которой характерно образование жидко- и твёрдокристаллических структур и их последующий рост (микролиты - макролиты).

Для оценки местного гуморального иммунитета у обследованных больных определяли концентрацию иммуноглобулинов (Ig A, Ig M, Ig G) в желчи методом радиальной иммунодиффузии в геле по Манчини. Метод основан на измерении диаметра кольца преципитации, образующегося при внесении исследуемой желчи в лунки, вырезанные в слое агара, в котором предварительно диспергированна моноспецифическая антисыворотка.

В норме концентрация Ig A составляла $0,025 \pm 0,002$ г/л. У больных групп риска по холелитиазу и больных хроническим калькулёзным холециститом установлено статистически достоверное ($P < 0,05$) повышение показателей по сравнению с контролем. Концентрация Ig M в пузырной желчи в норме $0,061 \pm 0,012$ г/л. У больных, отнесённых к группе риска по ЖКБ отмечалось повышение среднего значения показателя до $0,081 \pm 0,009$ г/л. Но различия были статистически не достоверными. У пациентов страдающих хроническим калькулёзным холециститом концентрация Ig M составила $0,124 \pm 0,02$ и достоверно отличалась от контроля ($p < 0,001$). При исследовании концентрации Ig G в пузырной желчи установлено, что у практически здоровых (контрольная группа) среднее значение показателя составило $0,064 \pm 0,008$ г/л. У больных группы риска по ЖКБ и у больных с хроническим калькулёзным холециститом отмечалась тенденция к повышению концентрации Ig G. В ряде случаев наиболее информативным при изучении показателей гуморального иммунитета является оценка соотношения классов иммуноглобулинов A, M, G. В наших наблюдениях в пузырной желчи в контрольной группе соотношение Ig A, Ig M, Ig G составило 1:2,3:2,4.

У больных группы риска по ЖКБ - 1 : 2,3 : 1,98, а у пациентов с хроническим калькулёзным холециститом это соотношение составило 1 : 3,2 : 2,1. Это свидетельствовало об ответной реакции иммунной системы на воспаление, что проявлялось в повышении продукции Ig M при хроническом калькулёзном холецистите.

Анализируя полученные данные необходимо отметить, что повышение концентрации Ig A, Ig M, Ig G в пузырной желчи больных указывает на воспаление желчного пузыря, как фактора дестабилизации коллоидного состояния желчи. Всем больным с установленным диагнозом микрохолелитиаза была назначена консервативная терапия, включающая в себя назначение литолитической терапии препаратом «Урсосан» (урсодезоксихолевой кислоты) в стандартной дозе 10 мг на 1 кг массы тела. Так же больные получали спазмолитическую и ферментативную терапию. Срок лечения составил 6 месяцев. Побочных эффектов за все время лечения не отмечено.

Для оценки риска развития холелитиаза использовали метод определения

вероятности заболевания на основе формулы Байеса.

Был произведен анализ 29 показателей полученных при изучении клинико-анамнестических данных и результатов дополнительных методов исследования.

Для каждого показателя весь ряд значений был разделен на диапазоны, была определена их диагностическая значимость путем вычисления непараметрического критерия, отражающего величину расхождения распределений выражаемой в численной форме, которую мы именовали диагностическим баллом (ДБ).

Вероятность патологического состояния у каждого больного определяется суммированием ДБ каждого признака. Полученная сумма ДБ (СДБ) со знаком «-» или «+» отражает вероятность течения патологического процесса у больного.

В результате была подтверждена диагностическая ценность только 14 из изученных признаков, имеющих значение для оценки риска развития и прогрессирования холелитиаза.

В результате статистической обработки результатов обследования 48 пациентов с микрохолелитиазом были получены следующие результаты. У 29 из них за время наблюдения развился холецистолитиаз, у 19 отмечено выздоровление.

Суммы баллов распределились следующим образом. У 26 из 29 больных, у которых развился холелитиаз сумма баллов была >0 , только у трех сумма баллов была равна -1. Среднее значение суммы баллов = $+2,9+0,5$.

У 18 из 19 больных с улучшением (выздоровлением) сумма баллов была <0 , и только у одного больного составила +3. Среднее значение = $-5,8+0,7$.

С увеличением балла повышается вероятность развития холелитиаза, что видно из анализа непосредственных и отдаленных результатов лечения этой группы больных. Считали, что при сумме баллов ниже -2 риск развития холелитиаза минимальный, при сумме баллов от -2 до 0 — небольшой, от 0 до +2 — средний, более +2 — высокий.

Возможности диагностической таблицы были протестированы на независимой группе из 19 пациентов, которые обратились для обследования и лечения с клинической картиной хронического безкаменного холецистита. Из них у 7 больных в последствии развился холецистолитиаз, они были оперированы, у 12 наступило значительное улучшение и им было продолжено консервативное лечение.

Значения диагностических баллов среди этих больных распределились следующим образом. У 7 больных с неэффективной консервативной терапией ДБ колебался от 0 до +3, в среднем был $+1,2+0,7$. У остальных 12 больных ДБ был от +1 до -3, средний $-1,4+0,3$ ($p<0,01$).

Из представленных данных следует, что использование диагностической таблицы для диагностики риска развития холецистолитиаза оказалось достаточно эффективным. Ни у одного больного с ДБ <-1 не развился холецистолитиаз. В диапазоне значений ДБ -1 — 0 можно считать диапазоном риска, а при значениях

ДБ > +1 вероятность холецистолитиаза следует считать высокой.

Однако необходимо учитывать, что у 41% больных с положительным результатом лечения была ложно положительная (гипер) диагностика вероятности развития холелитиаза.

Для оценки результатов консервативного лечения у 10 больных была исследована возможность использования диагностической таблицы для оценки эффективности консервативной терапии микрохолллитиаза. Больным был рассчитан ДБ до и после курса стандартной консервативной терапии.

Значения ДБ перед курсом лечения колебались от -2 до +3, средний $-1,5 \pm 0,9$. После 6-ти месячного курса лечения ДБ был от -7 до +2, средний $-4,5 \pm 1,1$ ($p < 0,05$).

У двух больных с положительным баллом до и после курса консервативного лечения развился холецистолитиаз. Они были прооперированы в плановом порядке. У остальных пациентов было отмечено выздоровление, которое сопровождалось снижением ДБ.

Таким образом, разработанная система прогнозируемая вероятности развития микрохолелитиаза позволяет своевременно выбрать оптимальную лечебную тактику (как консервативную, так и хирургическую), тем самым предупредить развитие опасных и грозных осложнений холелитиаза.

А.М. Савинцев, А.В. Малько

МАЛОИНВАЗИВНЫЙ ОСТЕОСИНТЕЗ ПЕРЕЛОМОВ ПРОКСИМАЛЬНОГО ОТДЕЛА БЕДРЕННОЙ КОСТИ КОНСТРУКЦИЕЙ PFNA В УСЛОВИЯХ ОСТЕОПОРОЗА

СПб ГБУЗ «Городская Покровская больница»
Санкт-Петербург, Россия, andreimalko@gmail.com

Цель: улучшить прочность фиксации костных отломков при остеопорозе при малой инвазивности хирургического вмешательства.

Материал и методы: Показаниями для оперативного лечения явились переломы проксимального отдела бедренной кости типов 31-A1, 31-A2, 31-A3 (по классификации АО). По настоящее время нами прооперировано 73 пациентов с использованием PFNa. Средний возраст пациентов составил 77,6 лет (максимальный возраст – 99 года, минимальный - 37 лет). Женщины составили 77% (56 больных), мужчины – 23% (17 больных).

Результаты и обсуждение: Основной задачей остеосинтеза PFNa создание высокой стабильности и надежности остеосинтеза с сохранением опорной и двигательной функции конечности и восстановлением мобильности

пострадавшего в условиях выраженного остеопороза. При оценке ближайших результатов хорошим считалось отсутствие укорочения и восстановление опороспособности конечности (52 пациента, 71%). Удовлетворительным считался результат, при котором пациент мог передвигаться со средствами опоры с частичной нагрузкой на оперированную конечность и посторонней помощью (21 пациент, 29%). Неудовлетворительных результатов мы не наблюдали.

Выводы: Малая травматичность установки, анатомичная форма гвоздя, ротационная и угловая стабильность, достигаемая спиральным лезвием, импакция губчатой кости, уплотняющая её структуру при выраженном остеопорозе, позволяют рекомендовать конструкцию PFNa в качестве имплантата выбора при переломах «вертельной» области у пациентов пожилого и старческого возраста и рекомендовать для широкого практического применения.

В.А. Осипов, С.А. Варзин

ОСОБЕННОСТИ МАНИФЕСТАЦИИ ОСЛОЖНЕННОГО КОЛОРЕКТАЛЬНОГО РАКА (КРОВОТЕЧЕНИЕ ИЗ ОПУХОЛИ)

*Санкт-Петербургский государственный университет,
медицинский факультет*

В настоящее время значительная часть больных колоректальным раком поступает в общехирургические отделения по неотложным показаниям вследствие различных осложнений.

Клинические признаки опухоли толстой кишки нарастают медленно. Болевой синдром, как правило, развивается исподволь, постепенно, и не имеет чёткой локализации, поэтому пациенты поступают в хирургический стационар достаточно поздно от начала заболевания. Анализ сроков госпитализации у 434 больных с раком толстой кишки показал, что в первые сутки от начала болевого синдрома поступило чуть менее половины больных (47%). Остальные пациенты были доставлены в лечебные учреждения на вторые и более поздние сутки.

Причинами поздней госпитализации явились слабая выраженность болевого синдрома, необъективность самооценки у лиц пожилого и старческого возраста, имеющих нарушения памяти и поведения, ошибочная диагностика на догоспитальном этапе оказания медицинской помощи и др.

Чаще всего клинические проявления расценивали как острую кишечную непроходимость, копростаз (163 человека, 37,6%), острый живот (135 человек, 31,2%). При клинике острого живота в приемном покое больные распределились с диагнозами на острый холецистопанкреатит (29, 6,7%), перфоративную язву

желудка (22, 5,0%), острый аппендицит (22, 5,0%), перитонит (17, 3,9%), опухоль кишечника (16, 3,7%), толстокишечное кровотечение (12, 2,8%), острый панкреатит (8, 1,9%), спастический колит (6, 1,3%) и др. 140 больных имели признаки толстокишечного кровотечения различной интенсивности; у 51 больного кровотечение возникло на фоне острой кишечной непроходимости и у 89 - в виде изолированного проявления.

При сборе анамнеза в стационаре удалось выявить «малые» симптомы (признаки) онкологического заболевания: у большинства пациентов имело место ухудшение общего самочувствия (43,5%), общая слабость (30,6%), снижение аппетита (24,2%), дискомфорт в животе (20,5%) и др.

У большинства больных 283 (65,2%) была выявлена II-III стадия заболевания; у 151 (34,8%) больного отмечена IV стадия онкологического процесса.

Как правило, многие из них пытались лечиться самостоятельно анальгетиками, спазмолитиками, антибиотиками, «народными средствами» в виде различных отваров и спиртов. Только 43 человека обращались за медицинской помощью в поликлинику, где проходили обследования. Из-за развившихся осложнений из поликлиники были госпитализированы в срочном порядке 16 человек.

У 266 пациентов признаки проявления основного заболевания отмечены за несколько дней, а иногда и недель, до развития осложнений колоректального рака.

Кровотечение при раке толстой и прямой кишок были явными (очевидными) и скрытыми (незначительными). Явные кровотечения чаще всего проявлялись в виде примесей крови в стуле. Опухоль при явном кровотечении чаще локализовалась в левой половине толстой кишки или в прямой кишке. Скрытые кровотечения локализовались преимущественно в правой половине толстой кишки. В анамнезе у большинства больных удавалось выявить ранее наблюдавшиеся кровянистые выделения или кратковременные кровотечения из прямой кишки. Часто длительность существования этих признаков превышала несколько месяцев и могла проявляться до года. Некоторые больные длительно лечились по поводу анемии.

В диагностике кишечных кровотечений при раке ободочной и прямой кишок использовалась колоноскопия.

При использовании консервативных гемостатических мероприятий, временно добиться остановки кровотечения нам удалось лишь у 43 (30,7%) больных, им выполнены отсроченные оперативные вмешательства. Хирургические вмешательства больным с кровотечением из опухоли выполнялись в объеме, соответствовавшем их состоянию: радикальные или циторедуктивные, одно- или двухэтапные.

РАЗДЕЛ IX

ПСИХОЛОГИЯ. ПСИХИАТРИЯ

*Божченко А.П., Иваненко С.А., Толмачев И.А.,
Яковлева Л.В.*

ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ НЕКОТОРЫХ МОРФОГЕНЕТИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТИ К СУИЦИДУ

*ФГКВОУ ВПО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» МО РФ,
Кафедра судебной медицины, Санкт-Петербург, bozhchenko@mail.ru*

Суицид является глобальной проблемой для современного человечества. Смертность вследствие суицидов превосходит мировые показатели смертности от убийств и военных конфликтов. По данным экспертов ВОЗ, из почти 40 млн. ежегодно умирающих около 1 млн. человек добровольно сводят счеты с жизнью. Еще более высокой является частота суицидальных попыток, в 10-20 и более раз превосходящая частоту завершенных суицидов (Распопова Н.И., 2010; Coryell W., Young E., 2008). В России ежегодно совершается 35-40 суицидов на 100 тыс. населения. Такой показатель оценивается как очень высокий (критическим считается уровень самоубийств, превышающий 20 случаев на 100 тыс. населения).

Раннее выявление лиц склонных к аутоагрессии – важнейшая медико-социальная задача, определившая цель нашего исследования: поиск морфогенетических маркеров предрасположенности к суицидальным действиям. Одной из маркирующих систем для суицидальных форм поведения, в основе которых лежат наследственные факторы, может служить система дерматоглифических признаков (от греч. δέρμα - кожа, γλύφω – гравировать). Гребешковая кожа развивается также как и нервная система из эктодермального эмбрионального зачатка. Многие наследственно обусловленные и врожденные заболевания нервной системы (синдромы трисомий, некоторые формы шизофрении) тесно взаимосвязаны с особенностями дерматоглифического фенотипа. Имеющиеся на сегодня данные (Богданов Н.Н., 1998; Зороастров М.О., 2006; и др.) подтверждают обоснованность выделения «дерматоглифических синдромов» при оценке психических составляющих конституции человека.

В этой связи нами исследованы дерматоглифические карты 50 трупов самоубийц (мужчин-европеоидов Северо-Западного региона России, в возрасте 18-35 лет), содержащие общие сведения о личности и отпечатки пальцев, ладоней

и подошв. Отпечатки получены традиционным способом (с помощью черной типографской краски на белой бумаге путем прокатки и оттиска). Распознавание признаков папиллярных узоров ладоней и подошв осуществлялась по методике Cummins H., Midlo Ch. (1943), пальцев рук и ног – по методике Божченко А.П. (2009).

Установлены четыре группы дерматоглифических маркеров предрасположенности к суициду. Первая группа – собственно маркеры предрасположенности к аутоагрессии: прерывистые главные ладонные линии, дуговой узор на среднем пальце левой ноги, завитковые узоры на вторых пальцах обеих ног (повышение риск суицида – «РС» – в 6 раз). Вторая группа - маркеры снижения адаптационных возможностей индивида: суммарный гребневой счет на пальцах рук (ног) ниже 10-20 единиц, большое количество дуговых узоров и радиальных петель, дуговые узоры и радиальные петли на больших и мизинцевых пальцах (повышение «РС» в 4 раза). Третья группа - признаки дисбаланса «ведущей руки»: преобладание значений гребневого счета на ведущей руке при меньшей плотности папиллярных линий на противоположной стороне (повышение «РС» в 3 раза). Четвертая группа - общие признаки личности: финно-угорская группа населения (повышение «РС» в 3 раза), мужской пол (повышение «РС» в 3 раза), астенический тип телосложения (повышение «РС» в 2 раза).

При наиболее неблагоприятной комбинаторике морфогенетических маркеров (принадлежность к финно-угорской группе населения, мужской пол, астенический тип телосложения, дерматоглифические маркеры снижения адаптационных возможностей и пр.) повышение значения «РС» может достигать 1000 и более единиц, а статистическая вероятность совершения самоубийства в течение года может составлять 0,35-0,40. Помимо дерматоглифических данных высокой прогностической информативностью обладают социально-биографические факторы (неблагополучие в семье, служебные и финансовые неприятности и т.п.), особенности физиологического состояния, наличие тяжелых хронических заболеваний, в том числе социальных (алкоголизм, наркомания).

Большая часть из перечисленные выше факторов может быть определена прижизненно, в связи с чем возможность прогнозирования суицидальной готовности должна найти применение в системе мероприятий по предупреждению суицидов - предлагаемый подход позволяет формировать группы риска, в отношении которых целесообразно уточняющее психофизиологическое тестирование, а в дальнейшем - целенаправленная профилактическая работа со стороны психологов, психиатров, врачей других специальностей, работников социальных служб. В случаях завершённых суицидов определение вероятности самоубийства как рода смерти может найти применение в судебно-медицинской и судебно-психиатрической практике при выяснении обстоятельств наступления

насильственной смерти в условиях неочевидности.

Буенок А.Г.

УВЛЕЧЁННОСТЬ КАК ФАКТОР ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЗДОРОВЬЯ МЕНЕДЖЕРОВ

Санкт-Петербургский государственный университет, stasia276@inbox.ru

В психологической науке до сих пор не сложилось общее мнение о том, какое содержание следует вкладывать в понятие профессионального здоровья. Ситуация усложняется тем, что в настоящее время людей абсолютно здоровых практически нет, и это вносит ещё большую неопределённость при оценке профессионального здоровья современного специалиста.

Впервые термин «профессиональное здоровье» в литературе был введён В.А.Пономаренко [3]. Он рассматривает профессиональное здоровье как свойство организма сохранять необходимые компенсаторные и защитные механизмы, обеспечивающие профессиональную надёжность и работоспособность во всех условиях профессиональной деятельности.

Сейчас большинство исследований как в зарубежной, так и в отечественной психологии профессионального здоровья посвящено изучению факторов риска; исследованию позитивных факторов уделяется значительно меньше внимания. Но следует отметить, что с каждым годом интерес к изучению благоприятных состояний и положительных проявлений личности человека возрастает. Это направление исследований получило название позитивной психологии (M.Seligman, M.Csikszentmihalyi и др.), в том числе и позитивной психологии профессионального здоровья.

Термин «увлечённость работой» (work engagement) впервые был введён в научную литературу С.Maslach и M.Leiter (1997) для обозначения явления, противоположного выгоранию. Позже W.Schaufeli с коллегами (2002) предложили рассматривать увлечённость работой как самостоятельное явление и определили его как позитивное, приносящее удовлетворение и связанное с работой явление, которое характеризуется энергичностью, энтузиазмом и поглощённостью.

Актуальность выбранной нами темы обусловлена тем, что управленческая деятельность, учитывая высокий уровень стресса, связанный как с содержанием, так и с условиями её осуществления в современной России, предъявляет повышенные требования к руководителям производственных компаний. Обратимся к результатам проведённого нами исследования, в котором в качестве респондентов приняли участие 189 менеджеров высшего и среднего звена производственно-коммерческих компаний г.Санкт-Петербурга; из них 64

женщины и 125 мужчин. Средний возраст респондентов 41 год; средний стаж управленческой деятельности в выборке составил 9 лет.

В качестве измерительного инструмента в исследовании была использована «Утрехтская шкала увлеченности работой» (Utrecht Work Engagement Scale, UWES), разработанная У.Шауфели (2002), в адаптации Д.А.Кутузовой (2006). Опросник имеет высокие значения психометрических показателей [1].

Установлено, что респонденты, принимавшие участие в нашем исследовании, в наибольшей степени склонны к проявлению энтузиазма в работе ($M=4,37$, $\sigma=0,67$). Эта шкала имеет сходство с более традиционным понятием приверженности работе, что позволяет говорить о получении менеджерами удовлетворения от её выполнения. Испытуемые также обладают достаточно высокой степенью энергичности ($M=4,30$, $\sigma=0,57$), которая характеризуется высоким уровнем бодрости, готовностью менеджеров к проявлению значительных усилий, настойчивостью и решительностью. Исследователи относят энергичность к мотивационному аспекту деятельности и отмечают её сходство с феноменом внутренней мотивации [2]. Таким образом, можно говорить о достаточно высокой степени профессиональной мотивации у респондентов. По шкале «поглощённость работой» полученные результаты несколько ниже ($M=4,18$, $\sigma=0,61$). Следовательно, можно говорить о том, что поглощённость, которая отличается концентрацией внимания, погружением в работу, переживанием радости, в меньшей степени свойственна опрошенным менеджерам.

Таким образом, следует отметить, что, учитывая достаточно высокие показатели выраженности увлечённости работой, мы предполагаем, что эмоциональное состояние руководителей производственных компаний, принимавших участие в нашем исследовании, можно рассматривать как достаточно стабильное.

Список литературы:

1. Кутузова Д.А. Организация деятельности и стиль саморегуляции как факторы профессионального выгорания педагога-психолога: Дис. ... канд. психолог. наук. – М., 2006. - 213с.
2. Полунина О.В. Взаимосвязь увлеченности работой и профессионального выгорания (на примере представителей сферы обслуживания): Автореф. дис. ... канд. псих. наук. – М., 2009. - 27с.
3. Психология профессионального здоровья: Учебное пособие/ Под. ред. Г.С.Никифорова. СПб.: Речь, 2006. – 480с.

А.Е. Веракса

ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ СТРАТЕГИЙ НА ТЕЧЕНИЕ ОСТРЫХ ЭНДОГЕННЫХ ПСИХОЗОВ

*Санкт-Петербургский государственный университет, Медицинский факультет,
Кафедра фармакологии, cae08@inbox.ru*

Многочисленные термины: атипичный аффективный психоз, шизоаффективный психоз, периодическая кататония, рекуррентная шизофрения и др. - скрывают под собой синдромологически однородные состояния, которые характеризуются приступообразным течением, острым началом, выраженной аффективной составляющей, полиморфной продуктивной симптоматикой и минимальными изменениями личности. Эти состояния объединяют под общим названием острые эндогенные психозы (ОЭП).

Из-за сложностей формирования отдельной ниши для ОЭП и постоянного «притягивания» этих состояний то к одной нозологии, то к другой, «клиническое «неустройство» острых атипичных психозов выступило перед психиатрами как одна из сложных клинических проблем» (Пападопулос Т.Ф., 1975). Существуют исследования, касающиеся вопросов лекарственной терапии ОЭП, исходя из которых препараты, обладающие мощным противотревожным и седативным действием (клозапин, бензодиазепины) способны быстро оборвать приступ, в то время как классические нейролептики (например, хлорпромазин, галоперидол) гораздо менее эффективны, а антидепрессанты даже обостряют симптоматику (Нуллер Ю.Л., 1993). Патогенетически обоснованным и эффективным при купировании ОЭП может оказаться применение препаратов, воздействующих на соответствующие нейромедиаторные системы, например, антагонистов глутаматных рецепторов.

Таким образом, остается открытым вопрос не только классификации ОЭП, но и подбора терапии подобных состояний.

Задачей нашего исследования был сбор и анализ информации с целью дать общую характеристику группе, к которой относятся пациенты, страдающие ОЭП, а также постараться выявить закономерности и корреляции по различным параметрам для оптимизации схем лечения.

Исследование проводилось на базе двух городских психиатрических больниц Санкт-Петербурга. В работе использовалось клиническое интервью, в ходе которого заполнялись разработанная нами анкета, стандартизированные шкалы BPRS (Brief Psychiatric Rating Scale, краткая шкала психиатрической оценки;

Overall J.E., 1962) и CGI (The Clinical Global Impression - Severity scale, шкала общего клинического впечатления – тяжесть; Guy W., 1976). Пациент наблюдался от момента поступления в стационар до улучшения его состояния с возможностью выписки. Осмотр проводился через день, шкалирование – раз в неделю или при выраженном изменении состояния.

Было проанализировано 102 случая ОЭП. Общая характеристика группы выглядела следующим образом: распределение по полу - 53 мужчины (52%), 49 женщин (48%), средний возраст на момент осмотра 33,9 лет \pm 11,7; средний возраст начала болезни 29,1 лет \pm 11,2. Возраст первой госпитализации практически совпадал с возрастом начала заболевания и составил 30,0 лет. Т.е. пациенты с ОЭП - в основном молодые люди с небольшой длительностью заболевания и средним числом госпитализаций - 2,0. Ремиссионный период до исследуемой госпитализации был около 2,5 лет (917,9 дней). При поступлении в стационар состояние пациентов было достаточно острым с выраженной психотической симптоматикой (по шкале BPRS - 43,5, по CGI – 6,2). Средняя длительность приступа составила 11,3 дня. При редукции приступа личность была целостной без выраженных дефектов, симптоматика купировалась практически полностью (по BPRS – 18,5; по CGI - 1,1).

Сравнив некоторые параметры группы в целом между собой мы получили следующие статистически достоверные данные ($p < 0,05$). Чем старше были пациенты, тем ниже был суммарный балл по шкале BPRS, т.е. меньше была выраженность симптоматики, реактивность организма. В пользу этого говорит и тот факт, что у пациентов с неотягощенной наследственностью средний суммарный балл по BPRS был выше. Наличие в анамнезе патологии беременности и родов коррелировало с менее полноценным выходом из острого состояния (по шкале CGI). В группе, где для терапии использовался нейролептик в сочетании с солью вальпроевой кислоты, дозировка антипсихотика была больше, чем в группе монотерапии или комбинации с бензодиазепинами. Также выявлена положительная корреляция между дозой препаратов и наличием побочных эффектов, применением корректоров экстрапирамидной симптоматики (ЭПС), длительностью приступа ОЭП. Кроме того, существует достоверная связь между дозой и наличием так называемой «второй волны» ОЭП, когда состояние пациента вновь ухудшается, и симптомы болезни возвращаются. Этому явлению, возможно, способствует применение корректоров ЭПС. Статистически достоверно установлено, что на увеличение длительности приступа ОЭП влияли следующие параметры: применение нескольких нейролептиков одновременно, использование средств, уменьшающих ЭПС, и большие дозы антипсихотиков.

Полученные данные могут помочь в распознавании клиницистами пациентов, страдающих ОЭП, а также могут быть полезны при выборе

психиатром оптимальной терапевтической тактики.

Воронина Г.А., Касьянов В.Н., Чебоксарова Я.Н.

**ГОМЕОСТАТИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ КАК КРИТЕРИЙ
КОНТРОЛЯ РЕЗЕРВОВ ЗДОРОВЬЯ ЛИЧНОСТИ**

*Вятский государственный гуманитарный университет, г. Киров, Россия
vorgand@mail.ru*

Здоровье человека – важный показатель его личного успеха. В национальной образовательной инициативе «Наша новая школа» (2010 г.) даны основные направления развития общего образования, один из разделов которого включает сохранение и укрепление здоровья школьников. Предполагается осуществить переход к индивидуальным программам развития школьников. Индивидуальный подход позволит использовать современные образовательные технологии и создать образовательные программы, которые вызовут у ребёнка интерес к учёбе. Насыщенная, интересная, увлекательная школьная жизнь станет важнейшим условием сохранения и укрепления здоровья. Индивидуальная программа формируется с учетом индивидуальных возможностей организма на основе гомеостаза. Известно, что реакция организма на различные факторы или возмущения может существенно варьировать у разных людей, а так же у одного человека в зависимости от морфофункционального состояния. При больших резервах функциональных систем происходит наиболее экономичное их реагирование на возмущение и наоборот – при истощении резервов наблюдается выраженное по интенсивности и удлиненная по времени реакция, дополнительно ослабляющая систему.

В последние годы отмечается ухудшение соматического, нервно-психического здоровья детской популяции, снижаются функциональные резервы и адаптационные возможности организма. Значительно увеличилось количество детей, испытывающих трудности в школьном обучении, среди которых особую группу составляют школьники с синдромом дефицита внимания и гиперактивностью. Частота этого синдрома по данным различных авторов варьирует от 2,2 до 18% [1, 3, 5]. Вследствие широкой распространенности, синдром дефицита внимания и гиперактивности является объектом исследования специалистов в области медицины, физиологии, психологии и педагогики. По определению ряда авторов СДВГ (синдром дефицита внимания с гиперактивностью) – это нейробиологическое состояние, характеризующееся неадекватными для данного возраста уровнями невнимательности,

гиперактивности и импульсивности, которые проявляются в различных комбинациях в разных условиях: в школе, дома и в иных социальных ситуациях. Признаками этого отклонения в работе нервной системы только в России страдает не менее двух миллионов детей и подростков [2, 4, 6].

Цель исследования: изучить гомеостатические резервные возможности организма и методы коррекции гиперактивных детей среднего и старшего школьного возраста.

Задачи: 1) оценить морфофункциональное состояние гиперактивных детей 12-15 лет с применением компьютерной методики;

2) дать анализ динамики полученных результатов и применить методику коррекции кардиореспираторной системы и психофизиологического состояния на основе приборов БОС.

Методы исследования: исследование выполнялось с использованием приборов БОС с компьютерными мультимедийными программами «Дыхание. 2», «Нейрокор 3.1.С» и «Экватор», позволяющих регистрировать ряд функций частоту сердечных сокращений (ЧСС), частоту дыхания (ЧД), дыхательную аритмию сердца (ДАС), электромиограмму (ЭМГ), определять биологический возраст, температуру кожных покровов. Предлагаемая методика БОС-тренинга подразумевает последовательное обучение пациентов навыкам саморегуляции, самоконтроля, использование которых позволяет избежать усугубление психоэмоционального состояния, способствует улучшению функционального состояния кардиореспираторной системы и уровня активного внимания. Проведено исследование адаптационных возможностей кардиореспираторной системы по гемодинамическим показателям САД, ДАД и ПД, величине ДАС, адаптационного потенциала системы кровообращения (АП). Дан анализ исследуемых показателей в динамике до и после проведения тренинговых занятий. Устойчивость внимания оценивали по скорости переработки информации и времени простой зрительно-моторной и слухомоторной реакции. Синдром дефицита внимания и гиперактивность детей установлены психологами школ и участковым психиатром на основе теста Тулуз-Пьерона, методом анкетирования (опроса) родителей и педагогов, наблюдения за учащимися в урочное и внеурочное время. Уровень здоровья оценивался специалистами центра здоровья по ряду показателей: антропометрическим данным, уровню физического развития, жизненной ёмкости лёгких, бронхиальной проходимости, насыщения крови кислородом, ЧСС, типа ВНД, концентрации и устойчивости внимания. Проведен диагностический осмотр ротовой полости.

Новизна полученных результатов заключается в практическом применении приборов БОС для коррекции и восстановления функционального состояния кардиореспираторной системы и уровня активности внимания.

На основании компьютерной диагностики специалисты центра здоровья дали следующую характеристику показателей физического развития и психофизиологического состояния учащихся среднего и старшего школьного возраста. Всего обследовано 201 обучающийся. Данные представлены в табл. 1.

Таблица 1

Показатели психофизического развития учащихся 12-15 лет группы СДВГ и контрольной группы

| Уровень физического развития | Гармоничное | Дисгармоничное | Резко дисгармоничное |
|------------------------------|-------------|----------------|----------------------|
| Группа СДВГ | 85% | 13,5% | 2% |
| Контрольная группа | 75% | 22% | 2,7% |
| Тип ВНД | Подвижный | Инертный | Промежуточный |
| Группа СДВГ | 9,6% | 11,4% | 79% |
| Контрольная группа | 4% | 7,4% | 88,6% |
| Уровни концентрации внимания | низкий | средний | высокий |
| Группа СДВГ | 23% | 62% | 15% |
| Контрольная группа | 29,5% | 66% | 4,7% |
| Уровни устойчивости внимания | низкий | средний | высокий |
| Группа СДВГ | 8% | 27% | 65% |
| Контрольная группа | 5,4% | 30% | 64% |

У учащихся контрольной группы и группы СДВГ преобладает гармоничное развитие (в 75 и 85% случаев). Процент детей с дисгармоничным и резко дисгармоничным развитием больше в контрольной группе и составляет 24,7%.

Специалисты центра использовали компьютерную диагностику с целью выявления уровня концентрации и устойчивости внимания, типа ВНД. В обеих группах преобладает промежуточный тип ВНД, в группе с СДВГ более выражен подвижный и инертный типы по сравнению с контрольной. В обеих группах преобладает средний уровень концентрации внимания у 62 и 66 % учащихся и высокий уровень устойчивости внимания у 64 и 65% учащихся (таблица 1).

Наряду с показателями психофизиологического состояния и уровня физического развития оценивались жизненная ёмкость легких, бронхиальная проходимость, насыщенность крови кислородом, уровень глюкозы в крови, состояние полости рта. У 70% детей с признаками СДВГ насыщение крови кислородом составляло 99%, у 30% этот показатель приближался к 95-98%.

Жизненная ёмкость лёгких и бронхиальная проходимость соответствуют норме у всех испытуемых. Уровень глюкозы в капиллярной крови обследуемых колеблется от 4,2 до 6,3 ммоль/л, что свидетельствует о различной интенсивности углеводного обмена. У 50% обследованных отмечено неудовлетворительное состояние ротовой полости.

Мониторинговые исследования морфофункциональных показателей и резервов кардиореспираторной системы учащихся различных возрастных групп представлены в таблицах 2-5.

Таблица 2

Морфофункциональные показатели резервов организма учащихся 12-13 лет (M±m).

| Показатели | группа СДВГ (n=26) | группа контрольная (n=26) |
|------------------------|--------------------|---------------------------|
| Масса, кг | 45,88±3,91 | 47,92±3,09 |
| Рост, см | 154±7,16 | 160,08±5,66 |
| ИМТ, кг/м ² | 18,76±2,5 | 18,74±1,94 |
| САД, мм. рт. ст | 111,5±6,1 | 114,8±4,79 |
| ДАД, мм. рт. ст. | 64,75±4,64 | 67,33±3,67 |
| ЧСС, уд./мин | 78,25±5,11 | 81,67±4,04 |
| АП, баллы | 1,88±0,79 | 1,95±0,62 |

Все исследуемые показатели соответствовали возрастной норме, достоверных различий в морфофункциональных показателях между группами учащихся с СДВГ и контрольной не выявлено.

Таблица 3

Динамика показателей функциональных резервов кардиореспираторной системы учащихся 12-13 лет (M±m).

| Показатели | группа СДВГ (n=26) | группа контрольная (n=26) |
|---------------------------|--------------------|---------------------------|
| ЧД, раз/мин. | 9,7±1,8 | 8,5±1,3 |
| ЧСС ₁ , уд/мин | 100,5±5,79 | 101,7±4,50 |
| ЧСС ₂ , уд/мин | 74,3±4,98 | 73,5±3,83 |
| ДАС ₁ , баллы | 2,06±0,83 | 2,16±0,65 |
| ДАС ₂ , баллы | 3,21±1,03 | 3±0,77 |
| Уровень значимости, p | p<0,05 | p<0,05 |

При анализе результатов отмечена положительная динамика в контрольной группе и в группе учащихся с СДВГ. Диагностический и коррекционный положительный результат определяется величинами ДАС₁ и ДАС₂ (табл. 3).

Таблица 4

Динамика показателей резервов кардиореспираторной системы учащихся с СДВГ среднего и старшего школьного возраста.

| Исследуемые показатели | Средний школьный возраст, n = 26 | Старший школьный возраст, n = 28 |
|---------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| ЧСС ₁ , уд/мин | 100±2,67 | 90,6±2,29 |
| ЧСС ₂ , уд/мин | 70,7±2,27 | 67,05±1,96 |
| ЧД ₁ , раз/мин | 18±0,5 | 15±0,71 |
| ЧД ₂ , раз/мин | 9±0,35 | 7±0,48 |
| ДАС ₁ в баллах | 2,72±0,19 | 2,93±0,31 |
| ДАС ₂ в баллах | 3,43±0,22 | 3,53±0,34 |
| Прирост величины ДАС в % | 20,69 ± 0,53 | 16,99 ± 0,75 |
| Уровень значимости, p | p>0,05 | p>0,05 |

Анализ результатов исследования показал, что диапазонные изменения величины ДАС при переходе детей в старшую возрастную группу имеют положительную динамику и сохраняются как некая индивидуальность каждого испытуемого, что характеризует наличие гомеостатического потенциала.

Таблица 5

Показатели работоспособности и уровня внимания учащихся

| Показатели | Группа СДВГ (n=59) | Контрольная группа (n=60) |
|-----------------------|--------------------|---------------------------|
| СПИ ₁ | 1,378±0,052 | 1,551±0,051 |
| СПИ ₂ | 1,553±0,044 | 1,659±0,072 |
| t | 2,00 | 1,227 |
| Уровень значимости, p | p<0,05 | p>0,05 |

среднего и старшего школьного возраста

В мониторинговых исследованиях оценивались показатели работоспособности по величине скорости переработки информации по модифицированным буквенным таблицам. Отмечена положительная динамика в группе и контрольной, но достоверные различия (p<0,05) в показателях СПИ

наблюдались у учащихся группы с СДВГ. В динамике прослеживалось объем и скорость переработанной зрительной информации, на основании чего определялась концентрация и переключение внимания, что давало возможность судить о степени сформированности внутреннего торможения. Для коррекции СДВГ врачи применяют препараты ноотропного ряда, часто рекомендуется препарат фенибут – фенильная производная гамма-амино-масляной кислоты [Шульгина Г.И., Фесенко Ю.А.]. Этот препарат улучшает выработку условного торможения, улучшает сон, что определяется повышением уровня активности ГАМК-эргической нейро-медиаторной системы. Тренинговые занятия с применением приборов БОС давали сходный положительный эффект как при лекарственной терапии, поэтому возможно замена фенибута тренингами либо комплексное использование этих методов коррекции.

Тренинговые занятия проводились с использованием приборов БОС путем тренировки релаксационно-диафрагмального дыхания. Во время тренинга происходит глубокое закрепление навыка саморегуляции не только на физиологическом, но и на психоэмоциональном уровне. А это, в свою очередь, способствует активному применению полученных знаний и умений в реальной повседневной жизни.

Биоуправление по температуре рук (прибор БОС «Экватор») — один из самых распространенных методов саморегуляции, используемый для контроля уровня стресса. Произвольное повышение периферической температуры связано со снижением уровня психоэмоционального напряжения, снижением стрессовой нагрузки, приостановкой генерализованной стрессовой реакции и нормализацией функционального состояния.

Поскольку периферическая температура является одним из маркеров стрессовой реакции, формирование навыка ее повышения означает способность достигать и удерживать баланс процессов возбуждения и торможения. Это значит, что в любой сложной жизненной ситуации ребенок, подросток или взрослый сможет найти адекватный уровень мобилизации и эффективно решить возникшую проблему с минимальными физиологическими затратами.

Таким образом, тренирующийся человек имеет редкую возможность в режиме on-line увидеть или услышать сигналы, соответствующие состоянию функций его организма, а кроме того, в режиме реального времени отследить, какие изменения происходят в процессе выработки навыка саморегуляции.

Вывод: применение тренажеров БОС способствует развитию резервов кардиореспираторной системы и коррекции дефицита внимания у учащихся 12-13 и 14-15 лет при дифференцированном подходе на основе индивидуального гомеостатического потенциала. Тренинговые занятия способствуют выработке внутреннего торможения подобно действию ноотропных препаратов.

Литература.

1. Грибанов, А.В., Канжина, Н.Н. Особенности аудиомоторных реакций у детей с разным уровнем развития приозвольного внимания [Текст] / А.В. Грибанов, Н.Н. Канжина // Экология человека. 2008. №5. – С. 44-47.
2. Куинджи, Н.Н., Степанова, М.И. Современные технологии обучения школьников и их влияние на здоровье [Текст] / Н.Н. Куинджи, М.И. Степанова // Санитария и гигиена. – 2000. – С. – 44-48.
3. Кучма, В.Р. Теория и практика гигиены детей и подростков на рубеже тысячелетий [Текст] / В.Р. Кучма. – М.: Изд-во Научного центра здоровья детей РАМН. 2001. – С. – 24-27.
4. Сметанкин, А.А. Дыхание по Сметанкину [Текст] / А.А. Сметанкин. – СПб.: ЗАО «Биосвязь», 2007. – 160 с.
5. Фесенко, Е.В.; Фесенко, Ю.А. Синдром дефицита внимания и гиперактивности у детей [Текст] / Е.В. Фесенко, Ю.А. Фесенко. – С-Пб.: Наука и Техника, 2010. – 384 с.
6. Юрлова, Е.С. Морфофункциональные особенности развития детей младшего школьного возраста в условиях здоровьесберегающих технологий обучения: диссерт. на соискание канд. биолог. наук [Текст] / Е.С. Юрлова. – Н. Новгород., 2009. – 138 с.

Г.И. Григорьев, В.А. Мильчакова

**МЕТОД ДУХОВНО ОРИЕНТИРОВАННОЙ ПСИХОТЕРАПИИ
В ЛЕЧЕНИИ ПАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАВИСИМОСТЕЙ**

*Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И.
Мечникова; Международный институт резервных возможностей человека,
Санкт-Петербург, vestnik-pst@yandex.ru*

Пьянство, наркомания и другие патологические зависимости давно приобрели в нашем обществе характер самой массовой эпидемии – пандемии. Сегодня их следует рассматривать не только как чрезвычайную социальную ситуацию и проблему национальной безопасности в обществе, но и как самый массовый терроризм, ведущий к генетическому вырождению и истреблению нации, к деградации и гибели множества людей. По своей сути сегодня идет необъявленная, но самая массовая и кровопролитная в истории России война, уносящая миллионы жизней, являющаяся тягчайшим испытанием для нашего народа. Сегодня у нас просто нет выбора эффективных средств в борьбе с

наркоманиями, кроме одного: необходимо апеллировать к основополагающим духовно-нравственным качествам всего нашего народа, его генетической памяти, к его святым предкам, мученикам и новомученикам Российским, максимально мобилизовав все резервы духовности в противостоянии общему врагу.

«Понятия духовность и нравственность близки, сопричастны, родственны друг другу. Духовность – свойство души, состоящее в преобладании духовных, нравственных и интеллектуальных интересов над материальными. Нравственность же есть внутренние духовные качества, которыми руководствуется человек, этические нормы; правила поведения, определяемые этими качествами» [Ожегов С. И., 1991]. Духовно-нравственная (духовная) составляющая личности и есть ее главная основа, которая определяет поступки человека и его роль в обществе и государстве. Что касается нашего народа, то, как свидетельствует многовековая история, его духовность и нравственность проявляются в высшей степени, как говорится, по предопределению свыше – особенно во времена наиболее тяжелых испытаний, войн, эпидемий, независимо от социально-политической ситуации в стране.

Метод духовно ориентированной психотерапии в форме целебного зарока на православной основе (ДОП ЦЗ) сформировался в процессе развития массовой эмоционально-эстетической стрессовой психотерапии.

Метод ДОП ЦЗ положительно зарекомендовал себя на практике Международного института резервных возможностей в период с марта 1994 г. по настоящее время достаточно высокой эффективностью при лечении наркоманий, алкоголизма, никотинизма, игроманий, чревоугодия и иных болезненных влечений, приводящих человека к развитию патологических зависимостей.

Метод является духовно ориентированной психотерапией на православной основе не только потому, что имеет прочный фундамент в религиозно-культурной традиции, но и потому, что обращен к духовному началу в человеке, т. е. к тому, что выше психики, изучаемой и врачующей естественнонаучной медициной. Подобная психотерапия является не просто безмедикаментозным вербальным лечением, ориентированным только на психофизического человека, его ум, волю и чувства, но, прежде всего, она направлена на невидимые и анатомически не локализованные в человеке «органы» – дух, совесть и душу.

Главной задачей метода ДОП ЦЗ, его основной отличительной особенностью от современных методов научной психотерапии является устранение не только психической (психологической) и физической (физиологической) зависимостей, но в первую очередь преодоление зависимости духовной (доныне отрицаемой современной наркологической наукой).

Метод целебного зарока на православной основе дает мощный импульс к физиологическому и духовному восстановлению человека:

1) снимается тяга и патологическое влечение к алкоголю, нормализуется настроение и укрепляется жизненный тонус и т. д. Человек настраивается на восприятие трезвости не как на ущемление и ограничение своей личности, а как на событие спасительное и жизненно необходимое, сверхзначимое и радостное;

2) появляется (или хотя бы намечается) понимание истинного положения вещей, что такое алкоголь и прочее, осознание пьянства и других пагубных пристрастий как зла, как греха губящего его тело и душу;

3) происходит (начинается) пересмотр прежней, привитой атеистической жизнью системы ценностей: от алкоголя и других наркотиков к непреходящим истинам, к Богу;

4) создается биологический и духовно-нравственный психологический фундамент к выходу на новое качество жизни, для которой трезвость лишь одно, но базовое, фундаментальное и абсолютно необходимое условие;

5) перед человеком открывается (обосновывается и конкретизируется) путь к воцерковлению через пост, покаяние и молитву – предлагаются конкретные шаги для восстановления отношений с любящим Отцом – Богом.

М.М. Данилова, А.С. Готов, Т.В. Сергеева

**ВЛИЯНИЕ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНОВ CYP2C9, CYP2C19 И MDR1 НА РИСК
РАЗВИТИЯ НЕЖЕЛАТЕЛЬНЫХ ПОБОЧНЫХ РЕАКЦИЙ ПРИ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ
ЭПИЛЕПСИЕЙ ВАЛЬПРОАТАМИ**

*ФГБУ «НИИ акушерства и гинекологии им. Д.О. Отта» СЗО РАМН,
Санкт-Петербург, elenamariamassa@gmail.com*

Для профилактики приступов или достижения ремиссии при лечении эпилепсии требуется длительное (многолетнее или пожизненное) регулярное применение противоэпилептических препаратов (ПЭП). Медикаментозное лечение эпилепсии рекомендуется начинать с монотерапии. Препаратом выбора при генерализованных, эпилепсиях, юношеской абсансной и миоклонической формах эпилепсии, а также при фотосенситивной эпилепсии, синдроме Леннокса-Гасто и других эпилептических энцефалопатиях являются препараты вальпроевой кислоты (ВК). Однако 30-50% пациентов не реагируют на монотерапию, что побуждает врача прибегать к политерапии. В процессе лечения побочные реакции ВК часто могут снижать качество жизни в большей степени, чем сама эпилепсия. Кроме того опытным путем показано, что концентрация вальпроевой кислоты в крови не всегда зависит от массы тела. Основная проблема в лечении эпилепсии – достижение приоритета терапевтического действия ПЭП над побочными

эффектами.

Цель работы: уменьшение частоты и тяжести побочных эффектов при терапии вальпроатами.

Материалы и методы: Нами было обследовано 76 пациентов с эпилепсией в возрасте от 3 до 52 лет, из них 48 женского пола (66%) и 26 пациентов мужского пола (34%). У 49% была диагностирована идиопатическая генерализованная эпилепсия, у 47,8% диагностирована симптоматическая эпилепсия, у 3,2% - криптогенная. При этом 35% принимали ВК в качестве монотерапии, 65% - в составе комбинированной терапии.

Проведен сравнительный анализ распределения частот генотипов и аллелей по генам CYP2C9, CYP2C19 и MDR1 в подгруппе больных эпилепсией принимавших ВК, с разной выраженностью побочных эффектов, типичных для ВК.

Результаты:

MDR1. Частоты генотипов составили: в подгруппе с наличием побочных эффектов: частоты генотипов: С/С (норма/норма) – 18,42%, Т/Т (мутация/мутация) – 31,58%. В подгруппе без побочных эффектов: частоты генотипов С/С – 31,03%, Т/Т – 24,14%. При обработке критерием χ^2 мы не выявили достоверных различий между подгруппами, однако заметили, что у лиц с хроническими побочными эффектами повышена частота генотипов, содержащих аллель Т на 12,61% и частота самой аллели, блокирующей действие гликопротеина Р, на 10,03%. Повышенная частота аллели Т может свидетельствовать о важной роли гликопротеина Р в терапии больных эпилепсией, но это положение нуждается в дополнительной проверке.

CYP2C9. 1) Частоты генотипов по аллели CYP2C9*3 составили: в подгруппе с наличием побочных эффектов: частоты генотипов: А/А (норма/норма) – 73,68%, С/С (мутация/мутация) – 2,63%. В подгруппе без побочных эффектов: частоты генотипов А/А – 93,1%, С/С – 0%. Таким образом, при обработке критерием χ^2 и дополнительной обработкой критерием Фишера было обнаружено различие в распределении частот генотипов и аллелей по гену CYP2C9*3 ($P=0,049$ $F=0,032$ и $P=0,04$ $F=0,024$ для генотипов и аллелей, соответственно). Мутантная аллель гена CYP2C9*3 характеризуется считыванием с нее фермента с очень сильным (вплоть до 100%) снижением активности. Это приводит к накоплению такого продукта метаболизма, как 4-ен-ВК, который оказывает токсическое действие.

2) Также было показано различие в распределении частот комбинации генотипов по гену CYP2C9 (*2 + *3). В подгруппе с наличием побочных эффектов терапии отмечалась более высокая частота аллели со сниженной активностью фермента ($P=0,0485$ $F=0,049$). Так, в подгруппе с выраженными побочными эффектами частота генотипа норма/норма составила 47,37%, в то время как в другой подгруппе 72,41%.

При обработке критерием χ^2 распределений генотипов и аллелей по гену CYP2C19 в подгруппах с разной выраженностью и качественными характеристиками побочных эффектов значимых различий не получилось.

Выводы: Таким образом, наличие в геноме аллели гена CYP2C9, снижающей активность данного фермента, приводит к появлению побочных эффектов ($p < 0,05$) при терапии ВК. Присутствие же в геноме мутантной аллели T гена MDR1 должно побуждать врача с особым вниманием относиться к назначению дозировок вальпроатов. Работа в данном направлении будет продолжена. Надеемся, что информация о наличии полиморфизма в генах CYP2C19, CYP2C9 и MDR1 позволит более четко контролировать необходимую дозировку ВК, т.е. сделает фармакотерапию пациентов с эпилепсией более персонафицированной и менее токсичной.

Ю.Г. Демьянов

КАТАМНЕСТИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ОБ УЧАСТНИКАХ БУЛЛИНГА

Санкт-Петербургский государственный университет, yuri.demyanov@gmail.com

В школьные годы, особенно в подростковом возрасте, нередко встречается феномен буллинга /школьной травли/. В этот процесс прямо или косвенно вовлекается довольно широкий круг лиц:

жертва буллинга, преследователь, защитники, молчаливые наблюдатели, поддерживающие нападающего, родители жертвы, родители преследователя, учителя школы.

Насмешкам и издевательствам обычно подвергаются подростки, которые по своим физическим или психическим данным, культуральным особенностям, интересам, поведению достаточно резко отличаются от остальных детей. За ними обычно закрепляются обидные ярлыки /"маменькин сынок", "придурак", "ботаник", "помоечник" и т.п./.

Данное сообщение основано на воспоминаниях 27 взрослых людей, выступавших в той или иной роли в период проявления буллинга (12 матерей и 3 отца жертв буллинга, 4 матери преследователей, 2 учителя школы, 5 бывших жертв буллинга и 1 бывший преследователь).

Зачинщиками буллинга чаще всего выступали неформальные лидеры и члены их группы. Среди личностных особенностей таких лидеров наблюдалось ярко выраженное стремление к самоутверждению, к власти над ровесниками, эмоциональная холодность, отсутствие проявлений сострадания, наличие истероидных и эксплозивных черт, склонность к вандальным действиям.

Способами травли являлись прямые и косвенные угрозы и насильственные действия, шантаж, наговоры, "подставки", формирование в классе образа общего врага и т.п.

Семьи страдающих от буллинга детей были разными по социальному и экономическому положению, с разными внутрисемейными отношениями, но все они испытывали огромные трудности в оптимальном разрешении затяжной конфликтной ситуации, а сотрудники школы чаще старались не выносить "сор из избы" и даже в ряде случаев вставали при этом на сторону не жертвы, а преследователя.

Катамнестические сведения охватывают период от 8 до 14 лет после окончания школы. Оказалось, что из 27 бывших жертв буллинга высшее образование получили 24 и среднее специальное - 3, причем у большинства техническое, а не гуманитарное образование (15), трое являются руководителями крупных подразделений, четверо занимаются предпринимательской деятельностью, трое получили ученые степени. Лишь два человека вспоминают о школе относительно спокойно и с юмором, остальные с неприязнью и отвращением. Обычно им свойственно достаточно осторожно взаимодействовать с людьми в рабочих коллективах, проявляя сдержанность и неторопливость в решении профессиональных и межличностных проблем. В семейной жизни у них нередко возникают ссоры из-за противоречивых взглядов с супругами на воспитание детей. В связи с супружескими и родительскими проблемами и внутриличностными психологическими конфликтами 11 из 27 обращались за консультациями к психологам и психотерапевтам. Более уверенно вели себя в жизни те люди, отцы которых в периоды школьной травли помогали детям преодолевать чувство обиды и несправедливости в направлении, близком к механизмам гиперкомпенсации.

Среди бывших преследователей 12 получили высшее образование, 6 - среднее специальное, 9 - общее среднее образование. Занимаются предпринимательской деятельностью и торговлей 14 из 27 участников школьных событий. Большинство из них неоднократно меняли места и характер работы, конфликтовали с сотрудниками, проявляли беспринципность и черствость в отношениях с людьми ради карьеры и денег, особенно являясь руководителями и владельцами предприятий. За правонарушения три человека отбывают наказания в местах заключения.

Таким образом, можно заключить, что феномен школьной травли не только негативно сказывается на взаимоотношениях учащихся, но и может серьезно повлиять на дальнейшее формирование личности человека, его отношение к жизни, к людям, к себе и к избранному жизненному пути.

К.В. Днов, Д.А. Тарумов, А.Н. Ятманов

ОСОБЕННОСТИ ОТНОШЕНИЯ К БОЛЕЗНИ СОМАТИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ И БОЛЬНЫХ НЕВРОЗАМИ

*ФГБВОУ ВПО «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова» МО РФ,
Институт внешнеэкономических связей, экономики и права, Санкт-Петербург, .
yan20220@mail.ru*

Отношение к болезни – психологический феномен, который характеризует системное представление больного о своем заболевании, чувствование самого заболевания, комплекс эмоционального и моторно-волевого реагирования на болезнь. От типа отношения к болезни зависит в том числе и течение самого заболевания. «Раны у победителей заживают быстрее, чем у побежденных» - писал Пирогов. В связи с этим представляют интерес особенности отношения к болезни в разных группах больных.

Обследовано 45 больных неврозами и 60 соматических больных (ИБС, ГБ, гастрит и др.). Использовались методики: ТОБОЛ (отношение к болезни), личностный опросник FPI, методика ИЖС (индекс жизненного стиля), методика «Удовлетворенность лечением», ВОЗКЖ-100 (качество жизни).

Выявлено, что соматические больные демонстрируют достоверно ($p < 0,05$) более высокие показатели отношения к болезни эргопатическое ($T_2 = 3651$, $U_{эмп.} = 879$) и анозогнозическое ($T_2 = 3574$, $U_{эмп.} = 956$). Для больных с этими типами отношения к болезни характерно: снижение критичности к своему состоянию, преуменьшение «значения» заболевания вплоть до полного его вытеснения, иногда проявляющееся поведенческими нарушениями рекомендуемого врачом режима жизни, «уходом» в работу, отрицанием подчас факта заболевания.

Больные неврозами имеют достоверно ($p < 0,001$) более высокие показатели типов отношения к болезни: тревожный ($T_1 = 2989$, $U_{эмп.} = 746$), меланхолический ($T_1 = 3300$, $U_{эмп.} = 435$), апатический ($T_1 = 3134$, $U_{эмп.} = 601$), эгоцентрический ($T_1 = 3014$, $U_{эмп.} = 721$) и дисфорический ($T_1 = 2694$, $U_{эмп.} = 1041$, $p < 0,05$) типы отношения к болезни. Для больных с этими типами отношения к болезни характерно: непрерывное беспокойство и мнительность в отношении неблагоприятного течения болезни, возможных осложнений неэффективности и даже опасности лечения, сверхудроченность болезнью, неверие в выздоровление, в возможное улучшение, в эффект лечения, полное безразличие к своей судьбе, к исходу болезни, к результатам лечения, выставление напоказ близким и окружающим своих страданий и переживаний с целью вызвать сочувствие и

полностью завладеть их вниманием, доминирует гневливо-мрачное, озлобленное настроение, постоянный угрюмый и недовольный вид.

Типы внутренней картины болезни в рамках теста ТОБОЛ формируют 3 блока.

Выявлено, что соматические больные по сравнению с больными невротиками имеют достоверно ($p < 0,05$) более высокие показатели в блоке 1 ($T_2=3560$, $U_{эмп.}=970$), при котором психическая и социальная адаптация существенно не нарушается. Больные невротиками имеют достоверно более высокие показатели в блоке 2 ($T_1=3204$, $U_{эмп.}=531$, $p < 0,001$) для которого характерна интрапсихическая направленность личностного реагирования на болезнь, обуславливающая нарушения социальной адаптации больных с этими типами реагирования, и блоке 3 ($T_1=2825$, $U_{эмп.}=910$, $p < 0,05$) для которого характерна интерпсихическая направленность личностного реагирования на болезнь, также обуславливающая нарушения социальной адаптации больных.

Выявлены психологические различия в группах пациентов, оказывающие влияние на формирование у них определенного вида ВКБ. Так, на формирование адекватного реагирования на заболевание в группе соматических больных по сравнению с больными невротиками оказывают достоверно ($p < 0,05$) более высокий уровень показателей: открытость ($r=0,39$) и уравновешенность ($r=0,51$).

В группе больных невротиками – более высокий уровень психологической защитой «замещение» ($r=0,53$), которая проявляется в разрядке подавленных эмоций (как правило, враждебности, гнева), направлением на объекты, представляющие меньшую опасность или более доступные, чем те, что вызвали отрицательные эмоции и чувства. Таким образом, можно сказать, что больные невротиками даже в рамках адекватного реагирования на свое заболевание используют механизм, который может привести к нарушению социальной адаптации.

На формирование ВКБ, характеризующиеся наличием психической дезадаптации в связи с заболеванием, (2 и 3 блок), в группе соматических больных оказывают достоверно ($p < 0,05$) более высокий уровень показателя стигматизация ($r=0,39$), то есть предубеждение против себя самого, основанное на наличии у себя соматического заболевания, которое скорее всего оказывает психотравмирующее влияние в силу ограничения социального или иного функционирования.

В группе больных невротиками на формирование ВКБ (2 и 3 блок) оказывают достоверно ($p < 0,05$) более высокий уровень показателей: невротичность ($r=0,47$) и регрессия ($r=0,59$), и достоверно ($p < 0,05$) более низкий уровень показателя качества жизни психологическая сфера ($r=-0,36$). Таким образом на формирование дисгармоничной ВКБ у больных невротиками влияет высокий уровень невротизация личности, использование механизма психологической защиты, посредством

которой личность в своих поведенческих реакциях стремится избежать тревоги путем перехода на более ранние стадии развития, низкий уровень качества жизни в психологической сфере.

Н.Г. Ермакова

НАПРАВЛЕНИЯ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ С ПОСЛЕДСТВИЯМИ ИНСУЛЬТА

*Российский государственный педагогический университет им. А.И.Герцена,
Кафедра психологической помощи ППФ, Санкт-Петербург, vuoksa @ mail.ru*

Актуальной медико-социальной проблемой является реабилитация больных с последствиями инсульта, направленная на восстановление нарушенных функций, на восстановление социальных контактов и возвращение больного в общество и к посильному труду. Наряду с биологическими и физическими методами воздействия на больного в реабилитации большое значение имеют психосоциальные методы, направленные на создание адекватной психологической позиции больного в процессе лечения, на формирование позитивного комплайенса и оптимизацию реабилитационного процесса (Кадыков А.С. и др.2008).

Психологическая помощь больному с последствиями инсульта имеет различную направленность: психологическая помощь больному и психологическая помощь микросоциуму больного (Демиденко Т.Д., Ермакова Н.Г,2004). Психологическая помощь больному предполагает изучение и психодиагностику его адаптационных возможностей и коррекцию выявленных проблем с помощью адаптированных и специально разработанных методов психологической помощи. Она направлена на преодоление трудностей адаптации к лечению и к новой социальной роли; направлена на коррекцию ценностных ориентаций, на создание оптимистической лечебной и жизненной перспективы.

Программа психологической помощи микросоциуму (родственникам больного, персоналу, и сообществу больных) была направлена на создание гуманистически –ориентированной реабилитационной среды отделения(центра). Психологическая служба в реабилитации должна занимать такое место, которое позволяло бы ей осуществлять психологическое сопровождение реабилитационного процесса: патронирование лечебных и вспомогательных процедур, создание гуманистически-ориентированного реабилитационного климата отделения и центра. Формирование единых гуманистически-ориентированных норм в общении с пациентами для всего персонала является важным аспектом реабилитации.

Ориентация на гуманистические ориентированные установки в общение с больными важна, как для медицинского персонала: (врачей различных специальностей), среднего медперсонала (медсестер, инструкторов ЛФК, массажистов и др), санитарок; так и специалистов других служб(библиотекарей, трудинструкторов, социальных работников, лифтеров,). Создание реабилитационной терапевтической среды предполагает наличие позитивного административного ресурса. Работа с персоналом отделения и центра лечебных и вспомогательных отделений проводилась психологом путем чтения лекции, проведения семинаров. Лекции и семинары по основам клинической психологии были направлены на расширение знаний сотрудников центра о психологических особенностях больных и оптимальных стилях взаимодействия с ними.

Работа с сообществом больных центра осуществлялась в виде проведения лекций (Школы здоровья). Лекции читались сотрудниками центра - врачами различных специальностей и были направлены на повышение знаний о болезни, возможностях её профилактики и профилактики рецидивов. Важной составляющей являлись психотерапевтически ориентированные методы работы с сообществом больных: настенная печать (сан. листки) о профилактике и лечении разных заболеваний о разных методах лечения. .Культуротерапия проводилась культработником: организация просмотра кинофильмов в кинозале, организация концертов. Библиотерапия проводилась библиотекарем совместно с психологом и была ориентирована на подбор книг определенной тематики для некоторых больных в процессе психотерапии.

С родственниками больного психологом проводилось консультирование и информирование родственников об особенностях заболевания, необходимости выполнения больным режима нервно-психической и физической нагрузки, вовлеченности больного в процесс лечения. Проводилось семейное консультирование; с целью выявления и коррекции неадекватных установок родственников по отношению к больному; формирования позитивных установок и установление отношений сотрудничества.

При работе с родственниками больных нами наблюдались несколько стилей отношений родственников к больным.

1.Забота и эмоциональная поддержка. Принятие чувств больного. «Заботливый опекун».

2.Забота и требовательность. Непринятие чувств больного. «Строгий учитель»

3.Формальная забота и эмоциональная дистанцированность, отгороженность родственника. «Бесстрастный исполнитель»

4.Формальная забота и конфронтация (критика, порицание, враждебность) со стороны родственника. «Сердитый исполнитель».

Наиболее успешно складываются отношения при стиле –«Заботливый

опекун». При стилях «Строгий учитель» и «Бесстрастный исполнитель» нередко возникают чувства вины и обиды у больных, так как больной не получает эмоционального отклика. Стиль «Сердитый исполнитель» вызывает, как правило, чувство вины и депрессии у больных, проявления протестного поведения.. При этих стилях отношений с родственниками проводилась разъяснительная беседа с целью оптимизации отношений с больным.

Психологическая помощь больным с последствиями инсульта в условиях реабилитационного стационара способствует активизации больного в процессе лечения, формированию комплаентности, укреплению установок здорового образа жизни, направлена на повышение качества жизни больного и профилактику повторного инсульта.

Е.А. Изотова, С.Ю. Палатов, М.А. Лебедев, М.А. Сумарокова

ОСОБЕННОСТИ ПСИХОГЕННЫХ РАССТРОЙСТВ У ЛИЦ ПРИЗЫВНОГО ВОЗРАСТА

*ГБОУ ВПО «Первый Московский государственный медицинский университет
им. И.М. Сеченова», izotkatery@mail.ru*

Введение. Проблема своевременной диагностики и лечения психогенных расстройств у лиц призывного возраста остается одним из значимых вопросов военно-психиатрической экспертизы. В общей структуре психогений у призывников неврозы в последнее время начинают занимать ведущую позицию. Сложности в диагностике при данной форме психической патологии могут приводить к ошибкам, которые влекут за собой призыв в вооруженные силы лиц, которые могут быть уволены со срочной службы в первые месяцы из-за невозможности адаптации к изменившимся условиям социальной среды. Начало заболевания чаще относится к подростковому периоду и диагностируется только по достижении призывного возраста при прохождении военно-врачебной комиссии. Возрастные проявления неврозов у подростков заключаются в видоизменении клинической картины заболевания: клинический полиморфизм, рудиментарность и незавершенность психогенных симптомов, что создает трудности для их своевременного выявления, диагностики и назначения адекватной терапии. Знание существующих «возрастных» особенностей невротических расстройств (НР) необходимо для уточнения групп риска по этой патологии и разработки ориентированных на возрастную специфику различных форм помощи - организационных, терапевтических и, в первую очередь, психокоррекционных с учетом резкого изменения жизненного стереотипа, возрастания физических и психологических нагрузок в условиях срочной службы.

Результаты исследования: Было проведено исследование особенностей проявления, распространенности структуры НР у группы 15-16 летних подростков - 201 чел. НР были выявлены у 44 и были представлены астеническим - 20 случаев (45,5%), истерическим - 12 (27,3%), обсессивно-фобическим 8 (18,2%) и депрессивным неврозом - 4 (9%). Анализ предшествующей документации показал, что наибольшее внимание, как правило, уделялось подросткам с обсессивно-фобическими расстройствами, т.к. последние рассматривались родителями как заболевания, требующее специализированной медицинской помощи. Подростки с астеническим, в большей степени, и с истерическим, в меньшей степени, как правило, попадали в поле зрения врачей при значительной дезадаптации в семье и школе. При этом они наблюдались у врачей-терапевтов, что было связано с вегетативными проявлениями. При проведении общеукрепляющих курсов терапии состояние сравнительно стабилизировалось, но полностью не купировалось.

Вывод: Вышеизложенное приводит нас к заключению о необходимости дальнейшего изучения психических расстройств невротического уровня у лиц призывного возраста с целью совершенствования диагностики и разработки более детальных практических рекомендаций, как для врачей призывных комиссий, так и для школьных психологов и детских психиатров.

М.А. Сумарокова, С.Ю. Палатов, М.А. Лебедев, Е.А. Изотова

ПРОЯВЛЕНИЯ НЕВРОТИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ У ПРИЗЫВНИКОВ

ГБОУ ВПО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова», izotkatery@mail.ru

Введение. В настоящее время, в определенной степени изменился состав лиц, призывающихся на срочную военную службу. Последовательно увеличилось количество студентов ВУЗов, проходящих срочную службу. Это влечет за собой повышение интеллектуального и морального уровня рядового состава, но, в тоже время, эта категория призывников часто оказывается более склонной к невротическим реакциям. Эти обстоятельства повышают необходимость совершенствования диагностики пограничных расстройств и прежде всего неврозов. Результаты исследования: Проведен анализ показателей выявления невротических расстройств медицинскими комиссиями при военкоматах и количества увольнения со срочной службы по медицинским показаниям в пределах 5 последних лет. Выявлено умеренное повышение выявления количества невротических расстройств призывными комиссиями и значительное увеличение

числа увольнений со срочной службы по причине невротического расстройства. Приведенный анализ показывает, что невротические расстройства у лиц молодого возраста прежде всего проявляются вегетативными нарушениями. Поэтому такие пациенты обращаются в первую очередь за помощью к терапевтам и неврологам с жалобами на нарушения сна, аппетита, повышенную утомляемость, различными диспепсическими явлениями. В связи с ежегодным повышением уровня военного-технического оснащения армии необходимо ужесточение требований не только к физическому, но и к психическому состоянию лиц подлежащих призыву на военную службу. По военному приказу МО Р.Ф.№200 от 2003 года, астенические или другие невротоподобные состояния, негрубые расстройства поведения являются причинами негодности к военной службе. Если увольнение из армии по причине соматических заболеваний происходит в установленном порядке, как правило, не вызывая трудностей у врачей призывной комиссии, то есть военнотружущих обследуют, при необходимости проводят лечение, затем выносят заключение о возможности дальнейшего прохождения военной службы, то лица с психической патологией нередко еще до назначения экспертизы совершают агрессивные или даже общественно опасные действия, в том числе и преступные действия.

Вывод: Все сказанное обуславливает необходимость совершенствования диагностических технологий при проведении медицинских комиссий и разработке методик повышения информированности врачей-экспертов.

Фаддеев Д.В., Петрова Н.Н.

ПСИХИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ МОЛОДЫХ И СУИЦИД

*СПб ГУЗ «Психиатрическая больница №3 им. И.И. Скворцова-Степанова»,
Санкт-Петербургский государственный университет, медицинский факультет,
Кафедра психиатрии и наркологии*

Обследовано 30 девушек и 43 юноши в возрасте от 15 до 17 лет (средний возраст $16,34 \pm 1,16$ лет), которые были госпитализированы в психиатрическую больницу №3 в связи с суицидной попыткой в период с 2005 по 2010 годы. Среди обследованных преобладали юноши (58% пациентов). 49% суицидентов составили лица в возрасте 17 лет, 35% - 16 лет и 16% - 15 лет. В большинстве случаев поступили самостоятельно из дома или были переведены из многопрофильного стационара. Только 19% пациентов были направлены амбулаторной психиатрической службой. Примерно в 60% случаев наследственность была отягощена психическими заболеваниями (19%), зависимостью от психоактивных

веществ (37%), суицидными попытками близких родственников (5%). В большинстве случаев условия воспитания и жизни были нарушены: 75% пациентов воспитывались в условиях дисгармоничной семьи, в том числе в 33% случаев имелась деформированная семья, в 22% - распадающаяся семья, в 12% - асоциальная семья. 8% пациентов были сиротами.

18% пациентов употребляли психоактивные вещества перед суицидной попыткой. У 12 пациенток (37,5%) имела место суицидная попытка в анамнезе.

В большинстве наблюдений суицидная попытка производилась путем нанесения самопорезов – 35,6% случаев. Прослеживается четкий параллелизм между совершением суицидной попытки путем нанесения самопорезов и злоупотреблением психоактивными веществами.

В 31,5% наблюдений причиной госпитализации явились суицидные высказывания (этап суицидных намерений). Брутальные суицидные попытки были совершены только 9 пациентами (повешение, падение с высоты и голодание).

В 32% случаев суицид был повторным и ранее сопровождался госпитализацией в психиатрический стационар. Следует отметить, что 19% суицидентов, ранее совершали суицидные попытки, были госпитализированы впервые.

41% суицидентов информировали окружающих о наличии суицидных намерений.

У 53,4% пациентов суицидальное поведение было обусловлено социально-психологическими факторами.

Полученные данные свидетельствуют о значении патологического приспособления как пути формирования аутодеструктивных вариантов поведения личности.

Черкашина С.А., Родыгина Ю.К.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СТУДЕНТОВ С ПРИЗНАКАМИ ПАРАФУНКЦИЙ ЖЕВАТЕЛЬНЫХ МЫШЦ

*ФГБУ «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины
имени А.М. Никифорова» МЧС РФ, Санкт-Петербург,
sonya.cherk@gmail.com*

В отличие от имеющих обширную историю психологических исследований в соматической клинике, аналогичные исследования в стоматологии стали проводиться сравнительно недавно (Kleinknecht R.A., 1973; Маркскорс Р., 2010).

Парафункции жевательных мышц (ПЖМ) относятся к числу часто встречающихся стоматологических заболеваний и являются социально значимой проблемой (Васильев П., 1973; Скоринова Л.А., 2002). Под ПЖМ подразумевают нарушения функциональной целостности нейромышечного комплекса жевательного аппарата, проявляющиеся в виде повышения или понижения тонуса жевательных мышц, сопровождающихся сжатием или скрежетанием зубов, самопроизвольными беспорядочными движениями нижней челюсти, не связанными с естественными физиологическими актами - жеванием, речью, глотанием и т.д. (Скоринова Л. А., 2001).

Наиболее частыми причинами ПЖМ являются психосоматические факторы и стрессовые ситуации (Тимофеева-Кольцова Т. П. и др., 2001). Впервые эту патологию описал М. Karoly в 1901 г. и назвал ее травматической невралгией, А. П. Залигян в 1987- «бруксизм»; В. Д. Пантелеев, 1977, Ю. А. Петросов, 1982, Л. А. Скоринова, 1992 считают целесообразным применять термин «парафункция жевательных мышц».

Одна из разновидностей парафункций жевательных мышц- бруксизм как заболевание, согласно МКБ-10, F45.8 (Другие соматоформные расстройства), относится к соматоформным психическим расстройствам, а жалобы таких больных сосредоточены на отдельных системах, либо частях тела (МКБ-10. Классификация психических и поведенческих расстройств, 1995).

Изучая связь ПЖМ с психологическими и социальными факторами установлены у пациентов такие черты характера, как робость и мягкость, различную степень плаксивости (А.И. Мирза, А.В. Сирук и др., 2009). Имеются данные о том, что нестабильное психоэмоциональное состояние является одним из пусковых механизмов возникновения ПЖМ (Куроедова В.Д., 1998; Скоринова Л.А., 1992).

В тоже время, этиология ПЖМ до сих пор окончательно неясна. Все большая роль отводится психогенным и психоэмоциональным причинным факторам (Kamre T., Edman G и др., 1997; Трезубов В.Н., 2005; Юшманова Т.Н., 2008, Юрьев Ю.Ю. и др., 2011).

Чрезвычайно высокая распространенность заболеваний нервно-мышечного аппарата челюстно-лицевой области и малая изученность данного феномена, безусловно, требует комплексного изучения и ставит в ряд актуальных проблему психологических аспектов парафункций жевательных мышц, а также вопросов психотерапии и психокоррекции данной патологии.

Целью исследования явилось выявление психологических особенностей лиц с наличием признаков парафункций жевательных мышц в условиях обучения в вузе.

Для осуществления комплексного подхода исследования использовались

социологический метод исследования (анкетирование); психологические методы исследования (методика «Интегративный тест тревожности» (ИТТ); опросник невротических расстройств (ОНР); опросник Басса - Дарки для диагностики агрессивных реакций; опросник А.А. Реана «Мотивация успеха и боязнь неудачи»; опросник А. Т. Бека для диагностики депрессивных состояний, выявления выраженности симптомов депрессии). Полученные данные подверглись статистической обработке с помощью MS Excel и SPSS 16.0.

Обследовано 96 студентов Северного государственного медицинского университета (г.Архангельск), средний возраст испытуемых – $19\pm 2,0$ лет. Данная выборка являлась смешанной: 39 мужчин и 57 женщин. В группу студентов, характеризующихся наличием ПЖМ, вошли 27 человек (6 мужчин, 21 женщина), контрольная группа - 69 человек без признаков ПЖМ (33 мужчины, 36 женщин).

По результатам исследования выявлено: студенты с ПЖМ отличаются сниженным эмоциональным фоном, неудовлетворенностью жизненной ситуации, а также тревожной оценкой будущего. Лица, имеющие признаки ПЖМ характеризуются неуверенностью в себе, психическим беспокойством, в меньшей степени удовлетворены общим состоянием здоровья, имеют пониженную работоспособность, нарушения сна, злоупотребляют курением по сравнению со студентами контрольной группы.

Были выявлены значимые взаимосвязи между соматическим состоянием студентов с ПЖМ и их психологическим статусом. Студенты с признаками ПЖМ, характеризуются психической истощенностью, нарушениями общей чувствительности. Их личностная тревожность усиливается по мере ухудшения их соматического состояния.

Полученные взаимосвязи между соматической сферой и психологическим состоянием студентов с признаками ПЖМ, требуют уточнения и поиска психологической составляющей в возникновении и развитии данной патологии. По результатам исследования будут разработаны практические рекомендации для стоматологов, психологических служб вузов по психопрофилактике заболеваемости среди обучаемых, а также данные могут быть использованы при индивидуальном психологическом консультировании студентов.

С.И.Штаньков

ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ОКАЗАНИЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ ПОМОЩИ В ПСИХИАТРИЧЕСКОМ СТАЦИОНАРЕ

ГБОУ ВПО «Воронежская государственная медицинская академия им Н.Н. Бурденко»

Шизофрения является одной из важнейших проблем современной психиатрии. Это объясняется как широкой распространенностью заболевания, около 1% населения всего земного шара (Снежневский А.В.), так и тем, что манифестные формы шизофрении поражают преимущественно лиц молодого и трудоспособного возраста, патологический процесс длится в течение всей жизни. До 0,5% всего населения лечится от шизофрении ежегодно. Больные шизофренией занимают приблизительно 50% всех коек, предназначенных для психически больных, вероятность повторной госпитализации за двухлетний период после выписки составляет от 40 до 60% (Г.И. Каплан, Б.Дж. Сэдок.)

В течение последних лет, все больший акцент делается на оказании помощи психически больным вне стационара. Это создает особые проблемы в отношении организации лечения больных с труднокурабельными формами болезни и частыми обострениями. В связи с высокой вероятностью обострений шизофрении возрастает роль профилактических мероприятий, направленных на раннюю диагностику обострений патологического процесса для проведения превентивной терапии.

К критериям, определяющим возникновение повторных приступов психического заболевания, относят не только наличие специфических психопатологических симптомов, но и связанных с ними социальных затруднений и поведенческих нарушений, которые исключают возможность самостоятельной жизни.

С целью выявить и оценить степень влияния факторов, указывающих на высокую вероятность возникновения рецидива, было проведено катamnестическое изучение данных медицинских карт больных, впервые поступивших на лечение в психиатрический стационар за двухлетний период. Для исследования были выбраны 27 признаков-предикторов, способных повлиять на вероятность возникновения повторного приступа и длительность ремиссии. Переменные были разбиты на 3 блока. В блок анамнестических сведений были включены данные о наследственности, времени появления первых психических расстройств или изменений характера, тип начала психоза. В блок клинических сведений входили данные о продуктивной психопатологической симптоматике в виде бредовых идей

и расстройств восприятия, расстройства мышления и аффективной сферы, настрой на лечение и другие сведения. Блок социальных сведений включал уровень образования, семейное положение, наличие постоянной работы, сохранение трудовой квалификации.

Для статистической обработки данных, кроме методов описательной статистики и попарных сравнений средних величин был использован дискриминантный анализ. В качестве независимых переменных служили два варианта значений номинативного признака: наличие или отсутствие госпитализаций в двухлетний период, следующий за настоящей госпитализацией. Зависимыми переменными являлись признаки заболевания и сведения о больном. По результатам исследования были составлены уравнения дискриминантных функций, позволяющие прогнозировать попадание пациентов в ту или иную группу.

Всего изучено 92 архивных медицинских карт больных – 52 мужчин и 39 женщин. Средний возраст составил $25,3 \pm 1,8$ лет. По нозологическим группам больные распределились следующим образом: У 15 человек (16%) была диагностирована непрерывно-текущая шизофрения (F20.00) У 61 больного (66%) приступообразно-прогредиентная форма (F 20.01), у 16 человек (17%) – малопрогредиентная форма (F21). Доля повторных госпитализаций составила 63%. Среди мужчин отмечалась несколько большая частота повторных поступлений. Средняя длительность госпитализации составила $48,3 \pm 3,6$ дней. У 9% больных сроки превышали 70 дней в связи с резистентностью к терапии. Длительность ремиссии в группе больных, перенесших в течение двух лет повторный приступ, в среднем составила $8,4 \pm 1,3$ месяца. Чаще всего начало заболевания у больных протекало постепенно. В качестве ведущего клинического синдрома у 76% больных был диагностирован параноидный синдром. У 55% больных было выявлено существование психических расстройств на протяжении от нескольких месяцев до 10 лет. У 9,2% больных образование было высшим, у 65% - средним, 12% больных на момент поступления являлись учащимися техникумов или ВУЗов. Большинство больных не имели собственной семьи и проживали с родителями или самостоятельно.

В результате обработки первичных данных с учетом наибольшего уровня значимости в качестве предикторов развития повторного приступа были выявлены 8 переменных. Самыми важными для отсутствия рецидивов оказались в течение двух лет оказались факторы из блока социального функционирования: (образование , $p=0,0001$), наличие работы с сохранением квалификации ($p=0,0001$), хорошие взаимоотношения в семье ($p=0,001$). Также предикторами, отвечающими за отсутствие рецидивов и формирование более длительных ремиссий, явились внезапное начало без предшествующих психических расстройств, наличие

выраженной аффективной симптоматики. Предикторами, отражающими неблагоприятное течение заболевания, послужили постепенное начало заболевания, большая продолжительность лечения, выраженное агрессивное и аутоагрессивное поведение, отсутствие сотрудничества с врачом.

Таким образом, в результате исследования получен набор факторов, позволяющих предсказать вероятность повторного приступа шизофрении и своевременно проводить медицинские и социально-профилактические мероприятия.

Шульгина Г. И., Бережная Д. А.

ТРЕНИРОВКА ТОРМОЖЕНИЯ КАК ОДНО ИЗ НЕОБХОДИМЫХ УСЛОВИЙ ВОСПИТАНИЯ ЛИЧНОСТИ

*Институт высшей нервной деятельности и нейрофизиологии РАН;
Военный Университет МО, Москва, РФ, Shulgina28@mail.ru*

Необходимость четкого понимания значения воспитания торможения поведения как для отдельных личностей, так и для общества в целом отчетливо выступает при прочтении цитаты из работы русского философа Н. Бердяева: «Народ достоин гражданской зрелости, когда он научается управлять собой. Свобода и есть, прежде всего, способность к самоуправлению... Лишь те могут установить порядок в стране, которые установили порядок внутри себя, привели в порядок собственную волю и направили ее к высшей цели... Свобода не означает произвола, не означает, что каждый может делать, что ему в голову взбредет, - свобода предполагает уважение ко всякой человеческой личности, признание ее неотъемлемых прав... Свобода невозможна без дисциплины, без самообуздания и самоограничения, без подчинения себя той истине, которая и делает человека свободным» (Бердяев, 1996). О том же говорил и И. П. Павлов: «Основной закон нервной системы - тот, что она состоит из двух половин, из проявления деятельности раздражения, или свободы в широком смысле, и проявления деятельности задерживания, торможения, или дисциплины, узды. Вне этого нет жизни... Если торможение упразднено, остается одно возбуждение, отсюда всякие эксцессы и в области желаний, и в области мысли, и в области поведения. Это есть проявление вольности, свободы без всякого участия другой половины жизни – дисциплины... Вы можете иметь нервную систему с очень слабым развитием важного тормозного процесса. Но после определенной практики, тренировки, на ваших глазах идет усовершенствование нервной системы, и очень большое» (Павлов, 1918). Причиной глубокой озабоченности прогрессивных

деятелей положением дел в России в годы революции 1917 г. было глубокое падение нравов, разгул преступности, противоправные действия и со стороны обычных людей, и со стороны новой власти (см., например, Бунин, 1990). Путь к восстановлению истинно человеческих отношений между людьми И. П. Павлов видел в развитии науки о работе человеческого мозга. В 1922 г. он писал: «...на этом пути (объективного исследования работы головного мозга) окончательное торжество человеческого ума над последней и верховной задачей его – познать механизмы и законы человеческой природы, откуда только и может произойти истинное, полное и прочное человеческое счастье...Только... точная наука о самом человеке, – а вернейший подход к ней со стороны всемогущего естествознания, – выведет его из теперешнего мрака и очистит его от теперешнего позора в сфере межлюдских отношений» (Павлов, 1973). Со времени этих высказываний прошло без малого сто лет.

Рассмотрение сведений о современных тенденциях развития общества людей показывает наличие негативных явлений в виде нарастания агрессии во внутрисемейных и общественных отношениях, гипертрофии инстинктов собственности, нарастание настроений страха и тревоги в связи с нестабильностью и отсутствием ясных перспектив в развитии общества, стремления значительной части людей вместо решения жизненных проблем уйти из жизни вообще, либо в ирреальный мир (алкоголь, наркотики, компьютерные игры), превращение потребления в самоцель вместо использования достижений в материальной сфере для духовного роста и самосовершенствования, все нарастающее стремление к манипуляции сознанием людей с целью обогащения и т. д. На основе этих сведений можно сделать вывод о том, что причиной всех перечисленных явлений в значительной мере является дисбаланс основных нервных процессов в центральной нервной системе людей в сторону недостаточной тренировки торможения поведения как в процессе воспитания детей и подростков, так и в процессе самоуправления взрослого человека. Для правильной организации воспитания, а также для профилактики и коррекции девиантного поведения необходимо знать нейрофизиологические основы обеспечения работы головного мозга. В сообщении будут приведены результаты исследования нейрофизиологии торможения поведения. Благодаря применению одновременной регистрации активности отдельных нейронов, медленных колебаний биопотенциалов и поведения показано, что в реализации торможения поведения при обучении решающую роль играет относительное усиление тормозных гиперполяризационных процессов в новой коре и в других структурах головного мозга. Основным тормозным медиатором в высших отделах центральной нервной системы является гамма-аминомасляная кислота (ГАМК). В пользу представления о решающей роли гиперполяризационного торможения при

выработке торможения поведения говорят и результаты выявления положительного влияния на этот процесс одного из дериватов ГАМК – фенибута (применяется в клинике для коррекции ряда нарушений в работе нервной системы). Получены также сведения о том, что ГАМКергическая система принимает участие и в регуляции состояния страха и тревоги. На основе вышеизложенного, очевидно, что для преодоления негативных тенденций в развитии личности человека в наше время необходимо тесное взаимодействие социологов, психологов, физиологов и медиков.

Н. А. Антипин

КОМПЬЮТЕРНАЯ ЗАВИСИМОСТЬ И ОСОБЕННОСТИ ЕЕ ВЛИЯНИЯ НА СОЗНАНИЕ И ПОВЕДЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА

Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет

Современные компьютеры созданы человеком, но человек все больше начинает от них зависеть по мере того, как они внедряются в его жизнь. Кроме того, сама работа с медиаинформацией, порождает серьезные социальные проблемы. Одна из них – это «коммуникативные барьеры», возникающие у молодых людей в результате чрезмерного «ухода» их в мир SMS, интернетных чатов и т. д. [1, с. 57].

Особое беспокойство вызывает увлеченность большого числа людей так называемыми компьютерными играми. Основным видом деятельности этих людей является игра на компьютере, а их увлеченность этой игрой приближается к патологии и они, как правило, нуждаются в психологической помощи.

В современной литературе по этой теме обсуждаются такие вопросы, как психологическая специфика ролевых игр, создание их классификации, динамика формирования игровой зависимости. Значительное внимание уделяется исследованию механизма образования психологической зависимости от ролевых компьютерных игр [2, 3].

Ролевые компьютерные игры характеризуются тем, что человек, играющий в них, принимает на себя роль компьютерного персонажа и в связи с этим выступает в роли конкретного или воображаемого компьютерного героя. Именно в ролевых компьютерных играх мы можем наблюдать процесс «вхождения» человека в игру, своего рода интеграцию человека с компьютером, а в клинических случаях - процесс утери им своей индивидуальности и отождествления себя с компьютерным персонажем. Неролевые компьютерные игры (а к ним относятся шахматы, карты, разного рода «бегалки» и

«стрелялки») тоже связаны с ролевым поведением играющего человека, но они не требуют от него полного «вхождения» в роль героя игры. Кроме того, игровая мотивация в них основана на азарте, поскольку главным мотивирующим фактором является не «спасение принцессы», а накопление большего количества очков, зарабатывание дополнительных «жизней», переход на следующий уровень данной игры. Иначе говоря, играющий в большей степени ориентирован не на процесс игры, а на ее результат [2, гл. 1].

Проведенные исследования оказывают, что психологические аспекты игровой зависимости во многом схожи с психологическими аспектами наркотической зависимости, но имеют свою специфику. Если величина наркотической зависимости с течением времени усиливается и, как правило, без специального терапевтического воздействия на человека не снижается, то игровая компьютерная зависимость, достигнув некоторого максимально высокого уровня, на какое-то время остается устойчивой, а затем идет на спад, фиксируется на определенном уровне и остается устойчивой в течение длительного времени. Убывание степени игровой компьютерной зависимости происходит под влиянием многих факторов, но сами игроки обычно связывают это с особенностями формирования их личности, повышением образовательного уровня и жизненного опыта (возраст испытуемых 18 - 23 года). Если процесс взросления молодых людей сопровождается неким «внутренним переломом», «переоценкой ценностей», то они начинают сравнивать и противопоставлять виртуальный мир, где «все дозволено», тому реальному миру, в котором живут другие люди. Однако интересным является тот факт, что, несмотря на эти изменения, человек не может полностью отказаться от игры, что говорит в пользу довольно высокой устойчивости психологической его зависимости от компьютерных игр.

Все это позволяет сделать вывод, что в период своего взросления и состояния устойчивости игровая зависимость по своим психологическим характеристикам приближается к наркотической. Однако, в случае с игровой зависимостью, за кризисом наступает спад, что никак не свойственно динамике наркотической зависимости.

Вначале, когда человек проходит первую стадию формирования игровой компьютерной зависимости, он испытывает легкую увлеченность содержанием игры, и, получая удовольствие, стремится повторить эти действия. Вследствие этого он начинает играть уже не случайным образом, а с целью удовлетворения своих потребностей. Однако специфика этой стадии заключается в том, что потребность человека играть в компьютерные игры носит скорее ситуационный, нежели систематический характер.

На стадии явно выраженной (сформировавшейся) увлеченности игрой, в иерархии потребностей человека возникает потребности играть в компьютерные

игры. Формирование этой потребности зависит от индивидуально-психологических особенностей человека и лежащего в ее основе стремление к игре - это, скорее, мотивация, детерминированная потребностями бегства от реальности и принятия соответствующей игровой роли. Игра в компьютерные игры теперь уже принимает систематический характер. Если человек не имеет постоянного доступа к компьютеру, то имеющаяся у него потребность в компьютерной игре остается без удовлетворения, и он может предпринимать достаточно активные действия, необходимые для устранения мешающих ее удовлетворению обстоятельств.

На третьей стадии формирования игровой компьютерной зависимости происходят серьезные изменения в самосознании и самооценке личности. Различают две основные формы такой зависимости: социализированную и индивидуализированную. Социализированная форма игровой зависимости включает в себя социальные контакты с другими участниками игры. Такие люди очень любят играть совместно, играть с помощью компьютерной сети друг с другом. Игровая мотивация в основном носит соревновательный характер. Эта форма зависимости менее пагубна в своем влиянии на психику человека, чем индивидуализированная форма. Различие в том, что люди не отрываются от социальных связей, не уходят «в себя». Социальное окружение, состоящее из таких же фанатов, все же, как правило, не дает человеку полностью оторваться от реальности, «уйти» в виртуальный мир и довести себя до психических и соматических нарушений.

Для людей с индивидуализированной формой зависимости такая опасность более реальна. Это крайняя форма зависимости, когда нарушаются не только нормальные человеческие особенности мировоззрения, но и взаимодействие с окружающим миром. Нарушается основная функция психики - она начинает отражать воздействие виртуальной реальности, принимая ее за содержание реального мира. Эти люди часто подолгу играют в одиночку, потребность в игре находится у них на одном уровне с базовыми физиологическими потребностями. Для них компьютерная игра - это своего рода наркотик. Если в течение какого-то времени они не «принимают дозу», то начинают чувствовать неудовлетворенность, испытывают отрицательные эмоции, впадают в депрессию.

На последней (четвертой) стадии формирования игровой зависимости происходит некоторое угасание игровой активности человека, и психологическое содержание его личности как бы «сдвигается» в сторону нормы. Отношения человека с компьютером на этой стадии иногда сравнивают с не плотно, но крепко пришитой пуговицей: человек «держит дистанцию» с компьютером, однако полностью оторваться от психологической привязанности к компьютерным играм

не может. Это самая длительная из всех стадий - она может длиться всю жизнь, в зависимости от скорости угасания привязанности [2, гл. 2].

Таковы лишь некоторые особенности формирования игровой компьютерной зависимости, ее влияния на сознание и поведение человека. Проведенные исследования показывают, что наиболее опасны для человека ролевые компьютерные игры, которые в наибольшей мере позволяют ему отрешиться от реальности и «войти» в виртуальный мир. Складывается довольно парадоксальная ситуация, когда человек, решая проблемы «спасения человечества» в виртуальном мире, приобретает проблемы в реальной жизни.

Литература

1. Антипин Н. А. Проблемы и возможности использования медиаинформации в современном образовательном процессе // Философия в техническом вузе. Сб. науч. тр.-в 6-й Междунар. науч.-практ. конф.. - СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2012. - С. 57 - 61.

2. Иванов М. С. Формирование зависимости от ролевых компьютерных игр (Опубликовано: 10.10.2002) <http://flogiston.ru/articles/netpsy/gameaddict> .

3. Шапкин С. А. Компьютерная игра: новая область психологических исследований // Психологический журнал. 1999. Т. 20, № 1. С. 86 - 102.

Т.С. Грузева, Л.И. Галиенко

УЛУЧШЕНИЕ ПСИХИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ

*Национальный медицинский университет имени А.А. Богомольца,
Киев, Украина, gruzeva@mail.ru*

По определению ВОЗ, психическое здоровье -это состояние благополучия, при котором каждый человек может реализовать свой собственный потенциал, справляться с обычными жизненными стрессами, продуктивно и плодотворно работать, а также вносить вклад в жизнь своего сообщества.Позитивный аспект психического здоровья подчеркнут в Уставе ВОЗ, гдездоровье определяется как состояние полного физического, душевного и социального благополучия, а не только отсутствие болезней и физических дефектов.Охрана психического здоровья охватывает широкий спектр деятельности, прямо или косвенно связанной с компонентом душевного благополучия.

В современном мире психические расстройства обуславливают значительные уровни нездоровья, а их распространенность имеет тенденцию к росту. На долю психических расстройств приходится 12% глобального бремени болезней, к 2020 г. прогнозируется около 15% лет жизни, утраченных вследствие инвалидно-

сти. Общее количество больных расстройствами психики и поведения по данным экспертов ВОЗ сейчас превышает 450 млн человек.

В течение последнего десятилетия в странах Европы возросла заболеваемость населения расстройствами психики и поведения, в т.ч. в Беларуси - в 2,1 раза, Польше - на 36,8%, Азербайджане - на 35,8%, Молдове - на 31,1%, Грузии - на 27,3%, Чехии - на 10,2%.

Актуальной остается проблема улучшения психического здоровья и в Украине, несмотря на то, что в последние годы наблюдается тенденция к снижению заболеваемости. В 2011 г. заболеваемость расстройствами психики и поведения составила 423,2 случая на 100 тыс., распространенность - 4,6 тыс. на 100 тыс. населения, что ниже по сравнению с показателями 2005 г. на 13,5% и 2,1% соответственно. Среди лиц, которым впервые в жизни установлен диагноз психического заболевания, 17,8% страдают психотическими расстройствами; 74,0% - расстройствами непсихотического характера, 8,2% - умственной отсталостью.

Люди с психическими заболеваниями сталкиваются со стигматизацией и дискриминацией во многих странах мира. Экономические, психосоциальные и экологические детерминанты здоровья существенно влияют на благополучие, психическое здоровье населения и организации психиатрической помощи. На охрану психического здоровья в европейских странах тратится менее 3% от бюджетов здравоохранения, однако последствия нарушений психического здоровья могут стоить системе здравоохранения от трети до половины бюджета.

Службы охраны психического здоровья испытывают серьезную нехватку кадровых и финансовых ресурсов. Большая их часть в настоящее время расходуется на специализированное лечение и уход за психически больными людьми, меньшая - на интегрированную систему охраны психического здоровья. Вместо предоставления помощи в крупных психиатрических больницах страны должны интегрировать охрану психического здоровья в первичную медико-санитарную помощь, обеспечивать помощь по этому профилю в больницах общего назначения и развивать службы охраны психического здоровья на уровне общин.

Еще меньше финансовых ресурсов доступно для пропаганды психического здоровья, объединяющего целый ряд стратегий, направленных на оказание положительного воздействия, в т. ч. Для поощрения индивидуальных ресурсов и умений и улучшения социально-экономической среды.

Для укрепления психического здоровья необходимы многосекторальные действия, в которые вовлечены различные государственные сектора и неправительственные или местные организации. Основное внимание необходимо уделять укреплению психического здоровья на протяжении всей жизни с тем,

чтобы обеспечить здоровый жизненный старт для детей и предотвратить психические расстройства в зрелости и старости.

Стратегическими направлениями борьбы с психическими расстройствами и их негативными последствиями определены профилактика, лечение психически больных, организация ухода за ними, укрепление и сохранение психического здоровья, реинтеграция психически уязвимых лиц в общество.

Новая европейская политика Здоровье-2020 ориентирует страны Европейского региона ВОЗ на конкретные действия в ответ на новые вызовы и угрозы общественному здоровью путем создания и реализации гибкой инновационной политики, обеспечивающей снижение системных рисков хронических неинфекционных заболеваний, включая расстройства психики и поведения, и кардинальное улучшение здоровья населения.

С учетом основных положений и приоритетов новой европейской политики Здоровье-2020 и лучших образцов международного опыта в решении вопросов медицинского обслуживания населения в Украине в 2011 г. была разработана и утверждена Концепция Общегосударственной программы «Здоровье-2020: украинское измерение». Создаваемый в соответствии с Концепцией проект Программы направлен в т.ч. на сохранение и укрепление здоровья, профилактику хронических неинфекционных заболеваний, в первую очередь, психических и поведенческих расстройств, снижение заболеваемости, инвалидности и смертности населения, повышение качества и эффективности оказания медицинской помощи, обеспечение социальной справедливости и защиты прав граждан на охрану здоровья.

Программой предусмотрен ряд комплексных мероприятий по обеспечению охраны психического здоровья, реализация которых будет способствовать сокращению распространенности расстройств психики и поведения, реинтеграции психически уязвимых лиц в общество, укреплению и сохранению психического здоровья населения

РАЗДЕЛ X

ПЕДИАТРИЯ И РЕПРОДУКТОЛОГИЯ

Абольян Л.В., Березанцев А.Ю.

ПСИХОСОМАТИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ КАК МЕЖДИСЦИПЛИНАРНАЯ ПРОБЛЕМА

*НИИ Общественного здоровья и управления здравоохранением
Первого Московского государственного медицинского университета
им. И.М.Сеченова, Москва, dove.ole@mtu-net.ru*

Психическое здоровье – неотъемлемая часть общественного здоровья, оказывающая существенное влияние на состояние стран и их человеческий, общественный и экономический капитал. Существуют значимые свидетельства тому, что ранние годы оказывают критическое воздействие на психическое здоровье на протяжении всей жизни человека, и инвестиции в психическое здоровье детей имеют, таким образом, фундаментальную важность. Это включает в себя обеспечение более глубокого понимания значения психического благополучия детей и мер по содействию их воспитанию, формированию позитивных отношений между родителями и детьми, улучшению условий воспитания детей и защите уязвимых детей. Поддержка матерей в течение беременности в трудных социально-экономических обстоятельствах должна оказать положительное воздействие на вес при рождении и на внутрисемейные отношения [Barker, W., Anderson, R., &Chalmers, 1992; OldsD.L., 1998]. По этой причине все медицинские работники должны обладать знаниями вопросов укрепления психического здоровья и ценности психосоциальной поддержки, которая может быть объединена с существующими программами поддержки физического здоровья матерей и младенцев, включая кормление грудью, иммунизацию, питание, отлучение от груди и т.д. [Дженкинс Р., Мак Каллок Э., ФридлиЛ., 2005]. Психическое здоровье человека закладывается во внутриутробном и раннем детском возрасте, а формирование его происходит в семье, и именно семейные факторы (её состав, жизненный уклад, стили родительского воспитания) оказывают решающее влияние на становление склада личности и психологические характеристики индивида. Нерезкие психические отклонения, компенсированные в семейной среде, проявляются с очевидностью для окружающих, как правило, только в первых классах школы, когда на психику ребенка возлагается повышенная нагрузка в связи с необходимостью осваивать

учебный курс, регулярно посещать школу, приспосабливаться к требованиям учителей и к детскому коллективу. Функционально ослабленные, но до этого ранее не проявлявшие себя звенья психической и соматической регуляции не выдерживают резко возросших нагрузок, обуславливая возникновение невротических и соматических симптомов, которые в свою очередь всегда сопутствуют школьной дизадаптации. На уровне семьи общественные тенденции преломляются через конкретные воспитательные стили родителей. Как показало обследование учащихся 8-9 классов общеобразовательной школы и их родителей [Березанцев А.Ю., Булыгина В.Г., Чайнова В.Н., 2009], социально-демографические характеристики семьи и воспитательные стили родителей играют важнейшую роль в социальной адаптации ребенка и в формировании девиантных форм поведения. При этом имеется широкий континуум неадаптивных воспитательных практик – от жестокости, агрессии, враждебности, эмоционального отвержения, до директивности и непоследовательности, которые в свою очередь могут способствовать формированию различных форм отклоняющегося поведения – от антисоциального до аутодеструктивного. Характер проявлений в подростковом возрасте соматических симптомов опять-таки позволяет связать их наличие, прежде всего, с действием факторов психологического и психиатрического характера. Выявляемые у подростков симптомы относятся преимущественно к системе пищеварения и вегетативной нервной системе, а потому сопутствуют повышенной эмоциональной чувствительности, уязвимости и склонности к самообвинениям, выступают проекцией негативных эмоциональных состояний. Преобладание в семье неэффективных воспитательных воздействий (одновременно директивности и непоследовательности) в сочетании с негативным отношением (враждебностью) к ребенку приводит к формированию у него негативно-пренебрежительного отношения к собственному Я, в том числе и к своему организму, а также склонности к возникновению медикаментозных и наркотических зависимостей. Забота родителей о ребенке, их помощь в преодолении жизненных трудностей, понимание, уважение и поддержка со стороны взрослых, теплые неравнодушные отношения с ребенком способствуют его психическому здоровью. Кроме того, психическому здоровью способствует развитие эмоциональных способностей и навыков общения у детей в детских садах и школах [Durlak J.A., Wells A.M., 1997].

Таким образом, при рассмотрении вопросов психосоматического здоровья детей и подростков необходим учет контекста социальной среды. На формирование психического и соматического здоровья детей и подростков влияет комплекс факторов, важнейшими из которых являются внутрисемейные, социальные, факторы школьного воспитания. К семейным факторам относятся состав семьи и характер внутрисемейных отношений, система внутрисемейных

оздоровительных практик. В перинатальный период, когда мать и дитя находятся в симбиотических взаимоотношениях, существенна роль грудного вскармливания, играющего исключительно важную роль в психофизиологическом развитии ребенка. В дальнейшем ведущую роль начинают играть воспитательные стили родителей, способствующие или затрудняющие социализацию детей и их адаптацию к среде дошкольных и школьных образовательных учреждений. Непоследовательность и противоречивость воспитательных стилей, эмоциональное отвержение и жестокость, ведут к формированию отклоняющихся форм поведения у детей и подростков, и наряду с другими причинами, способствуют школьной дизадаптации.

З.Е. Агранович

**МЕДИКО-ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ И СОЦИАЛЬНОЕ
СОПРОВОЖДЕНИЕ ДЕТЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ
ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

СПб ГУЗ «ЦВЛ «Детская психиатрия» имени С.С.Мнухина», barsik1966@mail.ru

В соответствии с Конвенцией о правах ребенка (1989) и Всемирной декларацией об обеспечении выживания, защиты и развития детей (1990) каждому ребенку должно быть гарантировано право на развитие, воспитание и образование с учетом его индивидуальных возможностей. Положения, отраженные в этих документах, распространяются на всех детей, в том числе и на детей с ограниченными возможностями здоровья. Они обеспечивают правовую защиту детства, поддержку семьи как естественной среды жизни ребенка, охрану здоровья, получение воспитания, развития и образования, заботу о тех из них, которые наиболее в этом нуждаются.

Объективные данные, полученные при изучении состояния здоровья подрастающего поколения в России, заставляют серьезно задуматься над вопросом усиления медицинской, социально-психологической и педагогической помощи детям, имеющим проблемы в развитии с самого детства. При проведении углубленных медицинских осмотров в рамках государственной программы диспансеризации детского населения выявлено значительное число детей с ограниченными возможностями здоровья. Степень тяжести отклонений в их психофизическом развитии различна: от неярко выраженных до тяжелых случаев (умственной отсталости, серьезных нарушений опорно-двигательного аппарата, слуха, зрения, речи и т.д., их сочетаний) вплоть до инвалидности. Специалисты отмечают усложнение структуры дизонтогенеза у детей раннего,

дошкольного и школьного возраста, увеличение числа комбинированных нарушений, обловленных воздействием неблагоприятных социально-экономических и биологических факторов. Кроме того, первичные физическая, сенсорная или интеллектуальная недостаточность различного генеза у детей по принципу системности вызывают вторичные нарушения их психического развития, приводят к социально-психологической дезадаптации, эмоционально-личностным и поведенческим нарушениям и т.д. Следует отметить, что не только значительные отклонения от нормы, но и нерезко выраженные нарушения в развитии требуют медицинского вмешательства и специально организованных условий обучения и воспитания, комплексной помощи специалистов разного профиля.

Осознание необходимости дополнительной разработки содержания, форм и методов коррекционно-развивающего воздействия, медицинской, психологической и социальной помощи связано с изменением общественной позиции по отношению к детям, имеющим ограниченные возможности здоровья, с появлением тенденции к их интеграции в среду нормально развивающихся сверстников, усилением роли семьи в воспитании.

Раннее выявление детей с ограниченными возможностями здоровья является одной из приоритетных задач деятельности специалистов детских поликлиник, а также районных и городских служб медико-психолого-педагогического и социального сопровождения. Проведение своевременной комплексной диагностики дает возможность определить первичные и вторичные симптомы в структуре дизонтогенеза, при необходимости подобрать специальное коррекционное образовательное или лечебное учреждение в соответствии с возрастом, ведущим дефектом и его тяжестью, оказать психологическую и социальную помощь ребенку и его семье, выявить динамику в развитии. Поздняя диагностика приводит к вынужденной отсрочке проведения адекватной терапии и коррекционных мероприятий, отрицательно сказывается на результатах преодоления последствий дизонтогенеза даже при наличии значительных компенсаторных возможностей детского организма.

Статистические данные, полученные в результате углубленных медицинских осмотров детского населения, помогают прогнозировать изменения в развитии сети специальных коррекционных и лечебных учреждений в рамках района (города), обеспечение квалифицированными кадрами в соответствии с потребностями.

В последнее время большое внимание уделяется мультидисциплинарному подходу в вопросах диагностики, коррекции и профилактики различных вариантов дизонтогенеза у детей и подростков. Только комплексная медико-психолого-педагогическая и социальная помощь лицам с ограниченными

возможностями здоровья способствует решению задач успешной реабилитации и дальнейшей социальной адаптации их в современном обществе.

Аккузина О.П., Харитонова О.М., Харитонов Б.С., Гусева И.В.

ЗНАЧЕНИЕ КОРРЕКЦИИ ТРОМБОФИЛИИ В ПРОФИЛАКТИКЕ НЕВЫНАШИВАНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ

*Областной центр планирования семьи и репродукции, Саратов,
pppfsurg@yandex.ru*

Основной проблемой современной репродуктологии является невынашивание беременности. Частота невынашивания составляет 15-27%. До 85% выкидышей и замерших беременностей приходится на долю I триместра беременности. Тромбофилия как причина невынашивания в структуре всех причин этой патологии составляет до 65%.

Физиологически протекающая беременность характеризуется отсутствием изменений состояния гемостаза в I триместре и постепенным увеличением коагуляционного потенциала во 2 и 3 триместрах. Возникающая гиперкоагуляция в I триместре является неблагоприятным прогностическим признаком по развитию невынашивания.

По нашим данным, основанным на исследованиях гемостаза в различные сроки нормально протекающей беременности установлено следующее.

1 триместр: АЧТВ 25-35 сек., РФМК менее 4,0, ВСК 7-10 мин., фибриноген до 4 г/л

2 триместр: АЧТВ 23-30 сек., РФМК до 10, ВСК 5-8 мин., фибриноген до 6 г/л

3 триместр: АЧТВ 20-27 сек., РФМК до 20, ВСК 3-7 мин., фибриноген до 8 г/л

Число тромбоцитов (200-400тыс./мкл) и протромбиновое время (10-14 сек.) не меняются на протяжении беременности.

Целью исследования явилось изучение частоты нарушений коагулограммы у беременных в I триместре беременности и их коррекция для предупреждения невынашивания.

У 1152 женщин проведены следующие скриннинговые исследования: протромбиновое время (ПВ), активированное частичное тромбопластиновое время (АЧТВ), содержание растворимых фибрин-мономерных комплексов (РФМК) и содержание фибриногена в плазме крови.

Установлено, что по данным скриннинговых тестов у 725 женщин (62,9%)

имелись гиперкоагуляционные изменения гемостаза, выходящие за пределы установленных нами границ по триместрам беременности. При изучении причин этих изменений у этих женщин найдено, что у 401 из них (62,8%) имелись хронические воспалительные заболевания, у 108 (16,9%) – сахарный диабет, у 53 (8,3%) – ожирение. Различные гормональные нарушения найдены у 74 (11,6%). У 71 женщины причиной гиперкоагуляции была гипергомоцистеинемия (11,1%) и у 18 (2,8%) – антифосфолипидный синдром.

Всем женщинам, независимо от установленных причин, была назначена антикоагулянтная терапия. Под контролем скрининговых тестов применяли антиагреганты (дипиридамол 2 недели), низкомолекулярные гепарины (клексан, фраксипарин 10 - 20 дней), эндотелиомодуляторы (судодексид, нитросорбид 1 месяц). Женщинам с первой беременностью лечение начинали с применения эскузана или курантила. При отягощенном акушерском анамнезе терапию начинали с фраксипарина или клексана. При нормализации скрининговых тестов с учетом триместра беременности лечение отменяли с обязательным последующим контролем коагулограммы через 2-3 недели. При ухудшении показателей коагулограммы курс лечения повторяли.

При оценке эффективности применяемого лечения отмечено, что процент невынашивания в группе женщин, не получавших антикоагулянтную терапию, составил $18,9 \pm 2,6$. В группе женщин, лечившихся антикоагулянтами невынашиваний беременности было $14,3 \pm 2,1\%$ ($p < 0,05$).

Таким образом, нормализация системы гемостаза в 1 триместре беременности снижает частоту невынашивания.

Афонина Н.А.

ФАКТОРЫ РИСКА ЧАСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

*ГБОУ ВПО «Рязанский государственный медицинский университет»
Минздравсоцразвития России, neona79@mail.ru*

Одной из главных задач здравоохранения является сохранение и укрепление здоровья детского населения. При этом большую научно-практическую значимость имеет проблема часто болеющих детей, которые в значительной степени определяют уровень заболеваемости детей в целом. Поэтому их своевременное выделение в группу риска и оздоровление позволяет существенно снизить заболеваемость детского населения.

Нами была получена медико-социальная характеристика контингента часто

болеющих детей (4 и более раз в год) дошкольного возраста и изучены социально-гигиенические и медико-биологические факторы риска частых заболеваний. С этой целью проведено анкетирование 428 матерей, воспитывающих часто болеющих детей (основная группа) и 452 матерей, дети которых болели эпизодически (контрольная группа).

Исследование проводилось на базе детских поликлиник г. Рязани. Необходимое число анкет, обеспечивающее репрезентативность полученных результатов, рассчитывалась по стандартной формуле бесповторной выборки.

Обращает на себя внимание, что более половины детей из основной группы находились на грудном вскармливании менее 6 месяцев, тогда как в контрольной группе таких было 22,1%. При этом удельный вес часто болеющих детей с частыми заболеваниями органов дыхания в раннем возрасте была в 3,1 раза больше, чем в контрольной и составляла 32,4%.

Проведенное исследование показало, что семьи часто болеющих детей характеризуются более низкой медицинской активностью. Так 47,3% родителей часто болеющих детей обратились к врачу не сразу после заболевания ребенка, тогда как доля таковых среди родителей эпизодически болеющих детей была 16,2%. При этом допускали посещение больным ребенком детского сада 41,2% родителей детей из основной группы и 14,6% таковых из контрольной группы. На частичное и полное невыполнение назначений врача указали соответственно 44,2% и 13,2% респонденток основной группы, тогда как в контрольной группе доли аналогичных ответов были 2 и 4,6 раза меньше. Две трети родителей часто болеющих детей занимались самолечением, тогда как удельный вес таковых среди эпизодически болеющих детей составлял 21,1%. В тоже время матерей вынужденных отказываться от листка нетрудоспособности в случае заболевания ребенка, в основной группе было 2,6 раза больше, чем в контрольной.

Большинство родителей часто болеющих детей не проводят никаких мероприятий по их закаливанию, в то время как почти в половине семей эпизодически болеющих детей такие мероприятия проводятся.

Так же более широкое распространение вредных привычек у родителей часто болеющих детей. В частности, в семьях детей основной группы 45,1% родителей курят в присутствии детей, а каждый четвертый отец употребляет алкоголь 1 раз в неделю и чаще. В контрольной группе распространенность вышеназванных вредных привычек была в 2 раза меньше.

Проведенное социологическое исследование показало более высокий уровень социальной и коммунальной неустроенности семей, воспитывающих часто болеющих детей. Так почти треть таких семей были неполными, тогда как в группе эпизодически болеющих детей неполных семей было 14,8%. Доля семей, где один из родителей не имел работы, в основной группе составила 5,8% и была в

2,2 раза больше, чем в контрольной. При этом подушевой доход ниже прожиточного минимума имели 18,6% семей, воспитывающих часто болеющих и 6,9% эпизодически болеющих детей. На частые стрессовые ситуации жаловались 26,3% матерей из основной группы и 9,1% респонденток из контрольной.

Большой удельный вес составляют семьи, проживающие в общежитии или коммунальной квартире в основной группе по сравнению с контрольной, соответственно 13,1% и 2,9%. При этом удельный вес семей, когда в одной квартире проживало более 5 человек, в основной группе в 1,7 раза превышал таковой в контрольной и составила 18,2%.

Проведенное социологическое исследование позволило выявить основные факторы риска частых заболеваний у детей дошкольного возраста и провести их ранжирование по информативности.

Из представленных данных видно, что в отношении развития у детей дошкольного возраста частых заболеваний большей информативностью обладает блок социально-гигиенических факторов риска, вклад которого в общую информативность составил 74,5%. При этом к наиболее значимым факторам этой группы относятся: самолечение ребенка, несвоевременное обращение к врачу в случае заболевания ребенка, посещение больным ребенком детского сада, частые стрессовые ситуации в семье суммарный вклад в которых в общую информативность составил 31,1%.

Таким образом, проведенное исследование позволило выявить приоритетные факторы риска развития частых заболеваний у детей дошкольного возраста, большинство из которых можно отнести к группе «семейных» факторов риска. Это позволит разработать адресные мероприятия в системы комплексной семейной профилактики частых заболеваний у детей этой возрастной группы.

Березанцева-Низяева Т.В.

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И ФОРМИРОВАНИЕ ПСИХОСОМАТИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ (СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АСПЕКТ)

Московский городской педагогический университет, Москва, ber24niz@mail.ru

В Московской декларации, принятой на Первой глобальной министерской конференции по здоровому образу жизни и неинфекционным заболеваниям (НИЗ)¹ среди экономически эффективных мер по снижению риска НИЗ, помимо мер, включающих борьбу против табака, сокращение вредного употребления

¹ <http://www.minzdravsoc.ru/health/zozh/71>

алкоголя и пропаганду здорового питания указывается и физическая активность. Существует мнение, что физическая культура – не самый главный предмет в школьном образовании. Однако опыт других стран показывает, что это не так. Так, например, в Швейцарии плохая отметка по физкультуре может служить основанием для того, чтобы ученика отчислили из школы или оставили на второй год. Примечательно, что физкультура остается таким же значимым предметом не только в школе, но и в колледже и университете. И в течение всего времени обучения студенты занимаются физкультурой. Поэтому, видимо, у швейцарцев с годами просто вырабатывается потребность в регулярных занятиях физическими упражнениями. В нашей стране по причине повышения стоимости платных физкультурно-оздоровительных услуг, а также роста цен на спортивную форму и инвентарь, занятия физической культурой и спортом делаются малодоступными для большинства детей и подростков во внеурочное время. Поэтому физическое воспитание в школе становится одной из приоритетных задач. Положительное воздействие физической культуры на общественное здоровье опосредуется не только его воздействием на физическое состояние, но и его социально-профилактическим влиянием, что является особенно актуальным для молодежи. Вместе с тем, существует несколько значимых социально-психологических и экономических аспектов, которые влияют на приобщение детей и подростков к систематическим занятиям физической культурой и спортом. Большая роль в этом принадлежит семье, особенно личные примеры родителей. Причем в подобных семьях, в сравнении с семьями, не практикующими регулярные занятия физической культурой, помимо собственно укрепления соматического здоровья, достоверно чаще складываются дружные взаимоотношения между членами семьи. Необходимо отметить, что материальное благосостояние семьи также влияет на приобщение детей к физической культуре, так в семьях с высоким достатком процент детей регулярно занимающихся физической культурой и спортом выше, чем в семьях со средними и низкими доходами. Однако в целом число детей, посещающих спортивные секции и занимающихся регулярно физическими упражнениями, за последнее десятилетие уменьшилась в 1,5 раза, чему в значительной мере способствовала пассивная позиция родителей в данном вопросе. В ходе заседания Совета при Президенте России по реализации приоритетных национальных проектов и демографической политике 25 февраля 2009 года отмечалось, что одной из главных задач приоритетного национального проекта «Здоровье» в 2009-2012 годах является формирование здорового образа жизни, популяризация занятий физической культурой и спортом среди детей и подростков.

Здоровье населения является одним из главных индикаторов качества жизни. Оно определяет степень развитости, цивилизованности и благополучия общества.

Вместе с тем, благосостояние общества служит хотя и важной, но лишь одной из предпосылок к формированию здорового образа жизни, а его основу составляют физическая активность, полноценное питание, благоприятная экология, отказ от вредных привычек. Профилактика заболеваний – наименее затратный и самый эффективный путь укрепления здоровья общества. Вместе с тем, профилактический характер могут носить не только собственно медицинские мероприятия (массовые обследования, диспансеризации и проч.), но и другие направления, такие как развитие массовой физической культуры и спорта. Психическое и физическое здоровье – неотъемлемые части общественного здоровья, оказывающие существенное влияние на состояние стран и их человеческий, общественный и экономический капитал. Здоровая психика – это не только отсутствие психических расстройств или их отдельных проявлений, но и ресурс, поддерживающий общее благосостояние и производительность [Экономический кризис и психическое здоровье – WHO Regional Office for Europe, Copenhagen, 2011]. Экономические затруднения, влияя на психическое здоровье родителей, их отношения между собой и их внимание к детям, сказываются на психическом и физическом здоровье детей и подростков [Conger R.D. et al., 1994; Leinonen J.A. et al., 2003; Solantaus T.S. et al., 2004].

Таким образом, рассмотрение вопросов психосоматического здоровья невозможно без учета контекста социальной среды, включающего в себя множество потенциально патогенных воздействий. На формирование психического и соматического здоровья детей и подростков влияет комплекс факторов, важнейшими из которых являются внутрисемейные, социальные, факторы школьного воспитания. Одним из важнейших факторов школьного и внутрисемейного воспитания является систематические занятия физической культурой и спортом, которые имеют как прямое оздоравливающее действие, так и опосредованное, являясь профилактическим фактором в отношении формирования аддикций и девиантных форм поведения.

Я.Н.Вукс

КОРРЕКЦИОННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕОДОЛЕНИЮ АГРЕССИИ УЧАЩИХСЯ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ

ГБОУ Гимназия №63 Калининского района Санкт-Петербурга

В настоящее время тревогу у педагогов вызывает не только прогрессирующая отчужденность детей, но и их цинизм, жестокость, агрессивность.

В каждом классе в современной начальной школе мы встречаемся с детьми, у которых грубость и насилие являются неотъемлемыми атрибутами ученического самоутверждения. В каждой параллели в среднем 17-20% детей проявляют агрессивность в своем поведении: задиристость, драчливость, показная грубость, сквернословие, жестокость по отношению к окружающим, аутоагрессия.

Поэтому исследование психологических причин агрессивного поведения у детей в младшем школьном возрасте и разработка коррекционных мероприятий по преодолению агрессии является актуальным. В своей педагогической практике для изучения проявления агрессии у детей 7-11 лет мы используем диагностический комплекс, включающий метод наблюдения.

1) Тест «Дом-дерево-человек», тест руки Э.Вагнера, рисунок «Несуществующее животное» и «Кинетический рисунок семьи» (Р.Ф. Беляускайте) для получения своеобразного портрета учащегося и образа субъективно - переживаемой семейной ситуации.

2) Восьмицветный тест М.Люшера, позволяющий определить настоящее психологическое состояние ученика.

3) Таблицы Шульте для диагностики внимания, состояния работоспособности и умственного развития детей.

4) Карта наблюдений (Д. Стотта) для определения характера социальной дезадаптации ребенка.

Опираясь на результаты, полученные в ходе психологического исследования, свою работу по коррекции агрессивного поведения у детей строим на 4 моментах:

1. Обучение детей контролю за своими эмоциями и способами отреагирования негативных чувств без вреда для окружающих людей. Например, выплескивать агрессию на предметы-заменители (Игра «Цыплята». Ребенку предлагается приготовить «корм» для цыплят, то есть разорвать лист бумаги на мелкие-мелкие кусочки), выплескивать внутреннее напряжение через активные действия (динамические паузы; Игра «Молчанка». Эта игра проводится с командами «Стоп!» или «Замри!» Агрессивные дети не только эмоционально и моторно разряжаются, но и приобретают элементарные навыки самообладания, развивают способность к самоконтролю за своими эмоциями и поступками), проявление символической агрессии (выразить свои чувства через рисунок, аппликацию, поделку).

2. Развитие у ребенка умения снижать уровень эмоционального напряжения через физическую релаксацию (прослушивание спокойной музыки, специальные дыхательные упражнения. Игра-упражнение «Где прячется злость?» Ребенок закрывает глаза, одну руку с вытянутым указательным пальцем поднимает вверх. Не открывая глаз, нужно, словом или жестом ответить на вопросы: «Где у вас

злость прячется? В коленях, в руках, в голове, в животе? А гнев? А раздражение? А грусть? А радость?»).

3. Обучение умению предъявлять партнеру по общению свои чувства через их проговаривание и приглашение к сотрудничеству. Сказкотерапия - это чтение литературных произведений, в которых раскрывается сила добра и слабость зла. После чтения необходимо провести беседу. В ходе ответов на поставленные вопросы дети учатся давать собственную оценку действиям и поступкам героев.

4. Самое важное – создать для ребенка такие условия жизни, где ему демонстрировались бы образцы миролюбивого отношения между людьми, отсутствовали бы негативные примеры агрессивного поведения. Воспитание на принципах сотрудничества – это главное условие предотвращения агрессивности.

Исходя из различия в понятиях агрессия и агрессивность, необходимо иметь в виду, что не за всякими агрессивными действиями стоит агрессивность личности. И, с другой стороны, агрессивность человека не всегда проявляется в явно агрессивных действиях. В случае агрессивных действий неагрессивной личности первопричиной их является ситуация. Если же агрессивные действия совершаются агрессивной личностью, то причиной выступают, прежде всего, личностные качества.

В чем же причина вызывающего (агрессивного) поведения детей? Иногда причина кроется в ситуации вокруг него. Напряженный распорядок, сложные ситуации и возможная неадекватная реакция взрослых на плохое поведение ребенка – все это создает условия для возникновения конфронтации.

Или же в борьбе за влияние дети просто жаждут негативных ситуаций и конфликтной обстановки, причем на таком уровне, что взрослые не в состоянии выносить. Агрессивные дети очень выносливы в борьбе. Часто сам конфликт уже служит им наградой. Такие дети обычно хорошо переносят гнев и эмоциональные наказания. Они могут расстроиться, но обычно успокаиваются через несколько минут. Эту особенность нужно обязательно учитывать. Используя гнев как средство дисциплинарного воздействия, в действительности повышенный уровень отрицательного воздействия у таких детей усиливается. Дети чувствуют себя более значимыми и могущественными.

Многие детские психологи считают, что агрессивные дети не владеют определенными навыками и именно отсутствие навыков делает их такими трудными в общении. По мнению специалистов, если дети умели бы хорошо себя вести и слушаться, то они бы это делали. Иногда они просто не знают, как правильно себя вести в некоторых ситуациях. Часто они накидываются на других, совершенно теряя способность владеть собой. Со стороны может показаться, что ребенок неконтролируем. Дети испытывают трудности в понимании того, как правильно себя вести, особенно, когда затронуты их чувства. Не редки такие

случаи, когда они выходят из себя по пустякам, вроде того, когда кто-то другой нечаянно задел, проходя мимо, или не так посмотрел. У таких детей не развиты навыки надлежащего поведения во многих ситуациях.

Изменить поведение таких детей чрез похвалу? Чтобы укрепить уверенность в себе, таким детям нужны не похвалы, а признательные подтверждения. Признательные подтверждения – такие заявления, которые помогают понять ребенку, кто он такой. Такие признания служат мощным средством, помогающим изменить поведение ребенка. Причина, по которой они действеннее похвал, заключается в том, что они не противоречат представлению таких детей о себе самих. («Я вижу, ты читаешь», «А, я вижу вы играете в лото»). Цель должна быть лишь в том, чтобы констатировать факт и избежать оценочных суждений.

И не обязательно ловить ребенка на том, что он делает что-то хорошее, поймите его в момент, когда он не ведет себя вызывающе, агрессивно. («А, вы рассматриваете наклейки») Главное, после этого не продолжить реплику вроде: «Почему нельзя всегда себя так вести» Признание должно быть конкретным и без оценочных или эмоциональных суждений. Если вы хотите, чтобы ребенок вас слушал, когда вы делаете ему замечания и поправляете его поведение, необходимо, чтобы это широко компенсировалось одобрением и признанием в тех случаях, когда он ведет себя спокойно. Важно давать понять, когда ребенок ведет себя хорошо, так же, как и тогда, когда он совершает нападение. Детям важно, чтобы признавали изменения в их поведении, даже когда они незначительны.

Необходимо быть предельно осторожными, когда мы поощряем детей за хорошее поведение. Часто дети впоследствии вообще отказываются себя вести прилично, если не получают вознаграждение. Есть большой риск лишить их внутренних стимулов к хорошему поведению. Когда вы решите поощрить ребенка за хорошее поведение, не говорите заранее. Не обещая ребенку награду заранее, вы добиваетесь, чтобы он сосредоточивал внимание на своих действиях, а не на награде.

Чем дольше игнорировать вопросы дисциплины, тем труднее в итоге установить пределы допустимого и добиться каких-то положительных результатов. Необходимо верить в свою способность оценить ситуацию, следить за результатами и, если что-то не получается, изменить подход.

Проведение данной коррекционно-развивающей работы дает положительные результаты позволяет нивелировать агрессию в контактах со сверстниками и взрослыми, сформировать установку на сотрудничество и заинтересованность в позитивном взаимодействии с окружающими, что создает условия для развития самосознания и произвольности, а также эмоциональной сферы и нравственных качеств младшего школьника.

*В.О. Генералов, И.А. Ушакова, Е.В. Цалагова,
Т.Р. Садыков, Ю.В. Казакова*

**ПРИМЕНЕНИЕ ПРЕПАРАТОВ ВАЛЬПРОЕВОЙ КИСЛОТЫ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ
ИДИОПАТИЧЕСКИХ ГЕНЕРАЛИЗОВАННЫХ ФОРМ ЭПИЛЕПСИИ ПРИ
БЕРЕМЕННОСТИ**

Центр диагностики и лечения эпилепсии «Планета Мед», Москва

Идиопатическая генерализованная эпилепсия - наиболее часто встречаемая форма эпилепсии с дебютом в подростковом возрасте. Основными синдромами идиопатической генерализованной эпилепсии являются юношеская миоклоническая эпилепсия, юношеская абсансная эпилепсия и эпилепсия с изолированными судорожными приступами пробуждения. Несмотря на ежегодно растущий список противосудорожных средств, выбор препаратов для лечения идиопатической эпилепсии весьма ограничен. Согласно рекомендациям ILAE базовым препаратом первого выбора является вальпроевая кислота и ее соли, которые позволяют достичь ремиссии у большинства пациентов. Препаратами выбора и дополнительной терапии при идиопатической эпилепсии могут являться левитирацетам, топирамат, ламотриджин и бензодиазепины. Решение о выборе препарата дополнительной терапии или замене вальпроевой кислоты принимается в зависимости от ее эффективности и переносимости у конкретного пациента.

Нами было проведено катamnестическое исследование пациенток, страдавших идиопатическими генерализованными формами эпилепсии, достигших клинической ремиссии при приеме препаратов вальпроевой кислоты и забеременевших на фоне применения антиконвульсанта. Мы проанализировали результаты 25 пациенток с различными формами идиопатических генерализованных эпилепсий, находившихся на момент наступления беременности в стойкой медикаментозной ремиссии на препаратах вальпроевой кислоты. В группу вошли пациентки в возрасте от 18 до 33 лет. Средний возраст пациенток составил $24,6 \pm 4,2$ года. 11 из 20 пациенток имели идиопатическую генерализованную эпилепсию с изолированными генерализованными судорожными приступами, 8 пациенток - ювенильную миоклоническую эпилепсию, у 6 пациенток диагностирована ювенильная абсансная эпилепсия. У всех обследованных беременность велась согласно международным протоколам ведения беременности у пациенток с эпилепсией. В зависимости от тактики подготовки к беременности пациентки были разделены на 2 подгруппы. В первую подгруппу включены пациентки, продолжающие принимать препараты вальпроевой кислоты. Во вторую – пациентки, которые настояли на замене

противосудорожного препарата в виду опасений развития тератогенных эффектов.

Подгруппа №1. В дальнейшем 10 пациенток продолжили прием препаратов вальпроевой кислоты. Из них 5 пациенток с идиопатической генерализованной эпилепсией с изолированными генерализованными судорожными приступами, 3 пациентки с ювенильной миоклонической эпилепсией, 2 пациентки с ювенильной абсансной эпилепсией. Средний возраст пациенток составил $23,9 \pm 4,4$ года. Суточные дозы препарата составили от 600 до 1200 мг, концентрация в крови от 45 до 84 мкг/мл. Значимых жалоб на переносимость терапии в данной группе не отмечено. В данной группе за время беременности и родов эпилептические приступы не возникали, пороки развития плода не зарегистрированы.

Подгруппа №2. В данную подгруппу включены 15 пациенток с идиопатической эпилепсией, которым их лечащими врачами была проведена смена антиконвульсанта. У пациенток диагностированы следующие синдромы ИГЭ: 6 пациенток с идиопатической генерализованной эпилепсией с изолированными генерализованными судорожными приступами, 5 пациенток с ювенильной миоклонической эпилепсией, 4 пациентки с ювенильной абсансной эпилепсией. Средний возраст пациенток подгруппы $25,3 \pm 4,5$ года. Срок ремиссии на фоне приема препаратов вальпроевой кислоты составлял от 2 до 7 лет. Суточная доза составила 975 мг, концентрация в крови 79 мкг/мл. Жалоб на переносимость препаратов вальпроевой кислоты в этой группе не отмечалось. Замена препарата проводилась после заявления пациентки о желании забеременеть. Мотивом для замены препарата являлось опасение развития тератогенных эффектов на фоне приема вальпроатов. 7 пациенток переведены на ламотриджин, 6 пациенток переведены на топирамат, 2 пациентки на левитирацетам.

В результате отмены препаратов вальпроевой кислоты у 6 из 15 пациенток констатирован рецидив эпилептических приступов до наступления беременности, что потребовало обратной замены препаратов и возвращения к терапии препаратами вальпроевой кислоты. У 2 пациенток из 15 возврат на терапию вальпроевой кислотой был обусловлен развитием нежелательных эффектов на альтернативной терапии.

Таким образом перевод пациенток, находящихся в ремиссии на препаратах вальпроевой кислоты, на препараты выбора (топирамат, ламотриджин, левитирацетам) сопряжен с высоким риском возобновления эпилептических приступов и является необоснованным.

Грицай Л.В.¹, Мирошниченко А.В.¹, Мирошниченко М.С.², Плитень О.Н.²

**ДЕТИ С ЗАДЕРЖКОЙ ВНУТРИУТРОБНОГО РАЗВИТИЯ
КАК БИОЭТИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА**

*Отдел государственной регистрации актов гражданского состояния по городу
Харькову регистрационной службы Харьковского городского управления
юстиции¹, Харьковский национальный медицинский университет², Украина,
mtmtmttccc@mail.ru*

Синдром задержки внутриутробного развития плода (ЗВУР) занимает одно из ведущих мест в структуре перинатальной заболеваемости и смертности. ЗВУР это не только медицинская, но и социальная проблема, так как в дальнейшем онтогенезе приводит к нарушению физического и интеллектуального развития, возникновению инвалидности у детей.

Цель исследования – выявить частоту встречаемости синдрома ЗВУР по Харьковской области и осветить некоторые этические вопросы, связанные с данной патологией.

Материалы и методы исследования. Проведен анализ регистрационных талонов случаев детской смертности до одного года жизни (880 случаев) и мертворождения (663 случая) по Харьковской области за период с 2008 по 2011 г.г.

Результаты исследования. По данным исследования частота синдрома ЗВУР среди всех регистрационных талонов составила $16,7 \pm 0,95\%$ (257 случаев). Существенных колебаний частоты встречаемости ЗВУР за период с 2008 по 2011 года не выявлено (2008 г. – 57 случаев, $16,4 \pm 1,98\%$; 2009 г. – 54 случая, $17,0 \pm 2,1\%$; 2010 г. – 75 случаев, $17,3 \pm 1,8\%$; 2011 г. – 71 случай, $16,0 \pm 1,7\%$).

Одной из важнейших практических задач биоэтики является поиск ответа на большое количество вопросов этического характера, возникающих в процессе вынашивания, рождения и выхаживания детей со ЗВУР. По крайней мере врачам приходится сталкиваться со следующими вопросами: стоит ли проводить интенсивную или реанимационную терапию новорожденным, у которых существует высочайший риск развития физических и умственных недостатков; какова целесообразность реабилитации таких детей с грубыми нарушениями нервной системы; чьи интересы должны быть приоритетными – новорожденного или их родителей. Насколько этично с позиций социальной справедливости в ущерб другим контингентам больных тратить ограниченные ресурсы здравоохранения на дорогостоящие технологии выхаживания детей со ЗВУР, имеющих сомнительную перспективу будущей полноценной жизни?

Эмоциональный накал при обсуждении названных проблем объясняется тем, что они рассматриваются с разных позиций, а сами дискутирующие стороны находятся в неравных условиях. Для лиц, не являющихся медиками и родителями больных детей, рассуждения об этике и морали носят отвлеченный философский характер, для родителей они конкретны и заставляют их принимать определенные решения, для врачей в оценке этих проблем переплетается престиж медицины, уровень собственных профессиональных знаний и возможностей, юридические и этические нормы. С этической точки зрения каждый ребенок имеет право на жизнь независимо от возраста и сроков рождения. Медики стремятся помочь недоношенному ребенку со ЗВУР выжить, а не вершить его судьбу, хотя не исключены и ятрогенные заболевания, и врачебные ошибки. Однако сохранение жизни всем новорожденным без исключения бывает порой неоправданным. Так, выживший ребенок-инвалид является постоянным источником моральных мук, потери здоровья и ресурсов родителей, нередко ведущих к распаду семьи. По этой причине точка зрения другой группы дискутирующих заключается в том, что только жизнь определенного качества представляет собой ценность. Они также считают, что выбор между жизнью и смертью детей со ЗВУР возможен и этичен. Во-первых, потому что новорожденный ребенок не обладает качествами, присущими взрослому человеку, а именно способностью мыслить, рассуждать, выбирать, планировать будущее. Во-вторых, у него отсутствует собственное желание продолжения жизни, ибо он не имеет представления о таком понятии, как «будущая жизнь». В-третьих, самоценность жизни личности вовсе не является основанием для ее сохранения детям с грубыми повреждениями головного мозга, которые не позволяют им стать в дальнейшем разумными существами, полноценными членами общества. И, наконец, в-четвертых, современные перинатальные технологии очень дороги. Оправданы ли столь большие затраты на проведение интенсивной терапии новорожденным со ЗВУР? Ответ, по-видимому, следует искать в следующей плоскости. Если вероятность рождения другого ребенка у супружеской пары весьма мала, а риск инвалидизации глубоко недоношенного новорожденного минимален, то выгода от проведения неонатальной интенсивной терапии очевидна. С другой стороны, если существует серьезная опасность, что новорожденный станет инвалидом, а у родителей не возникает никаких проблем с будущим зачатием и рождением здорового ребенка, то анализ соотношения затраты-эффективность, вероятно, покажет, что неонатальная интенсивная терапия принесет потери, а не выгоду.

И все же центральным этическим вопросом данной проблемы является следующий: кто должен принять решение о сохранении или не сохранении жизни ребенку со ЗВУР. По мнению большинства исследователей, решение о сохранении жизни ребенка должно прежде всего приниматься родителями. Безусловно,

рождение такого ребенка может быть сильным ударом для родителей, испытывающих в это время различные сильные эмоции, но обсуждение фактического состояния новорожденного на доступном родителям языке способствует принятию ими обоснованных и осмысленных решений. Однако есть и другое мнение: трудный выбор не может быть полностью передан в руки родителей, тем более если неонатолог полагает, что они не заинтересованы в младенце. В этом случае врач либо убеждает их, либо лечит ребенка без данного на то согласия, либо подает прошение в суд о лишении родительских прав. И все же возникшие проблемы лучше решать индивидуально в каждом конкретном случае с привлечением и медиков, и родителей. Частые продолжительные беседы с родителями помогают врачу не только разработать план действий, но и создать фундамент взаимного доверия, а также разобраться в относительной значимости ценностей, вступающих в противоречие друг с другом. Все вышеизложенное может свидетельствовать о том, что при решении любых вопросов в центре внимания должны быть два положения: о неприкосновенности человеческой жизни и о той ответственности, которую несут все лица, принимающие участие в судьбе женщины и новорожденного ребенка.

Грошева Е.В.

**ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ И ПОДХОДЫ РАБОТЫ С СЕМЬЕЙ,
ВОСПИТЫВАЮЩЕЙ РЕБЕНКА С НАРУШЕНИЯМИ
ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ**

*Центр восстановительного лечения «Детская психиатрия» им. С.С. Мнухина,
Санкт-Петербург, elena1079@list.ru*

Ситуация воспитания ребенка с нарушением психического развития является критической, изменяет жизненные перспективы семьи, нарушает ее функционирование. Неудачные попытки совладания с трудностями влекут за собой неблагоприятные для социальной адаптации родителей последствия. Для ригидных, амбициозных родителей крайне сложно бывает признать факт психического расстройства, потому иногда даже сама возможность этого категорически отрицается. Некоторые родители начинают испытывать чувство вины. К ребенку предъявляются неадекватные, завышенные требования, которые еще больше дезадаптируют его. Наличие акцентуированных черт, невротических или психопатологических особенностей у родителей также значительно ослабляют способность семьи к адаптации к состоянию ребенка.

В России традиционно делается акцент на лечение и обучение самих детей с

нарушениями развития, а работа с семьей – относительно новое направление. Целью такой работы является повышение эффективности лечебно-реабилитационных мероприятий и создание гармоничной, стимулирующей развитие ребенка среды.

Среди наиболее популярных и эффективных методов работы с такими семьями можно выделить психообразовательный подход, индивидуальное и групповое консультирование родителей (в особенности, матерей), семейное консультирование и психотерапия. В ряде случаев семьям может оказываться юридическая и социальная помощь. Весьма эффективны группы и ассоциации самоподдержки, объединяющих родителей особых детей.

Задачи коррекционной работы с членами семьи ребенка с нарушениями психического развития:

1. Формирование позитивного отношения к лечению и реабилитации ребенка.
2. Выработка всеми членами семьи единых, последовательных, адекватных возможностям и особенностям ребенка принципов лечения, воспитания и обучения.
3. Преодоление недоверия, пассивного отношения будущему ребенку, формирование установки на максимально возможный уровень его обучения и профессионального образования.
4. Формирование системы занятий с ребенком в домашней среде.
5. Преодоление чувства стыда и вины у родителей.
6. Формирование у родителей установки на максимально открытый, активный образ жизни семьи.
7. Формирование эмоционального взаимодействия и взаимопомощи между членами различных семей с «особыми» детьми.

Таким образом, на первый план выходит потребность в комплексном и дифференцированном лечебно-коррекционном воздействии, учитывающем индивидуальные особенности и потребности семьи. Для этого необходима слаженная работа команды специалистов: врача-психиатра, невролога, психотерапевта, психолога, логопеда, педагога, социального работника. Такая работа является фактором, способствующим принятию родителями факта психического расстройства у ребенка, развитию способности адекватно оценивать его состояние, созданию у родителей активной позиции в отношении заболевания. Следствием этого является адекватная и своевременная помощь, оказываемая ребенку не только в лечебных учреждениях, но и дома, что способствует повышению его собственной адаптации и более комфортному существованию в семье.

Занегина Ю.В.

АНАЛИЗ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ СРЕДИ УЧЕНИКОВ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ

*Кировская государственная медицинская академия, кафедра стоматологии,
ldinka-05@mail.ru*

Актуальность: Успехи, достигнутые в большинстве развитых стран по снижению заболеваемости кариесом и болезням пародонта, объясняются внедрением программ профилактики, в которых уделяется внимание мониторингу стоматологического статуса.

Цель исследования: Провести анализ ситуации стоматологического здоровья и эпидемиологическое обследование учеников параллели 1 и 4 классов школы №16 г. Кирова, сформулировать задачи программы профилактики стоматологических заболеваний.

Задачи исследования:

1. Провести эпидемиологическое обследование учеников параллели 1 и 4 классов школы №16, г. Кирова.
2. Определить уровень заболеваемости кариесом и заболеваниями пародонта, гигиенический статус школьников.
3. Составить программу гигиенического обучения школьников.
4. Сформулировать цели и задачи программы профилактики для начальных классов школы №16, г. Кирова.

Материалы и методы:

Характеристика обследованных: ученики 1-х (57 чел.) и 4-х классов (58 чел.) школы №16, г. Кирова.

Методы исследования:

1. Клинический стоматологический осмотр.
2. Определение интенсивности кариозного процесса (индекс КПУ).
3. Определение гигиенического статуса в полости рта (индекс РНР).
4. Оценка интенсивности воспаления десны (индекс РМА).
5. Анкетирование с использованием анкеты, разработанной кафедрой стоматологии детского возраста и профилактики Тверской ГМА.
6. Методы математической статистики.

Используемые средства:

1. Стоматологический инструментарий и оборудование кабинета кафедры стоматологии Кировской ГМА.
2. Раствор Шиллера – Писарева.

3. 1% раствор метиленового синего и жидкость Plaque Search, Curaden.

Результаты и обсуждение: По согласованию с администрацией школы и получения письменного согласия родителей, на кафедре стоматологии было обследовано 57 детей из 81 учащихся 1-х классов и 58 ребенка из 78 учащихся 4-х классов. Среди них было 45 мальчиков (55,5%) и 36 девочек (44,5%) в возрасте 7 лет и 29 мальчиков (50 %) и 29 девочек (50 %) в возрасте от 10 до 11 лет.

Выявлено, что распространенность кариеса у учеников 1-х классов составляет 81,7%, что относится к высокому уровню по ВОЗ. Интенсивность кариеса составила 4,98, что также относится к высокому уровню. Распространенность кариеса у учеников 4-х классов составляет 87,93%, что так же относится к высокому уровню по ВОЗ. Интенсивность кариеса постоянных зубов составила 3,73, что значительно выше, чем средние показатели по РФ, 2008 г. (2,51) на 48,6%. В г. Кирове интенсивность кариеса по результатам 2011 г. у 10-летних детей составляет – 2.6 по постоянным зубам, 12-летних – 3.3. Распространенность кариозного процесса 87.3% и 89.54% соответственно. Данные показатели объясняются низким содержанием фторидов в питьевой воде г. Кирова. По данными лаборатории ФГУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Кировской области", содержание фтора в водопроводной воде г. Кирова составляет 0,105 мг/л (нижняя граница норматива – 0,8 мг/л). При этом компонент К по постоянным зубам у учеников 1-х классов составил 3 (80,7%), а П – 1,76 (19,3%). К у учеников 4-х классов составил 2,66 (73,8%), а П – 1,07 (26,2%). Осложнённые формы кариеса у учеников 1-х классов (периодонтит) в постоянных зубах имеют 2 учащихся – 3,5. У учеников 4-х классов периодонтит имеют 3 учащихся – 5,17%. Только 7 первоклассников (12,28 %) и 5 четвероклассников (8,62 %) – здоровы. Средний показатель РМА у школьников 1-х классов составил - 9,86. Распространенность заболевания пародонта среди осмотренных школьников 4-х классов составила – 94,91%, а средний показатель РМА - 17,24%, что соответствует высокой распространенности и легкой степени воспалительного процесса десны. В группе обследованных детей среднее значение индекса гигиены полости рта РНР у школьников 1-х классов 2,48, а у школьников 4-х классов составил 2,41, что говорит о неудовлетворительном уровне гигиены.

Выводы:

1. Необходимо организовать и поэтапно внедрять программу профилактики стоматологических заболеваний в школах г. Кирова.
2. Анализ распространенности и интенсивности кариеса свидетельствует о необходимости начала профилактических мероприятий ещё в дошкольных учреждениях.

Занегина Ю.В., Колодкина Е.В.

ИЗМЕНЕНИЕ АКТИВНОСТИ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНЫХ ФЕРМЕНТОВ В СЛЮНЕ У ДЕТЕЙ РАЗЛИЧНОГО ВОЗРАСТА

*Кировская государственная медицинская академия, кафедра патофизиологии,
Ldinka-05@mail.ru*

Циркулирующие с кровотоком ферменты пищеварительных желез имеют достаточно сложную судьбу. Происходит их синтез в glanduloцитах, экзоцитоз, адсорбция, транспорт белками и форменными элементами крови, катаболизм, ренальное и экстраренальное выведение их из организма.

Многими исследователями изучалось изменение уровня пищеварительных ферментов в биожидкостях организма. Для определения уровня ферментов разные исследователи использовали разные биожидкости: слюну, мочу, пот, сыворотку крови. Так, изучено изменение содержания энзимов в биожидкостях при язвенной болезни желудка или двенадцатиперстной кишки. Доказана зависимость содержания ферментов в зависимости от психоэмоционального состояния исследуемых.

Однако остается недостаточно изученным изменение активности ферментов у детей в различных возрастных группах.

Цель работы: изучение изменения активности ферментов (пепсиногена, амилазы и щелочной фосфатазы) в слюне у детей в зависимости от их возраста.

Задачи:

1. Исследовать активность пепсиногена, щелочной фосфатазы и амилазы в слюне детей.
2. Выявить соотношение между содержанием исследуемых ферментов в слюне у детей разных возрастов.
3. Определить корреляцию между уровнем фермента и возрастом исследуемых детей.

Методы исследования:

Нами проводилось обследование 30 практически здоровых детей в возрасте от 1 года до 10 лет. В результате исследований был изучен ферментный состав слюны обследуемых детей.

Определение пепсиногена проводилось спектрофотометрическим методом по тирозину при протеолитической активности рН = 2,0 – 2,5; измерение α -амилазы - амилотестическим методом по Каравею; щелочной фосфатазы - унифицированным методом с использованием наборов реагентов, выпускаемых фирмой “Lahema Diagnosticum”.

Полученные результаты:

В результате проведенных исследований было выявлено, что у обследованных нами детей разных возрастов амилазная активность слюны оставалась высокой во всех возрастных группах. Однако у грудных детей она была в 1,4 раза ($p < 0,05$) выше, чем у дошкольников.

Содержание щелочной фосфатазы в слюне было значительно меньшим, чем аналогичные показатели у амилазы. Наибольшее содержание фермента отмечается у грудных детей, с возрастом её активность уменьшается.

Протеолитическая активность слюны у детей от 1 года до 3 лет была наименьшей и составляла $4,52 \pm 0,64$ тир. ед/мл. В возрастной группе от 3 до 5 лет она увеличилась в 1,6 раза, а старше 7 лет - в 2,2 раза по сравнению с показателями грудных детей. Таким образом, слюнные железы принимают непосредственное участие в выведении пепсиногена из крови.

В результате проведенных исследований слюны мы обнаружили некоторую закономерность в изменении содержания ферментов в зависимости от возраста ребенка. Активность пепсиногена в слюне достигала наибольших значений у детей старше 7 лет.

Обратная картина наблюдается в отношении щелочной фосфатазы. Её содержание имеет наиболее высокие показатели у детей в возрасте от 1 до 3 лет. В то же время её содержание у детей дошкольного и школьного возраста постепенно снижается.

Наибольшее содержание амилазы в слюне отмечается у детей в возрасте от 1 до 3 лет жизни, к 7-10 годам наблюдается постепенное ее снижение в данной биологической жидкости.

Выводы

1. В слюне с возрастом увеличивается содержание пепсиногена, в то время как показатели амилазы и щелочной фосфатазы уменьшаются.

2. В организме детей происходит формирование системы, которая поддерживает гомеостаз ферментов. Это происходит благодаря ренальным и экстраренальным путям утилизации ферментов из циркулирующей крови.

Таким образом, проведенные исследования позволили расширить представления о физиологических механизмах секреции ферментов и их роли в гидролитических, анаболических и регуляторных процессах у детей разного возраста.

В.В. Ивлев, Е.И. Фоминых, Н.П. Шлотов, Е.Г. Шубина

НЕСТАБИЛЬНОСТЬ ПОЯСНИЧНО-КРЕСТЦОВОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА В РАННЕМ ПОСЛЕРОДОВОМ ПЕРИОДЕ

Филиал №12 ФГКУ «354 ВКГ» Минобороны России, Кировская область

Спондилолистез - смещение тела вышележащего позвонка, известен специалистам, занимающимся проблемами патологии позвоночника, более 200 лет. Данный термин в 1853 г. предложил венский врач Н.Ф. Kilian. Первое сообщение о смещении позвонков относится к 1782 г. и принадлежит бельгийцу G. Herbineaux. Ранее в 1741 г. N. Andri описал поясничный гиперлордоз. В тот период спондилолистез интересовал в основном гинекологов, так как с ним связывали одну из причин, затруднявших роды. Большой вклад в изучение этой патологии внес Д.Ф. Лямбль. Он ввёл термин спондилолиз, который означает деструкцию в межсуставной части дуги. Его заслугой также является указание на удлинение межсуставной части дуги L5 позвонка при спондилолистезе.

A. Codivill (1908) впервые увидел и описал смещение позвонка на рентгенограмме. Г. И. Турнер получил мировое признание за работы, посвященные патогенезу, клинике, диагностике спондилолистеза. Ученик В.Д. Чаклина И.М. Митбрейт обобщил исторические аспекты данной проблемы, добавил свой клинический опыт лечения свыше 500 больных и издал в 1978 году первую отечественную фундаментальную работу, написанную ортопедом-травматологом. Его монография «Спондилолистез» является и по настоящее время настольной книгой отечественных вертебрологов.

Чаще всего встречается переднее смещение позвонков. Частота встречаемости данной патологии среди населения составляет 2-4%. Среди больных с пояснично-крестцовыми болями частота спондилолистеза достигает 7 - 10 %. Наиболее часто спондилолистез выявляется на уровне нижнепоясничных (L4—L5) и пояснично-крестцовых (L5—S1) позвоночных сегментов, на долю которых приходится более 95 % случаев заболеваний [1].

По статистике, частота появления болей в позвоночнике, пояснице и области таза при беременности составляет 30 – 50 %, а в послеродовом периоде достигает 65 – 70 %. При беременности позвоночник подвергается большим нагрузкам, при этом играют роль факторы как механического, так и гормонального порядка. Плод, детское место и околоплодные воды, располагающиеся перед позвоночником, увеличивают массу тела матери на 10—20 кг. Вследствие этого беременная для сохранения баланса вынуждена несколько отклоняться назад. Такое положение тела оказывает неблагоприятное воздействие на позвонки,

межпозвонокковые диски и суставы.

В период беременности в организме будущей матери происходит гормональная перестройка, при этом отмечается размягчение некоторых суставов и связок скелета. Так, для расширения во время родов костей таза и беспрепятственного прохождения плода размягчаются сочленения и связки между лобковыми костями. В дородовом периоде такое размягчение приводит к увеличению подвижности крестцово-подвздошных сочленений, что может стать причиной болей в этой области. Суставные связки в области пояснично-крестцового отдела позвоночника также подвержены гормональным влияниям. В комплексе с дополнительными 10—20 кг и необходимостью в отклонении тела назад это может вызывать болезненные ощущения [2].

Пояснично-крестцовое сочленение – место перехода мобильной части позвоночника в неподвижный крестец. Кроме того, в области пояснично-крестцового перехода нет мощных мышц, стабилизирующих позвоночный столб. Все это вместе с выраженным углом наклона между L₅ и S₁ позвонками способствует частым выпадениям диска на этом уровне и спондилолистезу.

Клинические проявления спондилолистеза значительно варьируются в зависимости от тяжести процесса. Чаще заболевание протекает длительно и начинается с незначительных периодических болевых ощущений в пояснично-крестцовой области, но после каких-либо физических нагрузок появляются боль в пояснице, отдающая в ноги, и слабость в ногах. Отмечается также болезненность тазобедренных суставов, бедер, голеней и стоп, появляются болевые ощущения в крестцово-подвздошных сочленениях. Спазм околопозвоночных мышц приводит к снижению объема пассивных и активных движений. Поясничный лордоз обычно увеличен. Руками можно прощупать ступенчатое смещение остистого отростка.

Рентгенологически (в боковой проекции) по классификации Мейердинга выделяют 4 степени смещения позвонков:

- I степень** - смещение тела позвонка на одну четверть по отношению к нижележащему позвонку;
- II степень** - смещение тела позвонка наполовину по отношению к нижележащему позвонку;
- III степень** – смещение тела позвонка до трех четвертей по отношению к нижележащему позвонку;
- IV степень** - смещение тела позвонка от трех четвертей до полного смещения к нижележащему позвонку;
- V степень** - полное смещение тела позвонка по отношению к нижележащему, так называемый, спондилоптоз (добавлено Н. Junge и Р. Kuhl).

Полноценной информации о спондилолистезе в пояснично-крестцовом отделе в раннем послеродовом периоде в научной литературе практически нет. Те

упоминания о возможности развития данной патологии у рожениц крайне скупы. Тем более отсутствуют данные о том, что при своевременной коррекции линии позвоночного столба наступает полное выздоровление у таких больных, а приводимое лечение как консервативное для I степени спондилолистеза, так и оперативное при более тяжелых случаях, определяет большой длительности период лечения и восстановления, а о полном выздоровлении речи даже не идет. Данное обстоятельство обусловило написание данного сообщения, раскрывающего клинический случай.

Больная С., 24 лет, поступила в военный гарнизонный госпиталь филиал №12 ФГКУ «354 ВКГ» Минобороны России 23 февраля 2011 года с жалобами на выраженную боль в пояснично-крестцовом отделе позвоночника с иррадиацией в левую паховую область и левое бедро, усиливающуюся при любом движении. Из анамнеза известно, что 17 февраля 2011 года состоялись самостоятельные роды; дополнительно для обезболивания и родовспоможения была использована перидуральная анестезия. После родов появилась боль в пояснично-крестцовом отделе позвоночника с иррадиацией в нижние конечности с обеих сторон, справа боль со временем купировалась, а слева – усилилась. Доставлена в госпиталь на носилках.



Рис.1.

Учитывая, что ранее со слов больной боль в спине не беспокоила, ей было осуществлена коррекция позвоночного столба с помощью функциональной кровати и ортопедического валика. Болевой синдром практически купировался, была назначена дополнительная общеукрепляющая и миорелаксирующая терапия. После проведенного курса консервативного лечения больная была выписана из стационара с рекомендацией ношения коррегирующего позвоночник корсета.

22.04.2011г. при контрольной рентгенографии пояснично-крестцового отдела позвоночника с функциональной нагрузкой признаков спондилолистеза выявлено не было. Была выписана из стационара на 14 сутки 09.03.2011г. В динамике со слов пациентки сохраняется метеозависимая боль в спине и возникают эпизоды болевого синдрома после интенсивной физической нагрузки с характерной иррадиацией в обе нижние конечности, самостоятельно купируемые.

Окончательный диагноз: Задний послеродовой спондилолистез в сегменте L₅-S₁, осложнившийся подвздошно-крестцовым плекситом, люмбоишиалгией с выраженным болевым синдромом.

Таким образом, данное наблюдение относится к дегенеративно-дистрофическому варианту спондилолистеза в пояснично-крестцовом сегменте позвоночника, спровоцированного гормональной перестройкой у беременной. Завершение течения заболевания при адекватной и своевременной коррекции позвоночного столба в целом наступает в сроки, характерные восстановлению лонного сочленения, т.е. на 3 месяц. При этом сохраняется периодически возникающая (хроническая?) боль в сочленениях, что характерно и для посттравматических состояний, несмотря на восстановление конгруэнтности в сегментах позвоночного столба.

Литература:

1. В.В. Доценко. Спондилолистез. Передние малотравматичные операции. Дис. ... канд. мед. наук. М., 2004.- 236с.
2. Е.Г. Скрябин. Клиника, диагностика и лечение дегенеративно-дистрофических и диспластических заболеваний грудного и поясничного отделов позвоночника у беременных и родильниц. Дис. ... д-ра мед. наук. Курган, 2006. – 256 с.

Казаева О.В., Моусеенко В.П.

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОЗДОРОВЛЕНИЯ ДЕТЕЙ В ЗАГОРОДНЫХ СТАЦИОНАРНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ ОТДЫХА

ГБОУ ВПО «Рязанский государственный медицинский университет имени акад.

И.П. Павлова» Минздравсоцразвития России, Рязань, Россия

ФКУЗ МСЧ МВД России по Рязанской области, Рязань, Россия

olga--kazaeva@yandex.ru

Проблема сохранения и укрепления состояния здоровья школьников становится все более очевидной. Совокупность неблагоприятных факторов (несбалансированное питание, гипокinezия, значительные учебные нагрузки) приводит к напряжению функциональных систем организма ребенка, снижению

адаптационных резервов. Поэтому все большее значение приобретает оздоровление детей и подростков во время каникул. Одной из форм оздоровительной кампании является пребывание детей в загородных стационарных учреждениях отдыха и оздоровления детей. Они предназначены для оздоровления детей от 6 до 18 лет на время летних и зимних каникул. В эти учреждения принимаются, в основном, здоровые дети, дети с функциональными отклонениями, и, отчасти дети с хроническими болезнями в стадии стойкой ремиссии, не нуждающиеся в специальных коррекционно-терапевтических условиях и не имеющих противопоказаний для активного отдыха.

Цель исследования – оценка эффективности оздоровления детей и подростков в загородных учреждениях отдыха.

Анализ качества оздоровления в данных учреждениях проводился в соответствии с МР 2.4.4.0011 – 10 «Методика оценки эффективности оздоровления в загородных учреждениях отдыха и оздоровления детей». В качестве критериев оценки эффективности оздоровления детей использовались данные динамики показателей физического развития (масса тела, рост), функционального состояния организма (индекс «двойное произведение», ЖЕЛ) и заболеваемость за период смены. Для комплексной оценки оздоровления детей в загородном стационарном учреждении отдыха изучалась динамика полученных показателей с использованием системы баллов. В исследовании использовались данные карт осмотра ребенка и сводных таблиц комплексной оценки эффективности оздоровления детей по отрядам и в целом по учреждению за 2011 – 2012 гг.

В результате анализа данных за 2011 год было установлено, что их 167 детей выраженный оздоровительный эффект наблюдался у 62%, слабый оздоровительный эффект – у 38 %. Ухудшений в состоянии здоровья выявлено не было. В 2012 году из 191 обследованного выраженный оздоровительный эффект был выявлен у 55,6% школьников, слабый – у 44,4% детей.

При анализе заболеваемости в период летней оздоровительной кампании установлено преобладание спортивных и бытовых травм, ОРВИ, вегето-сосудистая дистония. В единичных случаях встречались укусы насекомых, термические ожоги, острый конъюнктивит, острый фарингит.

Таким образом, можно сделать вывод, что пребывание детей в загородных стационарных учреждениях отдыха и оздоровления является неотъемлемым этапом в процессе улучшения состояния здоровья и повышении адаптационного потенциала организма.

Кудашова Л.Т.

РОЛЬ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ФОРМИРОВАНИИ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ ДОШКОЛЬНИКОВ

*Санкт-Петербургский государственный инженерно-экономический университет,
worldlucy@mail.ru*

Современное общество пришло к пониманию, что стратегия достижения здоровья человека - в самом человеке, и решение проблемы здорового образа жизни, здорового детства связано с формированием ответственности за свое здоровье с самого раннего детства (Г.К. Зайцев, 2000; Л.Г. Татарникова, 2000).

Установка на здоровье, здоровый образ жизни не появляется у человека сама собой, а формируется в результате определенного педагогического воздействия. На этапе дошкольного возраста задача воспитания у детей мотивации на здоровье становится приоритетной. Важную роль в формировании ценностных ориентиров в данный период выполняет система дошкольного образования в интеграции с семьей.

Наиболее перспективным является формирование у детей основ здорового образа жизни в процессе физкультурной деятельности, так как в дошкольном возрасте ведущей является биологическая потребность в движении, которая оказывает мобилизующее влияние на интеллектуальное и эмоциональное развитие индивида, его привычки и поведение (Д.Н. Давиденко, 2001).

Следует отметить, что традиционная система образования не вполне учитывает важность формирования здоровья детей, нередко почти не способствует его укреплению и поддержанию. Это обусловлено недостаточностью двигательной деятельности детей, отсутствием тренирующей нагрузки. Сегодня становятся привычными тревожные данные о систематическом ухудшении состояния здоровья, снижении уровня физической и двигательной подготовленности детей дошкольного возраста. Ухудшение состояния здоровья детей требует всестороннего изучения изменений, происходящих в физической культуре дошкольников, и их влияния на эффективность образовательного и оздоровительного процессов.

Возникает необходимость создания педагогической системы, разработки педагогических технологий, основанных на приоритетах здоровья, которые направлены на формирование и внедрение здорового образа жизни в учебно-воспитательный процесс.

Модернизация системы образования, системы физического воспитания, в том числе в дошкольных учреждениях, являются задачами государственной важности.

На современном этапе развития дошкольного образования активно происходит обновление его содержания с учетом состояния здоровья детей, потенциальных возможностей их развития, способностей и интересов. Одной из самых острых проблем воспитания дошкольников является подготовка детей к обучению в школе.

В Стратегии развития физической культуры и спорта на период до 2020 года, указано, что требуется совершенствование государственных санитарно-эпидемиологических правил и нормативов для детских дошкольных учреждений, обеспечивающих необходимый недельный двигательный режим дошкольников, в том числе средствами физической культуры и спорта в зависимости от возраста и состояния здоровья детей. Так же необходимым является увеличение охвата детей, посещающих дошкольные образовательные учреждения, обязательными и дополнительными занятиями физической культурой по программам дошкольных образовательных учреждений.

Изменения в содержании занятий физическими упражнениями с детьми дошкольного возраста могут идти в нескольких направлениях: в традиционные занятия включаются новые педагогические технологии; используется новое, нестандартное оборудование; процесс физического совершенствования детей становится все более личностно-ориентированным. Базовые задачи физического воспитания и развития детей дошкольного возраста, в первую очередь, должны быть направлены на охрану и укрепление их здоровья; на формирование у них жизненно необходимых двигательных умений, в соответствии с индивидуальными особенностями; развитие физических качеств, накопление элементарных знаний о физической культуре, создание условий для реализации потребности в физической активности; воспитание потребности в здоровом образе жизни; обеспечение физического, психического и социального благополучия.

Происходящие изменения затрагивают структуру, содержание, технологии воспитания и обучения. Специалистам необходимо при организации занятий физическими упражнениями с детьми, предусмотреть рациональное сочетание разных видов занятий и форм двигательной активности, используя новые педагогические технологии, нетрадиционные методики, новое нестандартное оборудование и др., чтобы общий объем двигательной активности ребенка во время пребывания в детском саду составлял не менее 60% (Рунова М.А., 2000). Так как благоприятное воздействие на организм оказывает только двигательная активность, находящаяся в пределах оптимальных величин.

Эффективность используемых технологий должна подтверждаться данными о снижении заболеваемости; повышении уровня физического развития и физической подготовленности; наличием мотивации на здоровье; социальной адаптации ребенка на всех возрастных этапах его развития.

Лебедев М.А., Палатов С.Ю., Изотова Е.А., Ковров Г.В.

**К ОЦЕНКЕ КОМПЛЕКСОВ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА ВОЗНИКНОВЕНИЕ
ПРЕДБОЛЕЗНЕННЫХ ПОГРАНИЧНЫХ НАРУШЕНИЙ У ПОДРОСТКОВ И ЛИЦ
МОЛОДОГО ВОЗРАСТА**

*ГБОУ ВПО «Первый Московский государственный медицинский университет
им. И.М. Сеченова», izotkatery@mail.ru*

Проведено клинико-эпидемиологическое, катамнестическое изучение распространенности структуры и динамики предболезненных состояний у учащихся массовых школ крупного города, проживающих на территории детской поликлиники и студентов гуманитарного ВУЗа, всего 1127 человек. Непосредственный осмотр проводился группой специалистов врачей-психиатров, что повышало достоверность полученных данных и снижало субъективность оценок. Определение соматического состояния осуществлялось врачами - терапевтами и педиатрами. Исследование проводилось с использованием разработанной «Формализованной карты-схемы обследования» представлявшей собой специализированный опросник-интервью, позволяющих выявить отдельные клинические признаки расстройств, а также включавший следующие пункты анамнеза: генеалогию, дополнительные вредности пре- и постнатального периодов, иные экзогенные вредности, особенности социальной адаптации, эмоциональное состояние, наблюдаемые соматические и психические расстройства. Исследование включало в себя базовое обследование с последующими катамнестическими обследованиями студентов и школьников. Были выделены группы молодых людей и подростков с состояниями отнесенным к предболезненным с последующим прослеживанием динамики состояний. К предболезненным состояниям были отнесены:

- астеническая симптоматика, наблюдавшаяся у обследованного сроком не менее двух недель при отсутствии каких либо соматических заболеваний,
- транзиторное аффективное расстройство, характеризовавшееся периодическими эпизодами сниженного настроения длительностью до восьми дней, приводившие к затруднению выполнения академической программы обучения,
- акцентуации характера.

В ходе исследования проведен анализ 297 признаков различного характера с целью получения комплекса факторов, оказывающих наиболее влияние на формирование предболезненных пограничных состояний и негативного развития симптоматики. Произведено объединение факторов в три основные группы

соответственно биологические, социально-демографические, микро-социальные комплексы.

К биологическим факторам были отнесены: наследственная отягощенность психическими заболеваниями, наследственная отягощенность соматическими заболеваниями, антенатальная и перинатальная вредности (токсикозы беременности, соматические заболевания первого года жизни).

К социально-демографическим факторам были отнесены: образование родителей, социальное положение родителей, характер трудовой деятельности родителей.

К микро-социальным факторам были отнесены: нарушение семейной ситуации – неполные или деформированные семьи, наличие конфликтных ситуаций в семье, патологические типы воспитания.

При сопоставлении значимости отдельных комплексов факторов было выявлено общие закономерности, наблюдавшиеся в исследованных группах и вариантах предболезненных состояний. Так, в группе наблюдения подростков-школьников наибольшее значение для формирования полиморфной астенической симптоматики имели наследственная отягощенность соматическими заболеваниями, наличие перинатальных вредностей. Для формирования транзиторного аффективного расстройства наиболее значимыми были наследственная отягощенность как психическими, так и соматическими заболеваниями. Влияние социально-демографических факторов для формирования предболезненных состояний в обследованной группе школьников было следующим. Для возникновения полиморфной астенической симптоматики наиболее значимым было социальное положение и образование родителей. Комплекс микро-социальных факторов имел наибольшее значение для формирования предболезненных состояний в целом. Для группы с полиморфной астенической симптоматикой ведущее значение имело нарушение семейной ситуации и конфликты в семье. Для формирования транзиторного аффективного расстройства сохранялось значение тех же факторов, в тоже время определенное значение приобретали патологические типы воспитания. Для возникновения акцентуаций характера значимость факторов была обратной по сравнению с другими формами предболезненных состояний. Наибольшее значение имели патологические типы воспитания. В группе обследованных студентов прогностическая значимость выделенных факторов сохраняла свое значение, однако носила несколько иной характер. Так было отмечено последовательное уменьшение значимости биологических факторов для формирования астенической симптоматики, увеличение тех же факторов для возникновения транзиторного аффективного расстройства и, особенно, акцентуаций характера. Комплекс демографических факторов имел заметно большее значение в группе

студентов, чем подростков-школьников. Практически для всех форм предболезненных состояний у студентов наибольшее значение приобрело социальное положение родителей, значение типа воспитания сравнительно снизилось. Факторы микро-социального характера имели аналогичное значение, как в группе студентов и в группе подростков-школьников.

Таким образом необходимо расширение профилактической и психокоррекционной работы со студентами на базах имеющихся медицинских учреждений с преимущественным амбулаторным типом оказания терапевтической и коррекционной помощи. Своевременное консультирование больных у врачей психиатров и специализированное лечение ведет к достаточно быстрому купированию симптоматики, профилактике развития негативных нарушений, сохранению работоспособности пациента, что имеет, безусловно, положительный социальный и экономический эффект.

Лев Л.М., Андреева В.О., Заика В.Г., Ткаченко Н.В.

СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ПРОБЛЕМУ НЕРВНОЙ АНОРЕКСИИ У ДЕВОЧЕК-ПОДРОСТКОВ: НОН-КОМПЛЕКС И ВЗАИМОСВЯЗЬ ПСИХОПАТОЛОГИЧЕСКИХ И НЕЙРОЭНДОКРИННЫХ НАРУШЕНИЙ.

ФГБУ "Ростовский научно-исследовательский институт акушерства и педиатрии Минздрава России", Ростовский государственный медицинский университет, Ростовский филиал ГКУЗ «Психоневрологический диспансер» Ростовской области. Ростов-на-Дону, lubalev@mail.ru

Нарушение пищевого поведения, в том числе у подростков, продолжает оставаться одной из наиболее острых медико-социальных проблем. Одно из ведущих мест среди пищевых аддикций занимает нервная анорексия, рост частоты и атипичных проявлений которой, заставляет изучать новые стороны данной проблемы. Нервная анорексия, согласно Международной классификации болезней, представляет собой расстройство, характеризующееся преднамеренным снижением веса, вызываемым и поддерживаемым самим пациентом. Искривление образа своего тела принимает специфическую психопатологическую форму, при которой страх перед ожирением сохраняется в качестве навязчивой\сверхценной идеи и больной считает допустимым для себя лишь низкий вес. Вес тела сохраняется как минимум на 15% ниже ожидаемого, индекс массы тела составляет 17,5 или ниже. Обязательным является общее эндокринное расстройство, включающее ось гипоталамус-гипофиз-половые железы и проявляющееся у женщин аменореей. По данным авторов, нервной анорексией страдают от 0,5 до 1

% девочек-подростков. Обращает внимание рост нервной анорексии у юношей; ее существенный патоморфоз (учащения булимических расстройств, более раннего начала, стертости клинической картины). Как показали долгосрочные наблюдения, смертельный исход при нервной анорексии достигает, по разным оценкам, 4-30%. Чаще всего причиной смерти становятся истощение, нарушение обмена электролитов, высокая частота суицидов. Врачи-психиатры и гинекологи, чаще всего встречающиеся с нервной анорексией, сталкиваются на своем пути с рядом препятствий, мешающим, в дальнейшем, успешному лечению и реабилитации, а также ухудшению прогноза данного расстройства. Обычно не менее 1/3 терапевтических рекомендаций выполняются не полностью, с нарушениями регулярности и точности предписанных назначений. Проблема нонкомплаенса, дословно, отсутствия согласия, согласованности действий пациента, его родных и врача – является одной из самых важнейших в успешном лечении нервной анорексии. Признание своего ребенка психически больным при отсутствии психоза и видимого нелепого поведения требует определенной моральной готовности родных, происходит, так называемое, «выставление барьера» между родными, пациентом и врачом, недоверие к лекарственному лечению, списывание любых недомоганий ребенка на побочные эффекты фармакотерапии. Согласование особенно важно в амбулаторной практике, где функции контроля за терапией в значительной мере передаются, «перепоручаются» самому пациенту, разумеется, необходимым образом для этого подготовленному. В настоящее время комплаенс включает в себя не только и не столько соблюдение режима лекарственной терапии, но и участие в различных групповых методах психосоциальной работы, включая выполнение советов врача по здоровому образу жизни.

Целью нашего исследования явилось изучение масштаба проблемы, факторов, способствующих несоблюдению режима лечения больных, страдающих нервной анорексией, их влияние на курс терапии и стратегии их преодоления.

Данные по нонкомплаенсу были собраны у 47 пациенток страдающих нервной анорексией и нарушением менструального цикла женского пола, возрастом от 15 до 18 лет, соответствующей критериям МКБ-10. Наиболее частой причиной нонкомплаенса у 95% пациенток (43 пациентки) - явилась стигматизация не только психиатрии и психиатра в целом, но и самого пациента, мотивируя тем, что пациент, страдающий психической болезнью, не сможет полноценно функционировать в обществе, причем во всех случаях инициатива отказа обращения к врачу исходила от родственников. Другими причинами, называемыми пациентами при отказе к обращению к психиатру являлись боязнь тяжелых осложнений лекарственной терапии – 46,8% (22 случая), анозогнозия – 44,6% (21 случай). У 8,5% (4 пациентк) родственники соглашались на лечение у

психиатра с условием лечения без применения психотропных средств, с использованием исключительно психотерапии и диетотерапии. Во время курса лечения при приеме лекарственной терапии нонкомплаенс у 38,3% (18 пациенток) отмечался в виду несоблюдения правил приема лекарств, недостаточно «серьезного» отношения к болезни. У 17% (8-ми пациенток) родители, не настроенные на длительный курс в виду тяжести состояния, требовали изменить назначенное лечение, консультировались у врачей смежных специальностей, у 10,6% (5-х пациенток) родственники высказывались негативно о враче при больной, что послужило дальнейшим отказом от терапии. У 4,3% (2-х больных), страдающих тяжелой формой нервной анорексии (в кахектической стадии) родственники отказывались следовать рекомендациям врача о неотложной госпитализации, соглашались на лечение в амбулаторных условиях, в виду чего в одном случае это повлекло за собой летальный исход. Из общего числа больных 36,2% (17 пациенток) попадали на прием к врачу-психиатру на поздних и запущенных случаях нервной анорексии (кахектическая стадия с выраженной гипотрофией) в виду недостаточной информационной просвещенности. Отдельно следует остановиться на влиянии родителей на больных с нервной анорексией: так, из общего числа больных 10,6 % (5 больных), находящихся на начальной стадии анорексии не обращались к врачу-психиатру по инициативе родственников, всячески, потакаяющим состоянию больных и их «диете». В 19,1% (9 случаях) отмечались напряженные внутрисемейные отношения, конфликты между родителями и больными, что усугубляло процесс лечения. Пациентки, реагируя на конфликт, отказывались принимать лечение, начинали прятать лекарства, отказывались посещать врача. Длительность курса лечения до достижения положительного эффекта больных нервной анорексией по данным наблюдения также имела прямую зависимость от соблюдения нонкомплаенса. Так, у 6,3% (3-х пациенток) на этапе нарушения пищевого поведения, которые достигли комплаенса длительность лечения заняла от 4-х до 14-ти недель. Благоприятные результаты лечения сохранялись во время катамнестического обследования, проведенного через 6 месяцев. Тогда как из 43 пациенток с нонкомплаенсом у 74,4% (32 пациенток), находящихся на том же этапе процесс курса лечения затянулся до 6-7 месяцев. Из 11-ти больных, находящихся на этапе кахексии в 9,09% (одном случае) длительность лечения при достигшем комплаенсе заняла 4 месяца, тогда как из семерых больных с нонкомплаенсом в 14,2% (одном случае) отмечался летальный исход, в остальных 85% (6-ти случаях) длительность лечения заняла от 6-ти до 10-ти месяцев.

Таким образом, результаты вышеприведенных исследований подчеркивают распространенность несоблюдения режима лечения и влияние данной проблемы на результаты терапии, поэтому внедрение методик, преодолевающих

несоблюдение режима лечения, является важнейшим компонентом терапии психических заболеваний.

В настоящее время особое внимание уделяется изучению атипичных форм нервной анорексии. В клинике атипичных форм могут отсутствовать отдельные критерии нервной анорексии, например дисморфоманические переживания или значительное падение веса в результате применения диеты. Также в клинике атипичной нервной анорексии возможно наличие всех ключевых симптомов, но только в легкой форме. Частота атипичных форм нервной анорексии достигает, по данным авторов, 10% и более. Атипичные формы болезни в большинстве случаев не диагностируются, в связи с чем затягивается процесс лечения, ухудшается прогноз заболевания, и, в дальнейшем, нарушается репродуктивная функция.

Патогенез как типичной так и атипичной нервной анорексии можно рассматривать как совокупность взаимосвязанных и инициирующих действие друг друга факторов, таких как генетическая предрасположенность, нарушение в нейротрансмиттерной и нейроэндокринной системах, личностные черты и акцент на похудение в обществе. В основные звенья патогенеза вовлечены гипоталамические моноамины, в частности, серотонин, нейропептиды - нейропептид Y и лептин. Снижение связывания рецепторов серотонина, остающееся у больных нервной анорексией после восстановления массы тела и при отсутствии голодания, предполагает, что нарушение серотонинергической трансмиссии может быть фундаментальным проявлением патофизиологии нервной анорексии. Лептин - протеин, продуцируемый жировой тканью, являясь регулятором аппетита, воздействуя на гипоталамус, вызывает уменьшение выработки орексигенного нейропептида Y (NPY). В результате ограничения потребления пищи концентрация лептина в сыворотке снижается. NPY является одним из главных триггеров аппетита и чувства голода, стимулирует пищевое поведение, ряд эндокринных желез, продукцию инсулина и накопление жира в адипоцитах. Повышенное потребление пищи, вызванное введением экзогенного NPY, подавляется лептином. Эти данные позволяют рассматривать NPY в качестве посредника действия лептина и указывают на способность лептина не только регулировать биосинтез NPY, но и контролировать его физиологическое действие.

С учетом вышеизложенного, целью нашего исследования является оптимизация тактики ведения девочек-подростков с аменореей при нервной анорексии на основании изучения взаимосвязи психических расстройств и нейроэндокрино-метаболических нарушений регуляции менструальной функции.

Нами обследованы 2 группы девочек-подростков с нарушением менструального цикла по типу вторичной олиго-аменореи и расстройством пищевого поведения (типичная и атипичная нервная анорексия). В I группу

включены 70 пациенток, с диагнозом нервная анорексия, первично обратившихся к гинекологу по поводу аменореи, наступившей после преднамеренного снижения массы тела. Индекс массы тела (ИМТ) девочек при первичном обращении в среднем составлял 15,62 (16,56; 14,55).

Во II группу вошли 52 пациентки с атипичными проявлениями нервной анорексии. ИМТ девочек при первичном обращении в среднем составлял 16,62 (17,56; 15,55).

Обе группы были обследованы в динамике лечения - при первичном обращении - на аноректическом этапе и через 3 месяца от начала лечения - после редукции аноректической симптоматики.

Группы были сопоставимы по возрасту, который в среднем составлял - 16 (17; 15,5) лет.

В группу контроля вошли 20 девочек-подростков с нормальным ИМТ, без нарушений пищевого поведения и менструального цикла, не имевших отклонений в состоянии здоровья.

Нами проведено определение сывороточного содержания лептина, кортизола, серотонина методом иммуноферментного анализа. Пациенткам обеих групп в течение 3-х месяцев проводилось комплексное лечение, направленное на коррекцию метаболических расстройств и нормализацию массы тела, включавшее психофармакотерапию тиоридазином, вальпроевой кислотой, клоназепамом.

В результате проведенного исследования в обеих группах при первичном обращении установлено повышение уровня кортизола, связанного с активацией гипоталамо-гипофизарно-адреналовой системы, повышение серотонина в крови, что указывает на связь с патологией оси гипоталамус-гипофиз-гонады.

При этом при первичном обращении у пациенток с типичными проявлениями нервной анорексии показатели сывороточного лептина были в 2,3 раза, ниже, чем в группе у пациенток с атипичной нервной анорексией ($p < 0,05$). Через три месяца от начала лечения в обеих группах произошло повышение сывороточного содержания лептина, более выраженное в группе с типичной нервной анорексией - в 3,2 раза по сравнению с атипичными проявлениями нервной анорексии ($p < 0,05$). Исследование уровня лептина в контрольной группе показало, что его значения находятся в пределах нормы, соответствующей физиологическому пубертатному периоду. На фоне лечения, позволившего достичь редукции аноректической симптоматики, в группе с типичной нервной анорексией произошла дезактуализация сверхценной идеи у 91,6% пациенток, тогда как в группе с атипичными проявлениями нервной анорексии дезактуализации сверхценной идеи удалось достичь только у 30% пациенток. В обеих группах на фоне лечения отмечалась нормализация уровня кортизола, что обусловлено снижением активности симпатико-адреналовой системы, уменьшением стрессорного

состояния организма, а также выявлено снижение уровня серотонина в обеих группах, что указывало на адекватность проведенной терапии.

На основании результатов исследования можно заключить, что более высокая эффективность лечения была достигнута у пациенток с типичной формой нервной анорексии. По нашему мнению это обусловлено более ранней диагностикой, основанной на критериях, изложенных в МКБ-10. Наличие структурных и динамических факторов атипичности определяет диагностические и терапевтические затруднения для ведения пациенток с нервной анорексией и требует поиск объективных критериев для дифференциальной диагностики нервной анорексии с другими заболеваниями, сопровождающимися дефицитом массы тела и нарушением менструального цикла.

На основании вышеприведенных исследований можно сделать заключение о необходимости формирования активной, сознательной позиции пациента в преодолении своего заболевания. Психообразовательные подходы ведут к улучшению отношения больных к лечению, уменьшают страх перед побочными эффектами препаратов, повышают доверие к лечению и врачу. Позиция пациента, страдающего нервной анорексией относительно лечения формируется семьей, религиозными взглядами, газетами, телевидением и радио. Поэтому важно активизировать родственников пациентов, добиться их участия в лечении, поскольку именно на ближайшее окружение пациентов выпадает наибольшая нагрузка. Необходимо развитие образовательных и антистигматизационных программ для широкой общественности и больных. Психообразовательные программы направлены на укрепление сотрудничества между пациентами, их ближайшим окружением и медицинскими работниками, на активизацию вовлечения пациентов в режим принятия решений относительно своего лечения, поощрение самоконтроля пациента и его побуждения в соблюдении лечебных мероприятий. Психообразовательные подходы подразумевает семейные формы терапии, индивидуализированные вмешательства, группы самопомощи. Тремя китами поддержания режима лечения становятся информация, поддержка и контроль. Крайне важным мы, также, считаем создание организационной модели психиатрического и гинекологического обеспечения диагностического процесса и разработку современных подходов к комплексному лечению НА с учетом ведущих патогенетических механизмов их развития и стадии заболевания.

Макарова Т.И.

**ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ
ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА**

*ГБОУ ВПО «Рязанский государственный медицинский университет имени
академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения РФ,
madlen2583@rambler.ru*

Сохранение и укрепление здоровья детей являются важнейшей государственной задачей. Многочисленные исследования состояния здоровья детей в России свидетельствует о том что уже в дошкольном возрасте у значительной части (58-70%) детей формируются множественные нарушения функционального характера (Онищенко Г.Г., 2008). Так при поступлении в школу только 25,8% детей имеют 1 группу здоровья, а у 74,2% первоклассников имеются заболевания или отклонения в состоянии здоровья различной этиологии. В структуре патологической пораженности вторая группа здоровья (52,2%) формировалась за счет отклонений в сердечно-сосудистой системе, снижения остроты зрения, эндокринных нарушений, дефектов опорно-двигательного аппарата. (Стунеева Г.И., 2002). Таким образом, период от рождения до поступления в школу является наиболее важным этапом формирования здоровья детей. В связи с этим возрастает роль ДОУ в процессе всестороннего развития личности и формирования здоровья ребенка.

Кроме этого перемены, происходящие в системе образования, затронули и его начальное звено – воспитание и обучение детей дошкольного возраста. В дошкольных образовательных учреждениях наряду с позитивным многообразием программ воспитания и обучения детей просматривается стремление увеличить нагрузку (раннее вовлечение детей в предметное обучение, расширение объема получаемых знаний, тесное слияние новых интеллектуальных технологий с обучающими программами). (Кучма В.Р., Вишневская Т.Ю., 2006). При этом двигательный компонент физической активности остается либо неизменным, либо существенно уменьшается за счет увеличения статического компонента в режиме дня ребенка. Известно, что успешность обучения и устойчивость к утомлению на занятиях у дошкольников и младших школьников в значительной мере зависят от сбалансированности в их ежедневной деятельности статического и динамического компонентов (Куинджи Н.Н., Степанова М.И., 2003).

Подобные изменения воспитательных стратегий и технологий проводятся, как правило, без соответствующего физиолого-гигиенического обоснования, без

учета возрастных особенностей развития и возможностей ребенка, предусматривающих врожденную биологическую потребность в активных движениях. Начальный этап воспитания растущего организма нередко проходит в условиях адаптивной перестройки функциональных систем в ответ на чрезмерные по силе и продолжительности воздействия. Такие воспитательные подходы могут нарушать процесс адаптации к условиям дошкольного учреждения, что способствует не только появлению психоэмоциональных срывов, неспособности и нежеланию воспринимать материал, потере мотивации к обучению, к возникновению ранних расстройств здоровья у детей и к девиации поведения, в том числе синдрома дефицита внимания с гиперактивностью. (Кучма В.Р., Вишневская Т.Ю., Макарова А.Ю., 2001).

Это подтверждается данными об увеличении в 3,5 раза числа детей с нарушениями нервно-психического здоровья среди воспитанников ДООУ на возрастном этапе от 4 к 5 годам жизни (Юрко Г.П., Веремкович Л.В., Орлова Т.В., 2004). В психическом портрете детей 3,5-7 лет основными характеристиками являются тревожность, незащищенность, трудность в общении, конфликтность, враждебность (Дашевская Н.Д., Чередниченко А.И., 1998).

Укрепление здоровья подрастающего поколения, предупреждение нежелательных воздействий на детский организм определяют необходимость разработки комплексных подходов к изучению состояния здоровья детей. (Стеркина Р.Б., 2007; Юрко Г.П., Лашнева И.П., 2007).

Таким образом, изучение динамики состояния здоровья, функционального состояния организма дошкольников, их заболеваемости с целью оценки влияния различных учебно-воспитательных нагрузок, разработка и реализация профилактических и лечебно-оздоровительных мероприятий по оптимизации здоровья детей являются в настоящее время актуальной проблемой.

Марковский В.Д., Сорокина И.В., Плитень О.Н., Шерстюк С.А.

ВЛИЯНИЕ ИНФЕКЦИОННОЙ ПАТОЛОГИИ МАТЕРИ НА ИСХОД БЕРЕМЕННОСТИ И СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ ПЛОДА И НОВОРОЖДЕННОГО

*Харьковский национальный медицинский университет, Украина,
pliten_oksana@mail.ru*

В оценке репродуктивного здоровья населения важное место занимают проблемы состояния физического развития и состояния детей при рождении. В результате увеличения различных патологических состояний со стороны материнского организма отмечается рост показателей младенческой смертности, причем в

структуре причин ведущую роль стабильно играют патологические состояния перинатального периода.

В настоящее время признано, что фундамент здоровья человека закладывается в раннем онтогенезе, поэтому заболевания плода и новорожденного могут неблагоприятно сказаться на всей последующей жизни. Причинно-следственная связь между заболеваемостью беременных и их новорожденных детей не вызывает сомнений. Создается порочный круг: больная мать-больной ребенок-больной подросток-больная мать.

Многие болезни матери прямо или опосредованно могут неблагоприятным образом сказываться на внутриутробном развитии ребенка. Ряд болезней, осложняя течение беременности, могут повышать вероятность возникновения врожденных пороков развития, уродств и (или) преждевременного прерывания беременности. К таким заболеваниям относят инфекционную патологию.

Проведены многочисленные исследования, доказывающие связь между появлением на свет детей с врожденными аномалиями и перенесенной матерью во время беременности такой вирусной инфекции, как грипп, ветряная оспа, герпес, корь, скарлатина и др. Однако недостаточно доказательств того, что существует прямая причинно-следственная связь между вирусом и пороками развития различных органов и систем у ребенка. Тератогенными или эмбриотоксическими свойствами может обладать не сам возбудитель болезни, а разнообразные ее последствия: повышенная температура, токсические продукты, образующиеся в организме больной женщины, и, конечно, применяемые лекарства.

Относительно бактериальных инфекций и их влияния на плод также нет единой точки зрения. Ряд ученых опровергают их тератогенный эффект, а другие ученые не исключают, по крайней мере, опосредованного влияния бактерий.

Кроме вирусных и бактериальных инфекций тератогенными свойствами обладают некоторые протозойные инфекции, например, токсоплазма и малярийный плазмодий.

Существует два основных пути передачи инфекции от матери к плоду: с кровью через плаценту и через инфицированные половые пути женщины. Для заражения ребенка необходимо не только наличие инфекции в организме матери, но и большое количество микроорганизмов, что обычно бывает при остром инфекционном заболевании или при серьезном обострении хронической инфекции во время беременности.

Трансплацентарным путем инфекция может передаваться в результате проникновения возбудителя из материнской крови в кровь плода при отсутствии воспалительных очагов в плаценте; при попадании возбудителя в материнскую часть плаценты и формировании в ней воспалительного очага с последующим проникновением инфекционного агента в кровь плода; при поражении хориона и разви-

тии воспалительного процесса в фетальной части плаценты, оболочках и инфицировании амниотической жидкости.

Большинство вирусов свободно проходят через плаценту (из кровотока матери через стенки ворсинок в плодный кровоток), внедряются в эмбриональные клетки и размножаются в них.

Второй путь заражения плода – восходящая инфекция из влагалища и шейки матки или из брюшной полости по маточным трубам через поврежденный или неповрежденный плодный пузырь, в результате чего возбудитель инфицирует плодные оболочки, затем размножается в околоплодных водах и с ними проникает в желудочно-кишечный тракт или дыхательные пути плода. Возможно и прямое контактное заражение.

Последствия для плода зависят от многих условий: срока беременности, состояния материнского иммунитета, призванного противостоять микробной экспансии, свойств самих микробов.

Массивное инфицирование эмбриона на ранних сроках (с 5–6-го дня до 12-й недели) зачастую приводит к его внутриутробной гибели и последующему самопроизвольному аборту из-за развившихся тяжелых пороков развития эмбриона, хориональной, плацентарной недостаточности. Причем вид возбудителя в данном случае особой роли не играет. При более легком инфицировании в эти сроки некоторые микроорганизмы могут вызвать совместимые с жизнью пороки развития.

Инфицирование, произошедшее на более поздних сроках гестации (во втором и третьем триместрах беременности), как правило, не становится причиной грубых пороков развития плода, поскольку его органы и системы в основном сформированы. Однако инфекционный процесс может вызвать различные поражения органов, тканей плода и плаценты (нарушение тканевого морфогенеза с реактивными изменениями в виде расстройств кровообращения, дистрофии, некроза, воспалительных изменений, иммунных реакций, компенсаторно-приспособительных и регенераторных процессов). В таких случаях возможно возникновение преждевременных родов, рождение больных и ослабленных детей со стойкими изменениями в органах, приводящих к инвалидности или смерти. Причем характер морфофункциональных изменений, выявляемых у внутриутробно инфицированных детей, весьма сильно зависит от свойств возбудителей, которые проникли в организм плода.

Эффективными мерами, благоприятно влияющими на исход беременности и состояние здоровья плода и новорожденного, должны выступать комплекс превентивных и лечебных мероприятий, являющихся существенным дополнением охраны материнства и репродуктивного здоровья нации.

Марковский В.Д., Сорокина И.В., Мирошниченко М.С.

ПАТОЛОГИЯ ОРГАНОВ МОЧЕВЫДЕЛИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ КАК ВАЖНЫЙ ИНДИКАТОР СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ

*Харьковский национальный медицинский университет, Украина,
mtmtmtmccc@mail.ru*

Заболевания органов мочевыделительной системы (МВС) остаются актуальной проблемой в педиатрии в связи с высоким уровнем распространенности в детской популяции и увеличением частоты этой патологии в структуре общей заболеваемости, высоким риском развития осложнений и инвалидизации детского населения. Согласно данным Министерства здравоохранения Украины, распространенность заболеваний органов МВС у детей за последние 5 лет выросла с 40 до 56/1000 детского населения. Результаты анализа отчетной документации о состоянии нефрологической помощи детям Харьковской области за период с 2009 по 2011 года и данных Центра медицинской статистики Министерства здравоохранения Украины свидетельствуют о том, что в Харьковской области за указанный период показатели распространенности и заболеваемости болезнями органов МВС среди детского населения превышают соответствующие показатели по Украине. В последние годы обращает на себя внимание атипичная клиническая картина заболеваний органов МВС у детей, преобладание как хронических, латентных форм, так и манифестных, агрессивных, тяжелых форм заболевания. Последствия поражения органов МВС в раннем детском возрасте столь значимые, что своевременное их выявление является проблемой не только медицинского, но и социального характера. Многие заболевания органов МВС у детей старшего возраста и взрослых возникают в периоде новорожденности или еще до рождения ребенка. Повреждения органов МВС, возникшие антенатально, могут проявляться не сразу после рождения, а через годы и даже десятилетия.

Значительный процент патологии органов МВС у плодов и новорожденных определяется сложностью развития данной системы и многими факторами, которые влияют на развитие плода в пренатальном периоде. Своеобразие течения различных заболеваний органов МВС в неонатальном периоде связано с морфологической и функциональной незавершенностью всех органов и систем ребенка к моменту рождения. Особенности организма новорожденного способствуют быстрому прогрессированию воспалительного процесса с развитием некротических и склеротических изменений в почечной ткани. Для

новорожденных и грудных детей характерны морфологическая незрелость почечной ткани и недифференцированность нефронов в функциональном отношении. Однако при этом новорожденным свойственна высокая пластичность, позволяющая при ранней диагностике и своевременном вмешательстве предотвратить неблагоприятные последствия, если они не детерминированы генетическими факторами.

Отмеченное нами возрастание числа случаев заболеваний органов МВС у детей связывают с увеличением частоты врожденных и наследственно обусловленных нефропатий, увеличением распространенности генитальной, экстрагенитальной патологии матери, осложнений беременности и родов, перинатальной патологии, расширением реанимационной помощи новорожденным и т.д. Выявлены определенные связи между повреждением гомологичных органов матери и ребенка. Так, если у матери существует патология органов МВС, то у плода или новорожденного имеется высокий риск развития патологии данной системы. Поражения почек беременной матери при позднем гестозе, сахарном диабете, хроническом гломерулонефрите могут способствовать возникновению почечной патологии у потомков. Острые и хронические инфекционные заболевания матери отрицательно влияют на иммунную систему плода и новорожденного, что приводит к инфицированию органов МВС. Артериальная гипертензия у беременных оказывает специфическое органотропное влияние на почки плода, которое зависит от срока появления гипертензии во время беременности и проявляется или замедлением и искажением нефрогенеза (при раннем возникновении артериальной гипертензии) или ускорением тканевой дифференцировки почек (при позднем возникновении артериальной гипертензии). При осложненной беременности нефропатией, хроническим пиелонефритом, анемией отмечено замедление темпов нефрогенеза в виде патологической незрелости почечной ткани, наличия диспластических структур и нарушение функции почек на последующих этапах развития ребенка. Кроме того, такие осложнения беременности как фетоплацентарная недостаточность, задержка внутриутробного развития являются факторами риска развития патологии почек у плодов и новорожденных. Установлено, что малая масса тела при рождении ассоциирована с повышенным риском формирования хронической почечной недостаточности как у взрослых, так и у детей. Ответ системы «мать-плацента-плод», который формируется на неблагоприятное воздействие в виде фетоплацентарной недостаточности, сопровождается высоким риском гипоксического повреждения жизненно важных органов ребенка. При гипоксическом повреждении признаки вовлечения органов МВС в патологический процесс диагностируются у 80% младенцев. В случае развития ребенка в условиях хронической гипоксии возникает обеднение внутрпочечного кровотока,

снижение макроскопических параметров почек у плодов и новорожденных, развитие инфекции органов МВС у детей старшего возраста. Под влиянием хронической внутриутробной гипоксии у плодов возможно возникновение нарушения развития почечной ткани, которое в зависимости от продолжительности действия патогенного фактора и сроков гестации вместе с незрелостью может проявляться аномалиями развития и дисплазиями. Способность организма новорожденного ребенка адаптироваться к условиям внеутробной жизни обеспечивается сложной системой физиологических механизмов, при этом важнейшая роль в поддержании гомеостаза принадлежит органам МВС. Проведенные клинические исследования свидетельствуют о возможности срыва адаптационных механизмов почек плодов и новорожденных в условиях их перенапряжения, связанных с воздействием негативных факторов на процессы дифференцировки почечной ткани в онтогенезе.

Таким образом, патология органов МВС является важным индикатором состояния здоровья детского населения, что определяет социальную значимость данной проблемы. Перспективой дальнейших исследований является изучение влияния различной патологии организма матери на структурно-функциональные особенности почек, мочеточника, мочевого пузыря плода и новорожденного.

Н.А. Негруша, А.В. Гордиенко, А.А. Шмидт, Д.Ю. Зенин

ВЛИЯНИЕ ГИПЕРХОЛЕСТЕРИНЕМИИ, РАЗВИВАЮЩЕЙСЯ У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ-ЖЕНЩИН С АЛИМЕНТАРНЫМ ОЖИРЕНИЕМ В ПЕРИОД БЕРЕМЕННОСТИ, НА МАССУ ПЛОДА

*Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург,
ugizmo@gmail.com*

Введение. За последние десятилетия, на фоне общего увеличения числа людей с андронидным ожирением, существенно возросло количество женщин репродуктивного возраста, страдающих избыточной массой тела. Исключением не являются и военнослужащие-женщины. Учитывая политику государства по расширению спектра военных специальностей, доступных для женщин, проблема репродуктивного здоровья данного контингента становится особенно актуальной.

Цель работы: определить наличие и степень влияния изменений углеводного и липидного обменов, развивающихся у военнослужащих-женщин с экзогенным ожирением I, II степени в период беременности на антропометрические параметры новорожденного.

Материалы и методы исследования. Обследовано 96 военнослужащих-женщин

с экзогенным ожирением I, II степени, находившихся на дородовом отделении клиники акушерства и гинекологии Военно-медицинской академии в период с 2009 по 2012 гг. В группу беременных с алиментарным ожирением I степени вошли 58 женщин с индексом массы тела $30,2 \pm 1,6$. Группа беременных с ожирением II степени состояла из 38 женщин с индексом массы тела $32,4 \pm 0,8$. Средний срок беременности в обеих исследуемых группах - $37,8 \pm 2,7$ недели. Группа сравнения сформирована из 22 практически здоровых женщин репрезентативных по возрасту и сроку гестации исследуемым группам. В ходе работы оценивались масса тела, рост, уровень глюкозы венозной крови натощак, показатели развернутой липидограммы матери. В последующем проведен анализ историй родов всех исследуемых женщин с оценкой массы, роста, окружности головы и груди новорожденного.

Обсуждение результатов. Согласно полученным данным наличие избыточной массы тела у матери в 1,6 раз увеличивает риск формирования макросомии новорожденного. Степень выраженности алиментарного ожирения у женщины имеет существенно меньшее значение для прогнозирования формирования макросомии ребенка. В то же время нормальная масса тела матери не исключает возможность рождения крупного ребенка: из 22-х женщин группы контроля у двух (9%) родился ребенок с избыточной массой. Основной доказанной причиной формирования избыточной массы плода на настоящий момент времени является наличие сахарного диабета у матери. В то же время проведенный нами корреляционный анализ показал, что масса новорожденного зависит не только от уровня гликемии у матери ($r=0,59$, $p<0,05$), но и от уровня общего холестерина ($r=0,71$, $p<0,05$). Действительно, средние значения глюкозы крови, ЛПНП (на уровне тенденций) и общего холестерина ($p<0,05$) в группах беременных с ожирением были выше соответствующих показателей контрольной группы. Причем изолированное повышение глюкозы крови более $5,6 \pm 2,7$ ммоль/л, холестерина выше $8,3 \pm 3,1$ ммоль/л в обеих исследуемых группах увеличивало риск рождения крупного ребенка в 1,5 и 1,3 раза соответственно, в то время как при сочетании относительной «гипергликемии» и «дислипидемии» риск формирования макросомии ребенка возрастал в 1,8 раз.

Выводы. Таким образом, гиперхолестеринемия более 8,3 ммоль/л, наряду с различного рода нарушениями углеводного обмена, развивающимися в период беременности у военнослужащих-женщин с экзогенным ожирением, существенно повышают риск рождения детей с массой более 4000 граммов.

***А.Б. Орехов, В.О. Генералов, И.А. Ушакова, Е.В. Амчславская,
Т.Р. Садыков, Е.В. Цаллагова, Ю.В. Казакова***

ВЕНОЗНАЯ ЦЕРЕБРАЛЬНАЯ ДИСЦИРКУЛЯЦИЯ У ЖЕНЩИН ФЕРТИЛЬНОГО ВОЗРАСТА

*ФГБУ “Научный центр акушерства, гинекологии и перинатологии
имени академика В.И. Кулакова” МЗ РФ, Москва*

Фертильный возраст - период в жизни женщины, в течение которого она способна к вынашиванию и рождению ребенка. В демографии фертильный возраст принимается от 15 до 44 лет. Именно в этот период жизни частота встречаемости патологии венозной системы у женщин достаточно высока. Особое значение венозные дисгемии приобретают в период беременности, приводя к ее отягощенному течению, а иногда и к неблагоприятному исходу. Наибольшее внимание при патологии венозной системы у беременных женщин в настоящее время уделяется хронической венозной недостаточности нижних конечностей, и в меньшей степени тазовой венозной недостаточности, хроническим венозным церебральным дисциркуляциям (ХВЦД), что ведет к недооценке системного подхода в изучении и терапии этой патологии, и как следствие повышение процента неблагоприятного исхода беременности пациентов этой группы.

Целью данного исследования явился анализ частоты выявления синдрома хронической венозной церебральной дисциркуляции у беременных женщин с наличием в анамнезе или возникшей на фоне беременности патологии венозной системы.

Материалы и методы: для обследования были выбраны 72 женщины (первая группа) со сроками беременности соответствующими 2 и 3 триместру, в возрастном диапазоне от 18 до 42 лет, обратившиеся с характерными для ХВЦД жалобами на пульсирующую или давящую головную боль лобно-височной локализации, головокружение, метеозависимость, потливость, подъемы артериального давления, плохую переносимость душных помещений, наличие «приливов» к голове, синеву под глазами и пастозность лица в утренние часы, шум в ушах. Всем пациенткам первой группы было проведено комплексное ангионеврологическое обследование, включающее в себя сбор анамнеза, неврологический осмотр, консультацию офтальмолога, проведение ультразвукового дуплексного сканирования брахиоцефальных сосудов (УЗДС), транскраниальную доплерографию (ТКДГ), контроль АД. Также был проведен ретроспективный анализ 20 историй болезни беременных женщин с диагнозом

токсикоз второй половины беременности разной степени тяжести за период с января 2012 г по август 2012г. (вторая группа).

Результаты: Проанализировав данные, полученные в результате комплексного обследования первой группы, было выявлено, что у 60 (83%) из 72 женщин по данным ультразвуковых методов исследования, заключений офтальмолога, клинической картине имелась разной степени выраженности ХВЦД. У 48(80%) из 60 женщин наряду с ХВЦД присутствовала клинически значимая варикозная болезнь таза и хроническая венозная недостаточность нижних конечностей. У 55 (76,3%) из 72 женщин с наличием ранее в анамнезе венозной патологии на фоне беременности отмечалась декомпенсация, что требовало проведение коррекции венотониками (троксевазин). На фоне терапии у значительной части пациенток отмечалась положительная динамика не только в виде уменьшения проявлений ХВЦД, но и проявлений варикозной болезни таза, венозной недостаточности нижних конечностей. Анализ историй болезни пациенток второй группы позволил выявить наличие у 18 из 20 пациенток с диагнозом токсикоз второй половины беременности церебральной венозной дисциркуляции, тяжесть которой нарастала по мере прогрессирования симптомов токсикоза. Стоит отметить, что у части пациенток первой группы с диагностированной ХВЦД и артериальной гипертензией возникшей на фоне беременности отягощенной токсикозом, после курса лечения венотониками отмечалась нормализация артериального давления, снижение церебральных проявлений токсикоза второй половины беременности. У 68 (94,4%) из 72 женщин первой группы при обследовании были выявлены признаки недифференцированной дисплазии соединительной ткани (НДСТ). Такая частота НДСТ у женщин с системной венозной патологией указывает на тесную взаимосвязь этих патологий, что необходимо учитывать при обследовании и лечении пациенток этой категории.

Выводы:

- 1) ХВЦД является ведущей причиной развития цефалгического синдрома у беременных женщин и выявляется у 83% обследованных пациенток.
- 2) Сочетание хронической венозной церебральной недостаточности с венозной недостаточностью нижних конечностей и тазовых венозных дисциркуляций позволяет говорить о системном характере патологии и расценивать ее как системную венозную недостаточность.
- 3) Ретроспективный анализ историй болезни пациенток с токсикозом второй половины беременности позволяет расценивать ХВЦД как один из факторов риска ее развития.
- 4) При выявлении на ранних стадиях венозной патологии на любом из звеньев прегравидарной подготовки целесообразно проведение полного системного (ангионеврологического, гинекологического, флебологического) обследования с целью ранней диагностики и коррекции системной венозной патологии, что позво-

лит избежать осложнений и качественно улучшить течение беременности.

5) Применение препаратов с венотоническим действием у пациентов с выявленной НДСТ и сочетанной клиникой ранней системной венозной недостаточности является обоснованной лечебно-профилактической мерой.

Пугач П.В.

**СТРОЕНИЕ ТИМУСА И БРЫЖЕЕЧНЫХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ
НОВОРОЖДЕННЫХ КРЫС, РАЗВИВАВШИХСЯ В УСЛОВИЯХ
ВОЗДЕЙСТВИЯ ЭТАНОЛА НА САМОК**

*Северо-Западный государственный медицинский университет
им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург, Petr.Pugach@spbmapo.ru*

Алкоголизм, женский в частности, приобрел в России характер национального бедствия. У детей, рождённых от женщин, употребляющих алкоголь, в 25%-45% случаев может проявляться симптомокомплекс известный как «алкогольный синдром плода» или другие, так называемые «нарушения фетального алкогольного спектра». При этом в клинической практике не учитывается длительность употребления женщиной этанолсодержащих напитков, то есть «алкогольный анамнез» матери. В результате проведенных в последние годы экспериментальных исследований можно с уверенностью утверждать, что иммунодефицитные состояния различной степени выраженности, являются неотъемлемыми спутниками фетального алкогольного синдрома.

Таким образом, **целью** настоящего исследования явилось изучить в эксперименте особенности строения центрального (тимус) и периферических (брыжеечные лимфатические узлы) органов иммуногенеза новорожденных крыс, родившихся у самок, подвергавшихся воздействию этанола на протяжении беременности и различных сроков до ее наступления.

С использованием морфометрических, гистологических, иммуногистохимических и статистических методов исследования изучены тимус и брыжеечные лимфатические узлы 440 новорожденных крыс, полученных от самок, получавших 15% раствор этанола в качестве единственного источника жизни на протяжении беременности, а также в течение 1, 2, 3, 4, 5 и 6 месяцев до ее наступления. В качестве контроля использованы иммунные органы крыс, развивавшихся в физиологических условиях.

Установлено, что показатели абсолютной и относительной масс тимуса новорождённых крыс зависят от длительности прегравидарной алкоголизации самок. Вследствие длительного воздействия этанола на самок (шесть месяцев) до

наступления беременности показатели и абсолютной и относительной масс тимуса новорождённых крыс лежат в очень широких пределах, что позволяет выделить 2 группы животных: 1) с низкими показателями и 2) с высокими показателями масс тимуса.

Основные патоморфологические преобразования паренхимы тимуса новорождённых крыс заключаются в появлении кровоизлияний различной степени выраженности, некрозов, псевдогландулярных (железистоподобных) структур и лимфоидных узелков, а также в изменении количества и содержания клеток различных популяций.

Пренатальное воздействие этанола оказывает неоднозначное влияние на развитие брыжеечных лимфатических узлов и у новорождённых крыс приводит к изменениям в их количестве, форме и строении паренхимы. Степень выраженности изменений в лимфатических узлах новорождённых крыс зависит от длительности прегравидарного воздействия 15% раствора этанола на самок, но не коррелирует с ней. Наибольшие изменения в количестве, площади и степени выраженности изменений отмечаются у потомства самок, получавших этанол на протяжении трёх месяцев до наступления беременности и во время неё, наименьшие – на протяжении четырёх месяцев до беременности.

Выявлено, что степень выраженности количественных и качественных изменений тимуса новорождённых крыс сопряжена с такими же нарушениями в лимфатических узлах.

При воздействии этанола на самок количество CD3+ клеток в тимусе у потомства пропорционально числу клеток лимфоидного ряда. В лимфоузлах распределение CD3 иммунореактивных клеток имеет ряд особенностей. В узлах без корково-мозговой дифференцировки они располагаются относительно равномерно в паренхиме. В узлах с разделением на корковое и мозговое вещество, они концентрируются в зоне коркового вещества. При наличии первичных узелков, скопления этих клеток регистрируется в узелках, и меньше – в диффузной части коры.

Раисов С.Д., Магзумова Р.З.

**ОНКОЛОГИЧЕСКАЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ СРЕДИ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ В
КАЗАХСТАНЕ С ПОЗИЦИИ НЕОБХОДИМОСТИ РАЗВИТИЯ ДОНОРСТВА
ГЕМОПОЭТИЧЕСКИХ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК**

*Научно-производственный центр трансфузиологии г. Астана, Казахстан,
raissovs@mail.ru*

Последние десятилетия знаменуются ростом трансплантационной активности во всем мире, количество трансплантаций, выполняемых в странах Европы, за последние десятилетия увеличивается на 10% в год. Основными заболеваниями, при которых применялся этот метод лечения, были лейкозы, лимфомы и другие солидные опухоли; на их долю пришлось 96% всех трансплантаций.

В этой связи представляется интересным изучение состояния онкологической заболеваемости в Казахстане за период 2000-2010 гг. с точки зрения необходимости ТГСК при онкологических заболеваниях.

Нами проведен анализ статистических данных Министерства здравоохранения РК с 2000 по 2010 гг. по следующим критериям: онкологическая заболеваемость и заболеваемость болезнями крови среди детей и подростков за последние 11 лет; структура онкологической заболеваемости и заболеваний крови с впервые выявленными заболеваниями среди взрослого населения, детей и подростков; уровень онкологической заболеваемости и заболеваний крови среди других групп заболеваний.

Результаты и обсуждение. В структуре общей заболеваемости доля онкологических заболеваний снижается. Так в 2000 году она составляла 1,9 % от всех заболеваний, а в 2010 году 1,5%. Вместе с тем, в структуре общей заболеваемости детей онкологическая патология возросла с 0,13% до 0,21%, а у подростков снизилась с 0,17% до 0,14%

Несмотря на незначительное изменение позиции новообразований в общей структуре заболеваемости, число онкологических заболеваний, зарегистрированных впервые в жизни на 100 тыс. населения среди детей увеличилось более чем в 2 раза (с 67,5 в 2000 году до 158,2 в 2010 году)

При проведении прогноза методом экстраполяции онкологической заболеваемости новообразований, ожидается увеличение числа впервые в жизни зарегистрированных онкологических заболеваний среди детей (с 67,5 в 2000 году до 277,8 в 2020 году на 100 тыс. соответствующего населения).

В целом среди стран Содружества, в РК число больных с впервые в жизни

установленным диагнозом онкологической заболеваемости на 100 тыс. населения ниже, чем в Армении и СНГ в целом, но выше, чем в Кыргызстане и Азербайджане и целом в странах Центральной Азии (таб. 1.)

Таблица 1. *Онкологическая заболеваемость населения в отдельных странах мира (число больных с впервые в жизни установленным диагнозом на 100 000 человек населения)*

| Страны | 2005 | 2006 | 2007 | 2009 | 2010 |
|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Казахстан | 192,47 | 180,70 | 180,70 | 180,70 | 180,90 |
| Азербайджан | 74,80 | 78,35 | 81,89 | 83,08 | 84,27 |
| Армения | 198,79 | 212,43 | 226,06 | 231,06 | 236,06 |
| Кыргызстан | 89,06 | 87,08 | 85,10 | 81,58 | 82,40 |
| ЦАРК | 96,63 | 96,69 | 96,74 | 96,69 | 95,05 |
| СНГ | 268,27 | 269,57 | 270,86 | 269,57 | 269,83 |

Резюмируя данное исследование, можно сделать следующие выводы:

1. Учитывая темп роста онкологической заболеваемости с впервые установленным диагнозом среди детей (в 2000 г.- 67,5, в 2010 г. - 158,2 на 100 тыс. детского населения) и вероятность развития лейкозов у 40-45% среди всех злокачественных образований детского возраста, считаем необходимым развитие собственного регистра доноров ГСК.

2. При проведении тренда, а также прогноза методом экстраполяции, прогнозируется увеличение онкологической заболеваемости среди детей, что обуславливает необходимость развития регистра доноров ГСК.

3. Учитывая расширение показаний в использовании ГСК и в то же время рост числа заболеваний крови, особенно среди детей и подростков, необходимо дальнейшее развитие ТГСК, как перспективного метода лечения гематологических и онкогематологических заболеваний.

Н.Д. Саймуродова, Ф.П. Романюк, Ю.В. Юркевич, А.Б. Смолянинов

**КЛИНИКО-ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ВАРИАНТЫ МУКОВИСЦИДОЗА
В ФАЗЕ МИНИМАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ БРОНХОЛЕГОЧНОГО ПРОЦЕССА**

*Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И.
Мечникова; ООО «Покровский банк стволовых клеток»
Санкт-Петербург, nisothon79@mail.ru*

Муковисцидоз (МВ) является одним из наиболее частых генетически детерминированных наследственных заболеваний аутосомно-рецессивного типа, характеризующимся поражением экзокринных желез и имеющее обычно тяжелое течение и неблагоприятный прогноз. Исследования последних лет показали, что у больных МВ имеется нарушение иммунорегуляции во всех звеньях иммунного ответа, однако, до сих пор нет единого мнения о механизмах формирования иммунологической недостаточности в зависимости от возраста и фазы активности воспалительного процесса.

Цель работы заключалась в оценке клинико-иммунологических особенностей течения муковисцидоза в фазе низкой активности бронхолегочного процесса у детей различных возрастных групп.

В исследовании приняли участие 28 детей в возрасте от 3 до 17 лет со смешанной формой МВ в фазе малой активности или ремиссии бронхолегочного процесса с тяжелым и среднетяжелым течением заболевания. Диагноз был установлен на основании клинико-anamnestических и лабораторных данных и подтвержден генетическими исследованиями. На момент проведения исследования у всех детей самочувствие и аппетит были удовлетворительными, количество экспекторированной мокроты – незначительным или умеренным. Дети получали базисную терапию МВ с учетом тяжести заболевания (муколитики, витамины, урсодезоксихолевая кислота, панкреатические ферменты, кинезитерапия). Дети были распределены на три возрастные группы: 1-я (n=10) - от 3 до 7 лет, 2-я (n=8) - от 8 до 12 лет, 3-я (n=10) - от 13 до 17 лет. Все группы были сопоставимы по полу, генотипам и тяжести заболевания.

Установлено, что у детей первой группы отмечалось повышение относительного и абсолютного содержания в крови общих Т-лимфоцитов (CD 3+). Иммунорегуляторный индекс CD4\CD8 в пределах возрастной нормы. Наблюдалось снижение относительного и абсолютного содержания циркулирующих натуральных киллеров (NK-клеток), снижение численности В-лимфоцитов (CD3- CD19+). Из показателей гуморального иммунитета иммуноглобулины А, М и G имели нормальные значения. Содержание фактора

некроза опухоли-альфа (ФНО-альфа), интерлейкина-4 (ИЛ-4), интерферона-альфа (ИФН-альфа), интерлейкина-8 (ИЛ-8) в сыворотке и супернатантах мононуклеаров крови были в пределах нормы. Отмечалось повышение содержания интерферона-гамма (ИФН-гамма) в сыворотке крови на фоне нормальной индуцированной активности. В отличие от иммунологической картины, наблюдаемой у детей с МВ первой группы, во второй группе регистрировалось умеренное снижение относительного и абсолютного содержания в крови общих Т-лимфоцитов (CD 3+), цитотоксических Т-лимфоцитов (CD8+), В-лимфоцитов (CD3- CD19+). Напротив, относительное и абсолютное содержание циркулирующих НК-клеток было повышенным. Также наблюдалось повышенное содержание в сыворотке крови иммуноглобулина М. Продукция иммуноглобулинов А и G не нарушалась. Содержание ФНО-альфа, ИЛ-4, ИФН-альфа в сыворотке и супернатантах мононуклеаров крови регистрировалось в пределах нормы. В то же время отмечалось устойчивое повышение содержания ИФН-гамма и ИЛ-8 в сыворотке крови без нарушения индуцированной активности. Наиболее существенные сдвиги регистрировались у детей третьей группы. Отмечалось устойчивое повышение относительного и абсолютного содержания в крови общих Т-лимфоцитов (CD 3+) за счет увеличения численности Т-хелперов (CD 4+). Содержание цитотоксических Т-лимфоцитов (CD8+) было сниженным. Наблюдалось также снижение относительного и абсолютного содержания циркулирующих НК-клеток, снижение относительной и абсолютной численности В-лимфоцитов (CD3- CD19+), выраженное усиление экспрессии маркеров поздней активации Т-лимфоцитов. Во всех случаях отмечено повышенное содержание в сыворотке крови иммуноглобулина G. В цитокиновом спектре выявлено достоверное повышение содержания ИФН-гамма и ИЛ-8 в сыворотке крови на фоне снижения индуцированной активности. Содержание ФНО-альфа, ИЛ-4, ИФН-альфа в сыворотке и супернатантах мононуклеаров крови было в пределах нормы.

Таким образом, у детей с МВ различных возрастных групп в фазе минимальной активности бронхолегочного процесса наблюдаются различные варианты иммунного реагирования. У детей старшей возрастной группы отмечается значительно более выраженная степень нарастания иммунологических нарушений, характеризующихся усиленной продукцией хемотаксических факторов и провоспалительных цитокинов, а также снижением резервных возможностей интерфероногенеза.

Т.Д. Синева

ОСОБЕННОСТИ ФАРМАКОТЕРАПИИ В СОВРЕМЕННОЙ ПЕДИАТРИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ: ВЗАИМОСВЯЗЬ ПЕДИАТРИИ И ФАРМАЦИИ

*Санкт-Петербургская государственная химико-фармацевтическая академия,
TD-Sineva@yandex.ru*

Программа создания детских лекарственных средств выдвинута Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ). Это связано с крайне ограниченной в мире номенклатурой лекарственных средств, разработанных специально для детей. Эта программа предусматривает расширение ассортимента лекарственных препаратов для детей – качественных, эффективных и безопасных для применения.

Анатомо-физиологические особенности детского организма, особенно новорожденных и детей первого года жизни, обуславливают своеобразие протекания в этот период не только многих заболеваний, но также влияют на фармакокинетику, фармакодинамику и метаболизм лекарственных веществ. Младший детский возраст, особенно первый год жизни, – это период максимального проявления токсических эффектов при применении лекарственных препаратов. Однако непредсказуемость реакций детского организма на лекарства может сохраняться и в более поздние периоды развития детей. Эти особенности детского организма должны обязательно учитываться при определении тактики как лечебных, так и профилактических мероприятий.

Современные лекарственные препараты, как правило, содержат высокоэффективные и одновременно физиологически активные вещества, которые могут влиять на функции растущего организма. Неправильное применение таких препаратов может нанести большой вред детскому организму. Поэтому лечение пациентов детского возраста должно базироваться на следующих основных принципах: осторожность, информированность о влиянии лекарственных веществ на детский организм, изучение семейного анамнеза и назначение лекарственных препаратов в соответствии с возрастом, состоянием и массой тела ребенка.

Оптимальное решение вопроса терапии пациентов детского возраста состоит в наличии лекарственных препаратов, предназначенных специально для детей. В настоящее время это реализуется созданием готовых детских средств в виде лекарственных форм, удобных для введения детям, содержащих клинически проверенные лекарственные вещества в специальных дозировках и натуральные или безвредные вспомогательные вещества, а также удобную для применения детям упаковку.

Ограниченное количество детских лекарственных препаратов объясняется трудностями при их разработке. Это касается, в частности, необходимости организовывать и проводить клинические исследования на детях. Проблемы проведения клинических исследований лекарственных средств на детях, как в России, так и в других странах пока не решены. Поэтому большинство готовых отечественных препаратов разрабатывается для взрослых, а при создании препаратов для детей происходит только уменьшение дозы действующего вещества.

В связи с отсутствием достаточного количества детских лекарственных препаратов вопросы предотвращения осложнений при назначении детям «взрослых» лекарств, а также совместимости их в случае комбинированной терапии специалистам в области педиатрической медицины и фармации приходится решать непосредственно при применении, по медицинским показаниям, что является крайне опасной и вынужденной практикой.

В некоторых случаях педиатрам целесообразно воспользоваться лекарственными препаратами индивидуального изготовления. Преимущество лекарственных препаратов, изготовленных по индивидуальной рецептуре, состоит в том, что они содержат субстанции, эффективность и совместимость большинства из которых, как правило, предсказуема, так как проверена временем на многих поколениях малышей. Наличие и сочетание лекарственных веществ, их дозы и количество приемов, а также вид лекарственной формы и путь введения в организм предназначается в данном случае конкретному ребенку, что особенно актуально для новорожденных и детей первого года жизни.

Таким образом, знание специалистами в области фармации и педиатрии рецептуры, номенклатуры и правил применения детских лекарственных препаратов, а также ассортимента и технологических особенностей детских лекарственных форм является крайне важной составляющей мероприятий по сохранению здоровья детей.

Фармацевтический персонал является важным промежуточным звеном между больным ребенком и врачом. Однако чтобы сделать обоснованный выбор лекарственного препарата для педиатрической практики, врач должен знать основы биофармации, а провизор – основные особенности фармакотерапии в педиатрии.

ИНКУРАБЕЛЬНЫЙ БОЛЬНОЙ РЕБЕНОК В СЕМЬЕ

*Санкт-Петербургское государственное автономное учреждение здравоохранения
«Хоспис (детский)», sokolova.m08@mail.ru*

Инкурабельный больной ребенок – это, конечно большая социально-экономическая проблема нашего государства. Однако, в большей мере это проблема семьи, матери и отца больного ребенка. Мы очень редко интересуемся состоянием семьи, где есть ребенок-инвалид, и совсем не знаем о состоянии здоровья матери ребенка. Данные, которые будут представлены в этой статье, возможно, привлекут внимание к этой проблеме не только врачей различных специальностей, но и всего общества в целом.

За 2,5 года работы организации «Хоспис (детский)» в городе Санкт-Петербурге на стационарном лечении находилось 782 ребенка. 85% детей это дети с наследственными заболеваниями, с врожденными аномалиями и пороками развития ЦНС, орфанными заболеваниями и тяжелыми органическими поражениями ЦНС перинатального периода. Нами было проведено психологическое обследование матерей, детей которые находились на лечении в «Хоспис (детский)». При обследовании применялся адаптированный опросник Кеттела и Айзенка, шкала тревожности и личностный опросник. Целью исследования была оценка психо-эмоционального состояния матерей детей инвалидов с раннего детства. Необходимо сразу отметить, что были выделены две группы, первую группу составили женщины, у которых ребенок-инвалид был первым ребенком в семье, а вторую группу составили женщины, у которых в семье были дети старше и они были здоровы. В первой группе был выявлен более высокий процент женщин с высокой тревожностью (68%), по шкале депрессии они имели более высокие оценки, предъявляли больше претензий к обществу, окружающим людям, медицинскому персоналу. По данным опроса было выявлено, что (97%) этих женщин имеют состояние неудовлетворенности собой и своими жизненными возможностями. Это подтверждается также анамнестическими данными: в первой группе (73%) женщин воспитывают ребенка-инвалида в неполных семьях, часть из них - это матери одиночки, находящиеся на момент беременности в гражданском браке, но после рождения ребенка-инвалида, совместное проживание закончилось, и мужчина покинул гражданскую семью. Среди женщин первой группы, где был зарегистрирован брак, в (63%) он заканчивался разводом в среднем в течение двух лет после рождения ребенка. Практически все женщины считают, что поводом для

прекращения отношения между ними и их мужьями стал больной ребенок. Кроме того (75%) женщин из первой группы высказали мнение, что не имеют шансов на создание новой семьи, (82%) женщин не хочет больше иметь детей из-за страха рождения ребенка-инвалида, а (46%) женщин уже сделали медицинские аборт, хотя медицинских показаний для прерывания беременности не было. Заметим, что (73%) это женщины детородного возраста от 20 до 35 лет. Когда женщина находится в состоянии постоянной стрессовой ситуации и не видит выхода из нее, какой микроклимат она может создать в семье. Можем отметить, что открытие медицинских учреждений такого типа как «Хоспис (детский)» помогает не только тяжело больным детям, но дает возможность матерям детей-инвалидов, получить немного свободного времени, зная, что ребенок находится под присмотром квалифицированного медицинского и педагогического персонала. Мы отметили, что уровень тревожности снизился у (38%) матерей детей-инвалидов при повторных посещениях «Хоспис (детский)». По их мнению, улучшению их психо-эмоционального состояния способствовало то, что они знают о существовании такой организации, где планомерно и бесплатно их дети могут получить необходимую медико-педагогическую помощь. На наш взгляд важно и то, что созданные условия в «Хоспис (детский)» помогают матерям почувствовать себя в среде взаимопомощи, сопереживания, внимания и любви. Это взаимодействие с медико-педагогическим персоналом, когда времени, желания помочь и профессиональных знаний хватает у врача и педагога на каждого ребенка и его маму, оказывает благоприятное воздействие. Получая психологическую поддержку женщина, оказавшаяся в трудной жизненной ситуации, перестает чувствовать себя одинокой, озлобленной, брошенной и готова жить, преодолевая трудности. Ситуация в семьях где есть старшие, здоровые дети совершенно другая, конечно помощь и поддержка в семье, ответственность старших за младших, помогают женщине. Развод после рождения младшего ребенка-инвалида был зарегистрирован только в (5%) случаев. В тех семьях, где есть старшие здоровые дети отношение к младшему ребенку несколько иное. Но и этим матерям нужна поддержка, так как эти женщины относятся к категории более старшего возраста от 35 до 50 лет, у многих из них возникают проблемы со здоровьем, и чтобы они могли своевременно получить медицинскую помощь необходимо свободное время, которое они могут получить, когда их ребенок находится в стационаре. В развитых странах мира давно поняли, что ребенок-инвалид, находящийся в семье, при адекватной социальной поддержке общества, экономически более выгодный проект, чем создание и содержание домов-интернатов. Надеемся, что создание таких медицинских учреждений как «Хоспис (детский)» в городе Санкт-Петербург помогут изменить взгляд на эту проблему, родители не будут отказываться от детей, если те

родились не здоровыми, будут сохраняться семьи, если люди будут чувствовать поддержку своих близких, общества и государства.

Сорокина И.В., Шапкин А.С., Марковская Е.В.
**ПАТОЛОГИЯ ОРГАНОВ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА У ПЛОДОВ
И НОВОРОЖДЕННЫХ ОТ МАТЕРЕЙ С ОСЛОЖНЕННОЙ БЕРЕМЕННОСТЬЮ**

*Харьковский национальный медицинский университет, Украина,
Shapkinmail@mail.ru*

Заболевания органов желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) остаются актуальной проблемой в педиатрии в связи с высоким уровнем распространенности в детской популяции и увеличением частоты этой патологии в структуре общей заболеваемости, высоким риском развития осложнений и инвалидизации детского населения. Распространенность заболеваний ЖКТ у детей крайне высокая и продолжает возрастать. Так, распространенность хронического гастрита среди детского населения Украины составляет от 50 до 80%, хронического гастродуоденита – 30–45%, гастроэзофагеальной рефлюксной болезни – до 40%, хронической дуоденальной непроходимости – в 3–17%.

В неонатальном периоде система пищеварения является особенно чувствительной, поскольку резкий переход от гемотрофного питания, которое имеет место во внутриутробном периоде, к энтеральному – после рождения, а также быстрое заселение ЖКТ бактериями, грибами и вирусами, при неустойчивом состоянии резистентности организма новорожденного, создает благоприятные условия для ее повреждения. При этом в структуре детской смертности среди инфекционных больных кишечные инфекции составляют от 50 до 70%.

Усовершенствование системы выхаживания недоношенных детей повысило не только выживание таких детей, но и увеличило группу риска по развитию тяжелых заболеваний ЖКТ и число детей с функциональными поражениями данной системы. Срыгивание и рвота усложняют адаптацию у 20–67% новорожденных и свидетельствуют об имеющихся гастроинтестинальных нарушениях, сформированных уже в неонатальном периоде.

Сохраняется высокая частота пороков в популяции новорожденных и составляет от 2,5 до 4,5%. В структуре врожденных пороков развития аномалии ЖКТ занимают ведущее место, составляя 21,7–25% от всех пороков развития. В последние годы отмечается выраженная тенденция увеличения числа случаев некротического энтероколита и перфораций ЖКТ у новорожденных. Недоношенные новорожденные с очень низкой и экстремально низкой массой

тела при рождении, которые подверглись хронической внутриутробной гипоксии, составляют группу пациентов с высоким риском возникновения некротического энтероколита.

Основными физиологическими процессами (функциями), которые происходят в ЖКТ, являются секреция, переваривание, всасывание, моторика, активность микрофлоры и иммунной системы. Расстройствами указанных функций являются нарушение секреции, переваривания (мальдигестия), всасывания (мальабсорбция), моторики (дискинезии), состояния микрофлоры (дисбиоз, дисбактериоз), активности иммунной системы. Все перечисленные дисфункции связаны между собой через изменения состава внутренней среды и если в начале заболевания может наблюдаться нарушения лишь одной функции, то по мере прогрессирования вовлекаются и остальные. Таким образом, как правило, затронуты все функции ЖКТ, хотя степень этих нарушений может быть различной.

Большое количество заболеваний ЖКТ у детей старшего возраста и взрослых возникают в периоде новорожденности или еще до рождения ребенка. Известно, что повреждения ЖКТ, которые возникли антенатально, могут проявляться не сразу после рождения, а через годы и даже десятилетия.

Значительный процент патологии ЖКТ у плодов и новорожденных обуславливается сложностью развития данной системы и многими факторами, которые влияют на развитие плода в пренатальном периоде.

Отмечены параллели, подтверждающие возможность повреждения органов ЖКТ у плодов и новорожденных под влиянием патологических состояний организма матери. Так, если у матери во время беременности отмечались хронические или острые заболевания органов мочевыделительной системы, органов ЖКТ, анемии, токсикозы беременности, то у плода или новорожденного есть высокий риск развития патологии ЖКТ. Острые и хронические инфекционные заболевания матери отрицательно влияют на иммунную систему плода и новорожденного, что приводит к ее несостоятельности и высокому риску инфицирования ЖКТ новорожденного. К факторам риска развития инфекций ЖКТ плода и новорожденного относят токсикозы беременных, острые респираторные вирусные и кишечные инфекции.

Таким образом, патология органов ЖКТ является ярким индикатором состояния здоровья как детского населения, так и популяции в целом, что обуславливает актуальность и социальную значимость данной проблемы. Отсутствие комплексных причинно-следственных и морфологических исследований изменений ЖКТ плодов и новорожденных под влиянием различной патологии матери дает повод для дальнейших исследований данной проблемы.

Тадтаева З.Г.

**МОЛЕКУЛЯРНАЯ ГЕНЕТИКА ТРОМБОФИЛИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЙ
ПРИ МИГРЕНИ У ДЕТЕЙ (Обзор литературы)**

*Санкт-Петербургская государственная педиатрическая медицинская академия,
Tadtaeva2003@mail.ru*

В последнее десятилетие широкое развитие получили исследования, посвященные поиску наследственных факторов, предрасполагающих к развитию мигрени [5, 17, 26]. Одним из главных направлений исследований является изучение генов-кандидатов обуславливающих развитие мигрени. Учитывая, что у больных мигренью часто выявляются нарушения в системе свертывания крови, особого внимания заслуживают исследования факторов наследственной тромбофилии (тромбофилического состояния).

Тромбофилия (тромбофилическое состояние) - нарушение механизмов саморегуляции системы гемостаза, нарушение взаимодействия клеточных, плазменных, прокоагулянтных, антикоагулянтных и фибринолитических компонентов, компенсаторных возможностей организма, затруднение микроциркуляции крови в капиллярах, связанное с внутрисосудистой активацией гемокоагуляционных факторов, агрегационных и выделительных реакций клеток крови, приводящих в возникновению в экстренных для организма ситуациях ДВС синдрома и соответственно тромбозов [4]. Термин «тромбофилия» впервые введен О.Еgeberg в 1965 году в связи с наблюдением семейных случаев венозного тромбоза, связанных с дефицитом антитромбина III и включает в себя первичные (кровяные) нарушения в системе свертывания крови (см. схему).

На схеме можно видеть, что свертывание крови осуществляется по двум механизмам: внутреннему (с последующей активацией факторов XII, XI, IX+VIII, X+V и II) и внешнему: запускается поступлением в кровь тканевого фактора, который с фактором VIIa образует комплекс, активирующий X+V и II факторы. Далее оба пути, вплоть до образования фибрина, смыкаются в единый поток. В норме активированные факторы X и V активируют превращение протромбина в тромбин. Однако, в литературе можно встретить и мнение о том, что разделение на внутренний и наружный пути активации достаточно условно и приводит к излишней схематизации процесса, уводящее от правильного понимания плазменного звена гемостаза.

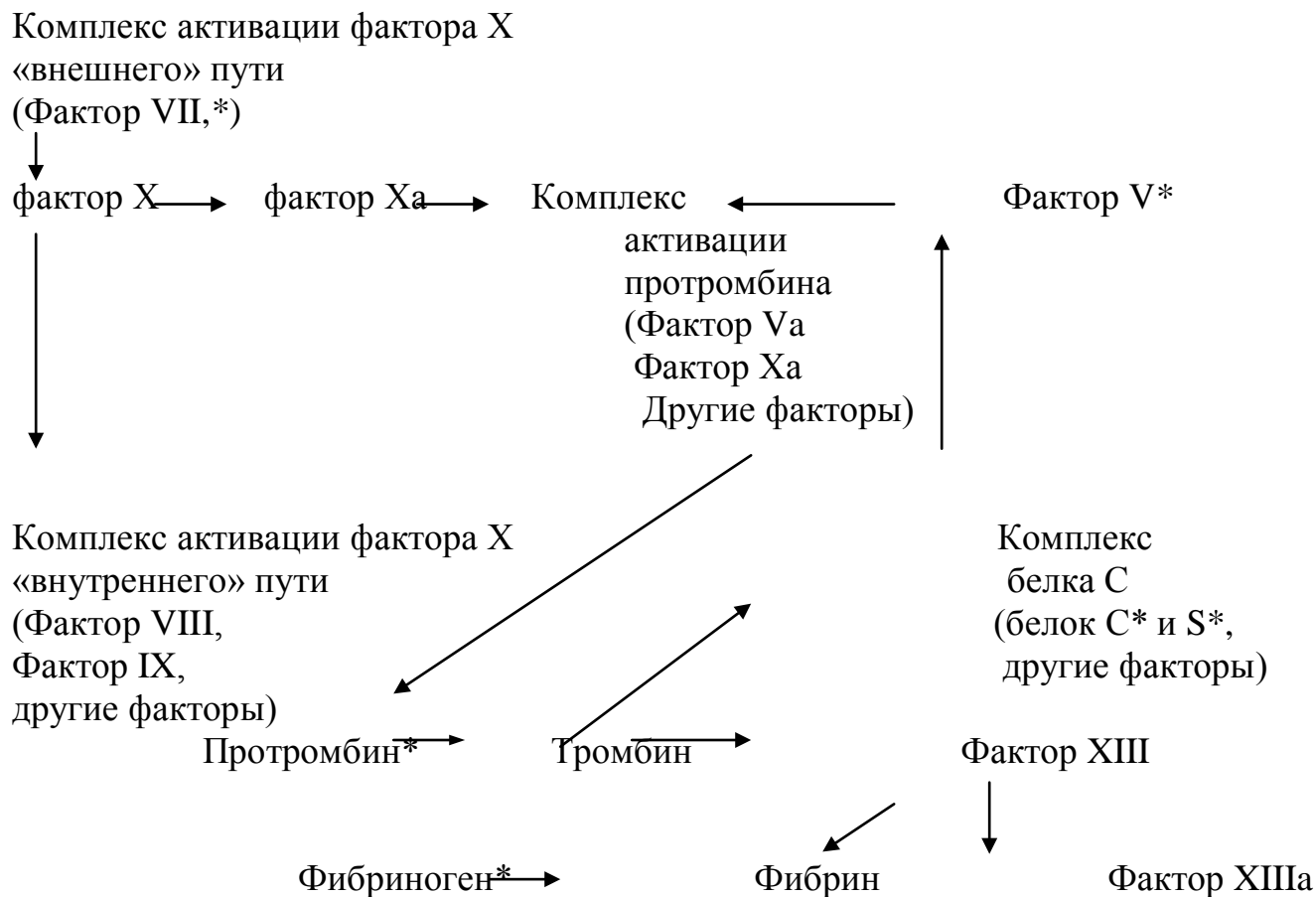


Рис. 1. Свертывание крови

Звездочки поставлены у тех белков, мутации в генах которых приводят к их наследственной недостаточности и развитию протромботических сдвигов в системе гемостаза – наследственной тромбофилии.

Протромбин обозначают как II фактор свертывания крови, его нарушения часто приводят к развитию тромбофилии. Ген протромбина локализован на 11 хромосоме в 3-концевой части гена, его мутации не всегда ассоциированы с изменениями активности фермента, но могут приводить к повышению его концентрации в крови. Наследование происходит по аутосомно-доминантному типу. Наличие данной мутации указанного гена связано с 3-х кратным увеличением риска венозного тромбоза [29, 31], а у детей приводит к развитию инфаркта мозга [8]. Мутации гена протромбина при мигрени выявлены значительно реже [12, 13].

Преобразование фибриногена в фибрин происходит поэтапно: сначала в результате отщепления от молекулы фибриногена фибринопептидов образуется фибрин-мономер, затем происходит полимеризация фибриномономеров в олигомеры (растворимые комплексы фибрин-мономеров) и образование фибрин-полимера нерастворимого при участии XIIIa фактора.

Фибриноген является гликопротеином с молекулярной массой 340000 Дальтон, состоящим из 3 полипептидных цепей, соединенных дисульфидными мостиками. Эти три полипептида кодируются тремя генами, кластер которых размером около 70 пар нуклеотидов находится на длинном плече хромосомы 4. Humphries с сотрудниками в начале 90-х годов первыми начали изучение генетических механизмов регуляции синтеза фибриногена [19]. Выявлены ряд полиморфизма гена, обнаруживаемых с довольно высокой частотой, которые обуславливают изменения количественных либо качественных характеристик отдельных полипептидных цепей фибриногена, а, следовательно, и всей молекулы в целом. Наиболее изучен, с точки зрения прогностической значимости –455 G/A полиморфизм в 5-промотерной области. В ряде исследований убедительно показано, что этот полиморфизм является независимым фактором, определяющим уровень фибриногена в плазме, что связано с повышенной конститутивной экспрессией аллеля –455A. Гомозиготное состояние по аллелю -455A выявляется у 5-10% лиц европеоидной расы и ассоциировано с наиболее высокими показателями как базального, так и индуцированного уровней фибриногена. При гетерозиготном носительстве этого варианта концентрации фактора I имеют промежуточные значения. Большая часть научных исследований посвящена изучению роли этого полиморфизма в предрасположенности и развитии артериальных тромбозов, прежде всего острого инфаркта миокарда. Исследования роли полиморфизма гена фибриногена при мигрени изучены мало [13].

Следует отметить, что участие фибриногена в коагуляции не ограничивается только тромбин-индуцированным образованием фибрина, но и важной ролью в активации и агрегации тромбоцитов [2].

В процессе коагуляции протеин С может быть активирован (АПС) тромбином через гидролиз пептидной связи в его молекуле (ограниченный или специфический протеолиз). Далее активированный протеин С инактивирует кофакторы Va и VIIa факторов свертывания крови, осуществляя антикоагуляционную функцию.

Наиболее частой генетически обусловленной причиной тромбофилии считается резистентность к активированному протеину С (РАПС) и фактору V (Leiden). Впервые РАПС как причина наследственной тромбофилии была описана Dahlbaeck et al. в 1993 году [14]. Сущность резистентности к активированному протеину С заключается в точечной мутации в гене коагуляционного фактора V. Мутация приводит к аминокислотной замене аргинина в 506 положении фактора Va на глутамин, которые находятся в месте, подлежащем расщеплению активированным протеином С. Происшедшая замена препятствует нормальной деградации фактора Va. Замедленная деградация мутировавшего фактора Va приводит к стабилизации протромбиназного комплекса (фактор Ха – фактор Va –

фосфолипиды – Ca^{2+}) и увеличивает скорость образования тромбина. Мутация фактора Лейдена встречается в популяции с частотой от 3% до 15%, увеличивая риск развития инсульта у гетерозигот в 3 – 8 раз, а у гомозигот в 80 раз [30, 31]. Результаты исследования, проведенные в 24 различных популяциях подтвердили значительное преобладание фактора V у европейцев, при почти полном отсутствии этого вида тромбофилии в странах Африки, Азии, Америки [34]. Ряд исследователей выявили высокую частоту дефицита протеина S и фактора V Лейден у больных мигренью с аурой, осложненных инсультом [15]. У 67% пациентов, страдающих мигренью с аурой и перенесших ишемический инсульт, отмечены мутации в гене фактора V свертывания [22]. Однако эти данные не были подтверждены в последующих исследованиях. Возможно это связано с межпопуляционными генетическими различиями, а также различным дизайном генетических исследований [7].

Фибринолитическая система выполняет роль шомпола, прочищающего просвет сосудов. PAI-1 является основным ингибитором физиологического фибринолиза. Недостаточность плазминогена ведет к замедлению нормальной реканализации закрытых сгустком кровеносных сосудов, процесса заживления тканей и, в итоге, к развитию тромбофилии. Наиболее серьезным наследственным дефектом фибринолитической системы является дефект плазминогена, приводящей к снижению либо отсутствию способности образования активной формы – плазмина. Однако, дисплазминогемия встречается редко и ее скрининг с помощью молекулярных методов не является оправданным. Наиболее же частой причиной уменьшения фибринолитического потенциала является недостаточно эффективная конвертация плазминогена в плазмин, обусловленная снижением активности тканевого (ТАП) и/или урокиназного (УАП) активаторов плазминогена. Последнее может быть связано как с наследственными факторами, так и с различными приобретенными состояниями, а чаще всего, обусловлено взаимодействием двух составляющих. Одной из возможных причин предрасположенности к гиперкоагуляции у индивидов-носителей данного генотипа является повышение у них уровня PAI-1 на 25-30% .

Важная роль в коагуляционном гемостазе принадлежит тромбоцитам. Тромбоцитарная тромбофилия может быть обусловлена генетически опосредованным повышением способности этих клеток к активации, что связано с увеличением экспрессии мембранных рецепторов – первых компонентов, воспринимающих сигналы внешней среды. К таким рецепторам отнесены интегриновые рецепторы α IIb β 3 (GpIIb-IIIa) и α 2 β 1 (GpIa-IIa), а также GPIIb-IX-V. Прежде всего, это относится к полиморфизму генов, кодирующих различные субъединицы тромбоцитарных рецепторов. Особое внимание уделяется «классическому» рецептору фибриногена – комплексу GpIIb/IIIa, который

опосредует агрегацию активных форм тромбоцитов. Гетеродимер GPIIb/IIIa является поверхностным рецептором для фибриногена, фактора фон Виллебранда, витронектина, фибронектина. К настоящему времени описан ряд мутаций, приводящих к широкому полиморфизму гетеродимера. Мутация, приводящей к замене лейцина на пролин в положении 33 GpIIIa приводит к конформационному изменению N-терминальной дисульфидной петли GpIIIa, относящейся к сайту связывания фибриногена. Замещение лейцина пролином обусловлено заменой Т на С в экзоне 2 гена GpIIIa в положении 1565. Изоформа с лейцином в позиции 33 считается «дикой» и частота ее встречаемости в европейской популяции составляет 85-90%, тогда как пролин-несущая изоформа встречается с частотой 10-15%. В африканской популяции частота встречаемости этой изоформы снижается до 5-8% и она практически отсутствует в азиатской популяции.

Патогенетическую роль полиморфизма гликопротеина GpIIIa 1565 Т/С связывают с усилением рецепторной функции тромбоцитов и агрегацией этих форменных элементов крови, а фибриноген является основным плазменным кофактором этого процесса. Сочетание дефектов способствует гиперагрегации и нарушению микроциркуляции крови. Усиление агрегации клеток и активация коагуляционных факторов плазмы, рассматриваются как главные патогенетические механизмы развития расстройств мозгового кровообращения, локальных тромбозов, а также первой фазы ДВС-синдрома [3]. Связывание фибриногена и фактора фон Виллебранда (vWF) с конформационно активным гликопротеином IIb-IIIa необходимо для стабильной адгезии тромбоцитов к субэндотелию сосуда. Несмотря на доказательства участия тромбоцитов в патогенезе мигрени роль полиморфизма генов тромбоцитарных гликопротеинов не получили достоверного подтверждения в сравнении с контрольными группами пациентов без мигрени или не были обнаружены [12, 20].

Генетически обусловленные тромбофилические состояния, связанные с мутациями или полиморфизмом генов коагуляционных факторов свертывающей и противосвертывающей систем крови, фактора I фибриногена (G-455A), фактора II протромбина (G2021A), фактора V Leiden (G1691A); гликопротеина IIIa (T1565C) мембран тромбоцитов; ингибитора активатора плазминогена PAI-1-675 4G/5G, а также полиморфизма гена МТГФР (С677Т), участвующего в обмене гомоцистеина представлены в табл. 1.

Таблица 1

Генетические факторы системы гемостаза, определяющие тромбофилию

| гены | Локализация гена | Полиморфизм гена | Частота в популяции |
|------------|------------------|---|---|
| I фактора | 11 хромосома | -455 G/A полиморфизм в 5/-промоторной области | гомозиготы 5-10% |
| II фактора | 11 хромосома | G20210A в 3'-нетранслируемой области гена | Гетерозиготы 1-4%, гомозиготы <0,1% |
| V фактора | 1 хромосома | G1691A замена Arg506→Gln | 3-5% |
| МТГФР | 1 хромосома | C677T замена Ala677→Val | Гетерозиготы 35-40%; гомозиготы до 2-4% |
| GrIIb/IIIa | 17 хромосома | T1565C замена Leu33→Pro | Гетерозиготы 45-55%; гомозиготы 30-40% |
| PAI-1 | 7 хромосома | 4G/5G в позиции -675 гена | Гетерозиготы 45-55%; гомозиготы 30-40% |

Большая часть мутаций/полиморфных вариантов генов играют роль в развитии венозного тромбоза, значительно реже – артериального, к которым относят мутации генов фактора V Leiden (FVL), протромбина (протромбин II 20210), дефицит антитромбина и протеинов C и S. Позже были выявлены новые наследственные дефекты генов, которые играют основную роль в артериальном тромбозе: полиморфизмы тромбоцитарных гликопротеинов GP IIIa и GrIba (HРА-1 и HРА-2 соответственно) и фактор I фибриногена.

Изучение молекулярных основ тромбофилических состояний является важным направлением научных исследований, так как позволяют понять патофизиологические механизмы мигрени и коморбидных с ней состояний. В частности установлена связь мигрени с ишемией при обследовании пациентов с мигренозным инфарктом [9, 10, 11, 26, 33, 36]. Авторы полагают, что затруднение микроциркуляции, связанное с внутрисосудистой активацией гемокоагуляционных факторов, агрегационных и выделительных реакций клеток крови на фоне генетически неполноценной регуляции системы гемостаза является потенциальным механизмом формирования ишемии мозга при мигрени [35]. Сосудистый спазм, который ранее считали механизмом развития ауры, скорее

всего является результатом выброса в кровь мощных вазоконстрикторных веществ (эндотелин, серотонин) или результатом использования препаратов с вазоконстрикторным действием [1].

Показано, что при гипоксии выделяется пептид, связанный с геном кальцитонина, из активированных периваскулярных терминалей тройничного нерва во время приступа мигрени. Тромбоциты, тучные клетки, эндотелиальные клетки головного мозга выделяют в кровь фактор активации тромбоцитов (ФАТ) [32], который, в свою очередь, оказывает воздействие на нейроны, клетки глии и микроглии, эндотелиальные клетки, моноциты и макрофаги. Выявлено участие ФАТ в ишемии нервной ткани и ее апоптозе. Являясь мощным индуктором активации и агрегации тромбоцитов, ФАТ также усиливает активность фактора Виллебранда, что приводит к активации рецепторов тромбоцитов Пб/Ша, являющихся поверхностным рецептором для фибриногена и участвующих в обеспечении первичного гемостаза [25]. Можно предположить, что усиление агрегации тромбоцитов [23, 24], активности ФАТ [32] и фактора Виллебранда приводят к нарушению кровотока и тромбообразованию в локально спазмированном сосуде во время приступа мигрени. С другой стороны, ишемия, обусловленная гиперкоагуляцией может вызвать спазм и нарушения кровотока в сосудах микроциркуляторного русла, что возможно приводит к симптоматической мигрени [18]. Описаны случаи мигрени с аурой при тромбоцитозе [21] и истинной полицитемии [28], что однако не является доказательством тромбоцитарной гипотезы развития мигрени.

Таким образом, изучение системы гемостаза является важным направлением в изучении патогенеза мигрени, так как дает ключ к пониманию патофизиологических механизмов заболевания и позволяет спрогнозировать развитие церебро-и сердечно-сосудистых ишемических осложнений.

Литература

1. Амелин Ф.И., Игнатов Ю.Д., Скоромец А.А. Мигрень (патогенез, клиника, лечение) // С.-Петербургское медицинское издательство, 2001г. – 200 с.
2. Белязо О.Е. Нарушения системы гемостаза и особенности антиагрегантной терапии при тромбозах различной локализации: Автореф. дисс. ... докт. медиц. наук. – СПб., 2000. – 34 с.
3. Бокарев И.Н. Проблема постоянного и диссеминированного свертывания крови. Как их понимать? // Журнал тромбоз, гемостаз и реология. - 2000. - № 2 (5). – с. 13-16.
4. Зубаиров Д.М. Молекулярные основы свертывания крови и тромбообразования. // Казань. - 2000. – 367 с.
5. Табеева Г.Р., Васильев С.А., Азимова Ю.Э. Мигрень, ассоциированная с полиморфизмом

- генов свертывающей системы крови // Неврологический журнал. – 2007. - №6. – с.25-29.
6. Табеева Г.Р., Яхно Н.Н. Мигрень // М. издат. группа «ГЭОТАР-Медиа». – 2011. – 620с
 7. Anttila V., Kallela M., Oswell G. et al. Trait components provide tools to dissect the genetic susceptibility of migraine // *Am. J. Hum. Genet.* – 2006. – Vol. 79. – p. 85-89
 8. Bonduel M., Sciuccati G., Hepner M. et al. Prethrombotic disorders in children with arterial ischemic stroke and sinovenous thrombosis // *Arch. Neurol.* – 1999. – Vol. 56 (8). – P. 967-971.
 9. Buring J.E., Hebert P., Romero J. et al. Migraine and subsequent risk of stroke in the Physicians' Health Study // *Arch. Neurol.* – 1995. – Vol. 52. – P. 129-134.
 10. Carolei A., Marini C., De Matteis G. and Italian Research Council Study Group on Stroke in the Young. History of migraine and risk of cerebral ishaemia in young adults // *Lancet.* - 1996. – Vol. 347. – P. 1503 –1506.
 11. Chang C.L., Donaghy M., Poulter N. Migraine and stroke in young women: cast-control study. The World HealthOrganisation Collabotive Study of Cardiovascular Disease and Steroid Hormone Contraception // *BMJ.* – 1999. – Vol. 318. – P. 13-18.
 12. Corral J., Iniesta J.A., Gonzales-Conejero R., Lozano M.L. et al. Migraine and pro- thrombotic genetic risk factors // *Cephalalgia.* – 1998. – Vol. 18. – P. 257 – 260.
 13. Crassard I., Conard J., Bousser M.-G. Migraine and haemostasis // *Cephalalgia.* – 2001. – Vol. 21. – P. 630-636.
 14. Dahlbaeck B., Carlsson M., Svensson P.J. Familial thrombophilia due to a previously unrecognized mechanism characterized by poor anticoagulant response to activated protein C: prediction of a cofactor to activated protein C // *Proceedings of the National Academy of Science of the Unated States of America.* – 1993. – Vol. 90. – P. 1004-1008
 15. D'Amico D., Moschiano F., Leone M. et al. Genetic abnormalities of the protein C system: shared risk factors in young adults with migraine with aura and with ischemic stroke? // *Cephalalgia.* – 1998. – Vol. 18. – P. 618-622.
 16. de Vries B., Frants R.R., Ferrari M.D. Molecular genetics of migraine // *Hum. Genet.* – 2009. – Vol. 126. – p. 115-132
 17. Ferrari M.D. Migraine Genetics: A Fascinating Journey Towards Improved Migraine Therapy // *Headache.* – 2008. – Vol. 48. – p. 697-700
 18. Horiguchi T., Snipes J.A., Kis B. et al. Cyclooxygenase-2 mediates the development of cortical spreading depression-induced tolerance to transient focal cerebral ischemia in rats // *Neuroscience.* – 2006. – Vol. 140. – P. 723-730.
 19. Humphries S.E., Imam A.M., Robbins T.P. et al. The identification of a DNA polymorphism of the alpha fibrinogen gene, and the regional assignment of the human fibrinogen genes to 4q26-qter // *Hum Genet.* -1984. – Vol. 68(2). – P. 148-153
 20. Iniesta JA., Corral., Gonzales-Conegero et al. Protrombotic genetic risk factors in patients with coexisting migraine and ischemic cerebrovascular disease. – 1999. –Vol. 39 (7). – P. 486-489.

21. Koh K.K., Cho S.R., Kim S.S. et al. Coronary vasospasm, multiple thrombosis, unstable angina and essential thrombocytosis // *Int. J. Cardiol.* – 1993. – Vol. 41. – P. 168-170.
22. Kontula K., Ylikorkala A., Miettinen H., Vuorio A., Kauppinen-Makelin R., Hamalainen L., et al. Arg506Gln Factor V mutation (Factor V Leiden) in patients with ischaemic cerebrovascular disease and survivors of myocardial infarction // *Thromb. Haemost.* - 1995. – Vol. 73. – P. 558-560
23. Kovacs K., Herman F., Filep J. Platelet aggregation of migraineurs during and between attacks // *Cephalalgia.* – 1990. – Vol. 10. – P. 161 –165
24. Manotti C., Manzoni G.C., Moretti G et al. Platelet function in patients with migraine // *Haematologia.* – 1983. – Vol. 68. – P. 775 – 781.
25. McCrary J.K., Nolasco L.H., Hellums J.D. et al. Direct demonstration of radiolabeled von Willebrand factor binding to platelet glycoprotein 1b and IIb-IIIa in the presence of shear stress // *Ann. Biomed. Eng.* – 1995. – Vol. 23. – P. 787-93.
26. Merikangas K.R., Fenton B.T., Cheng S.H. et al. Association between migraine and stroke in a large-scale epidemiological study of the United States // *Arch. Neurol.* – 1997. – Vol. 54 (4). – P. 362-368.
27. Merikangas K. R. Genetics of migraine and other headache // *Curr. Opin. Neurol.* – 1996. – Vol. 9. – p. 202-205
28. Michiels J.J., Berneman Z., Schroyens W. et al. Platelet-mediated erythromelalgic, cerebral,ocular and coronary microvascular ischemic and thrombotic manifestations in patients with essential thrombocythemia and polycythemia vera: a distinct aspirin-unresponsive and coumadin-resistant arterial thrombophilia // *Platelets.* – 2006. – Vol. 17. – p. 528-544.
29. Poort S.R., Rosendaal F.R., Reitsma P.H., Bertina R.M. A common genetic variation of the 3' untranslated region of the prothrombin gene is associated with elevated plasma prothrombin levels and an increase in venous thrombosis // *Blood.* – 1996. – Vol. 88. – P. 3698-3703.
30. Pohl M., Zimmerbackl L.B., Heinen F. et al. Bilateral vein thrombosis and venous sinus thrombosis in a neonate with factor V mutation. // *J. Pediat.* – 1998. – Vol. 132. – P. 159-161.
31. Rosendaal F.R., Koster T. et al. High risk of thrombosis in patients homozygous for factor V Leiden (activated protein C resistance) // *Blood.* – 1995. – Vol. 85. – P. 1504-1508.
32. Sarchielli P., Alberti A., Coppola F. et al. Platelet-activating factor (PAF) in internal jugular venous blood of migraine without aura patients assessed during migraine attacks // *Cephalalgia.* – 2004. – Vol. 24. – P. 623-630.
33. Schwaag S., Nabavi D.G., Frese A. et al. The association between migraine and juvenile stroke: a case-control study // *Headache.* – 2003. – Vol. 43. – P. 90-95.
34. Sykes T. C. F. et al. Thrombophilia, polymorphisms, and vascular disease // *J. Clin. Pathol.* – 2000. – Vol. 53. – P. 300-306.
35. Tietjen G.E. Migraine and ischemic heart disease and stroke: potential mechanisms and treatment implications // *Cephalalgia.* – 2007. – Vol. 27. – P. 981-987.
36. Tzourio C., Iglesias S., Hubert J.B. et al. Migraine and risk of ischaemic stroke: a case-control study // *PMID.* – 1993. – Vol. 31 (307). – P. 289-292.

ГИПЕРГОМОЦИСТЕИНЕМИЯ (ГГЦ) ПРИ МИГРЕНИ У ДЕТЕЙ (Обзор)

*Санкт-Петербургская государственная педиатрическая медицинская академия,
Tadtaeva2003@mail.ru*

В последние два десятилетия стали проводиться крупные эпидемиологические и клинические исследования, которые позволили установить, что гипергомоцистеинемия является важным независимым фактором риска сосудистых заболеваний, включая цереброваскулярные [6, 17, 19]. Связь ГГЦ с риском возникновения сосудистых заболеваний оказалась настолько значимой, что она выделена отдельной строкой в классификации тромбофилических состояний [1].

Гомоцистеин (Гц) впервые был описан L. Butts и V. du Vigneaud в 1932 г. Несмотря на то, что Гц был известен биохимиками давно, клиническое изучение нарушений обмена этой некодируемой аминокислоты началось лишь в 60-е годы [29]. В 1962 г. был описан синдром гомоцистеинурии, связанный с дефицитом фермента цистатионинсинтазы. При данном заболевании отмечаются умственная отсталость, деформации костей, смещение хрусталика, прогрессирующие сердечно-сосудистые нарушения и высокая частота тромбоэмболии. В 1969 г. K. McCully, наблюдая детей с высоким уровнем гомоцистеина крови, впервые отметил, что у них рано возникают тяжелые формы атеросклеротического и тромбогенного поражения сосудов. Исходя из этого, было впервые высказано предположение о том, что высокий уровень гомоцистеинемии является фактором риска развития сосудистых осложнений.

Гомоцистеин - серосодержащая аминокислота, которая является продуктом обмена аминокислоты метионина, поступающего в организм вместе с пищей. В ходе метаболизма метионина образуется промежуточный продукт S-аденозилметионин (SAM) - главный донор метильных групп, участвующих в синтезе белков, фосфолипидов, нуклеиновых кислот и др. Метаболизм Гц протекает в виде двух основных витаминно-кофакторных путей: реметилирования и транссульфатирования, в которых ключевое значение имеют ферменты метионинсинтаза и цистатионин-β-синтаза при участии витаминов-кофакторов В6, В12 и фолиевой кислоты [9].

Реметилирование Гц в метионин осуществляется с помощью фермента метионинсинтазы, кофактором которого является витамин В12. Донором метильной группы служит 5-метилтетрагидрофолат (МТГФ), который образуется под действием фермента 5,10-метилентетрагидрофолатредуктазы (МТГФР).

Другим поставщиком метильной группы является бетаин – производное аминокислоты глицина. Бетаиновый вариант реметилирования протекает в основном в печени [9].

МТГФР, являясь ключевым ферментом метаболизма метионина, в свою очередь, является продуктом фолатного метаболического цикла. Кофактором восстановления 5,10-метилентетрагидрофолата до МТГФ является флавинадениндинуклеотид в восстановленной форме (ФАДН₂) – производное витамина В₂ (рибофлавина).

В процессе транссульфирования не подвергшийся реметилированию Гц конденсируется с аминокислотой серином с образованием цистатионина. Эта реакция осуществляется ферментом цистатионин-β-синтазой, кофактором которого выступает пиридоксаль-5-фосфат, производное витамина В₆ (пиридоксина). В дальнейшем цистатионин гидролизуется до цистеина и выводится с мочой или используется в процессе биосинтеза пептидных молекул или крупных белков.

Термин «гомоцистеин» включает содержание его в крови в 3 формах: свободного восстановленного, свободного окисленного и связанного с белками [10]. Общий гомоцистеин можно определять в крови различными методами, хотя все они не достаточно стандартизованы. Лабораторные методики определения гомоцистеина – достаточно сложная методическая задача, которую можно разделить на несколько этапов. Во-первых, это преаналитический этап лабораторного исследования. Он включает в себя подготовку пациента к исследованию и правильный забор биологического материала. Большинство специалистов считают, что помимо требования к пациенту сдавать кровь натощак после 12-часового голодания и обязательно утром, необходимо избегать сильного волнения, требования исключить прием лекарственных препаратов, исключить длительное пережатие сосудов конечности жгутом и отказаться от курения в течение часа до исследования. Материалом для исследования обычно является кровь пациента, которую берут в пробирку (вакутейнер), содержащий в качестве антикоагулянта этилендиаминтетраацетат натрия. Редко используют пробирки без антикоагулянта для получения сыворотки крови, но встречаются настоятельные рекомендации предварительно охлаждать пробирки и сразу помещать взятый материал в ледяную баню и центрифугирование пробирки проводить в специальной центрифуге с охлаждением [4, 8]. Однако, в рекомендациях к диагностическим наборам фирмы «Abbott», США указано, что охлаждение проб не обязательно, но анализ необходимо выполнить в течение 1 часа после забора материала или плазму крови можно однократно заморозить при -20 С.

Среди используемых диагностических методов по определению Гц наибольшей популярностью пользуется иммуноферментный анализ (ИФА) с

использованием 96-луночных планшетов. Недостатками указанного метода являются наличие «человеческого» фактора, т.к. результаты анализа существенно зависят от мастерства и аккуратности оператора, недостаточная стандартизация метода, сложность пробоподготовки плазмы крови, т.к. на этом этапе проводят депротеинизацию образца путем осаждения белков. Главным плюсом ИФА является относительно низкая себестоимость анализа, что и делает методику такой популярной, а также широка доступность лабораторного оборудования, которое есть почти в любой крупной рутинной гормональной лаборатории. Автоматизированный иммуноанализ обладает на порядок более высокой точностью и выполняется без пробоподготовки в течение 15-20 минут в отдельно взятом образце крови и становится во всем мире все более популярным. Однако высокая стоимость импортных реагентов и потребность в дорогостоящем оборудовании, цена которого начинается от 100 тысяч евро сдерживает популярность таких методов (производители такого оборудования и реактивов лидеры лабораторного рынка «Roche», Швейцария, «Abbott» и «Beckman-Coulter», США). Наконец референсным методом определения гомоцистеина остается жидкостная хроматография высокого давления, HPLC. Такой метод доступен только специализированным лабораториям высокой квалификации, так в Санкт-Петербурге таких лабораторий насчитывается не более 5. Натошак нормальный уровень Гц в плазме крови составляет от 5 до 12-15 мкмоль/л у взрослых, хотя некоторые специалисты отмечают, что средний уровень Гц существенно зависит от времени года, наличия в пище достаточного количества зелени, от пристрастия к вредным привычкам, особенно курению, а также пристрастия к крепкому кофе, что заметно повышает уровень гомоцистеина. ГГЦ подразделяют на легкую, или умеренную: от 15 до 30 мкмоль/л, промежуточную: от 30 до 100 мкмоль/л и тяжелую: более 100 мкмоль/л [23, 24]. На основании проведенных исследований уровень Гц плазмы крови в популяции Санкт-Петербурга у здоровых людей рекомендовано считать в пределах от 5 до 13,5 мкмоль/л [10]. До периода полового созревания уровни гомоцистеина у мальчиков и девочек примерно одинаковы (около 5 мкмоль/л) [9], по данным зарубежных авторов - 4 – 8 мкмоль/л, что составляет 60% от уровня Гц взрослых [12, 38], у детей первого года жизни 6-9 мкмоль/л. В периоде полового созревания, а по отдельным данным с 10 лет, уровень гомоцистеина повышается до 6-8 мкмоль/л [12, 18]. Greenlund и соавт. при обследовании детей различных возрастных групп установил значительное увеличение уровня Гц у детей старше 15 лет по сравнению с детьми младшей группы. Установлено, что при концентрации фолатов в крови ниже 20 нмоль/л уровень Гц в крови у носителей гомозигот по мутации МТГФР выше на 25%, чем у лиц с нормальным генотипом.

Основные причины повышения уровня Гц условно можно разделить на

наследственные (генетические) и ненаследственные (приобретенные): недостаток витаминов группы В (В2, В6, В12), фолиевой кислоты [9]. К генетическим причинам относят полиморфизм генов цистатион-β-синтетазы cβs, МТГФР С677Т, метионинсинтаз). Первые два полиморфизма приводят к выраженной ГГЦ и гомоцистинурии. МТГФР, наиболее часто описываемая в литературе, проявляется термолабильным вариантом фермента, снижением ее активности до 50%. Эта аутомно-рецессивная мутация при котором происходит замена аминокислоты аланин на валин. Oterino A. и соавт. показано, что повышенный уровень Гц является дозозависимым фактором риска развития мигрени с аурой: повышение уровня Гц выше 12 мкмоль/л способствовало двукратному увеличению риска МА, а при повышении концентрации Гц выше 15 мкмоль/л – шестикратному [30]. Bot-tini F., 2006 при исследовании генетических факторов риска у детей с мигренью выявил значительное увеличение постнагрузочной (метиониновой) ГГЦ по сравнению с контрольной группой при низком уровне фолата у носителей полиморфизмов гена МТГФР [14]. Другие исследователи повышения уровня Гц при мигрени не выявили [22], что можно объяснить различиями частоты встречаемости ГГЦ в разных популяциях, а также влиянием факторов внешней среды (особенности питания, образа жизни и др.) и особенностями лабораторных методик.

Механизмов повреждающего действия ГГЦ довольно много. Большинство исследователей, занимающихся проблемами ГГЦ считают, что ведущим патогенетическим звеном ГГЦ является дисфункция эндотелия [5]. Эндотелий представляет собой барьер между и сосудистой стенкой. Дисфункция эндотелия характеризуется снижением биодоступности сосудорасширяющих веществ (NO), ростом числа эндотелиальных сосудосуживающих факторов с последующим нарушением реактивности сосудов, включая микроциркуляторное русло. Она также приводит к прокоагулянтным, провоспалительным и пролиферативным состояниям, предрасполагающим к развитию атерогенеза и повышению риска cerebro-и сердечно-сосудистых ишемических заболеваний [7].

Доказательством наличия дисфункции эндотелия при мигрени является обнаружение маркеров повреждения эндотелия – повышенной активности фактора Виллебранда (VWF) в крови, эндотелина-1[20, 39], повышение внутрисосудистой активности тромбоцитов, снижение концентрации естественных антикоагулянтов, включая антитромбин III, протеины С и S [15, 40, 41]. При этом показатели активности VWF в межприступном периоде мигрени были выше, чем у лиц, не страдающих мигренью [20].

Есть популярное мнение, что биохимической основой ГГЦ является окислительный стресс [28]. Под окислительным стрессом подразумевается окислительное повреждение эндотелия в результате снижения синтеза монооксида

азота (NO) – одного из главных дилататоров и антиагрегантов [7]. Впервые антагонизм между NO и ГГЦ установил Stamler J.S. с соавт. (1993), показав, что хроническая гипергомоцистеинемия вызывает угнетение синтеза NO и нарушение сосудорасширяющей функции эндотелия, которая играет решающую роль в регуляции сосудов. Оксид азота принимает участие во многих физиологических процессах, имеющих ключевое значение, в том числе при мигрени. NO активирует матричные металлопротеиназы (ММП), влияющие на развитие мозга и функционирование гематоэнцефалического барьера (ГЭБ) [34]. Распространяющаяся корковая депрессия в начальной фазе приступа связана с повышением активности ММП-9, что приводит к нарушению проницаемости ГЭБ и феномену плазменной экстравазации. Этим эффектом можно объяснить каким образом нейромедиаторы и лекарственные средства, находящиеся за пределами ГЭБ, действуют на ЦНС при мигрени. По мнению Vonetti и соавт. дисфункции эндотелия опосредуется через окислительный стресс, являющегося промотором воспалительных процессов исследований, касающихся взаимосвязи мигрени с маркерами воспаления мало [13], тем не менее имеются доказательства эффективности ряда противовоспалительных средств (аспирин, ибупрофен, нурофен) в лечении мигрени [21, 33]. Клиническое исследование, проведенное Ciancarelli I., 2003, выявило увеличение маркеров окислительного стресса (продуктов перекисного окисления липидов, и нитрат/нитрита в моче) во время приступа мигрени и в межприступном периоде по сравнению с контрольной группой. Обнаружено повышенное содержание тромбоцитарного нитрита, общего нитрата и нитрита и ц-ГМФ в крови [35]. С другой стороны существуют и противники такой гипотезы, которые отмечают, что при употреблении продуктов, содержащих нитриты, как усилитель окраски продуктов, концентрация этого метаболита в моче тоже возрастает, а сам по себе гомоцистеин при введении его в кровь лабораторным животным не вызывает заметного повреждающего эффекта, более того, сам по себе гомоцистеин является антиоксидантом, т.к. содержит SH-группы. Поэтому многие исследователи, в том числе клиницисты сходятся во мнении, что Гц является не токсичным продуктом, вызывающим тромбозы, а «свидетелем» неблагополучия в организме. Т.о., вопрос о роли гомоцистеина в патогенезе заболеваний сосудов, в т.ч. мигрени далек от окончательного разрешения.

К генетическим факторам, которые повышают восприимчивость к окислительному стрессу преимущественно при МА относят сочетание гомозиготных генотипов генов ангиотензин-превращающего фермента АПФ-DD и МТГФР ТТ [25]. Paterna с соавт. выявил увеличение частоты приступов мигрени без ауры у носителей гомозиготного генотипа АПФ-DD [32]. Известно, что МТГФР является ключевым ферментом фолатного цикла, метаболитом которого

является тетрагидробиоптерин – один из кофакторов эндотелиальной NO-синтетазы (e-NOS). Генетически обусловленная ГГЦ может влиять на активность e-NOS [3], которая наряду с эндотелийзависимой вазодилатацией играет важную роль в механизмах цереброваскулярной регуляции при мигрени.

Генетически обусловленная ГГЦ может влиять на изменение нейромедиации за счет избыточного накопления возбуждающих аминокислот, в том числе и гомоцистеина [11], оказывающих нейротоксическое действие на структуры головного мозга, что провоцирует дисфункцию нервной системы и приступы мигрени в результате нарушения синтеза и метаболизма серотонина, норэпинефрина и дофамина. Подтверждением этого положения являются экспериментальные исследования, показывающие значительное увеличение числа активности нейронов тройничного нерва, отвечающих за болевое восприятие при введении D, L – гомоцистеиновой кислоты, вещества сходного по действию с гомоцистеином [37]. Данные дуплексного сканирования и транскраниальной доплерографии установили корреляцию между выраженностью NO-индуцированной дилатации средней мозговой артерии и головной болью, что свидетельствует о повышенной чувствительности пациентов с мигренью к NO [31]. Высказано предположение, что нарушение деполяризации клеточных мембран клеток, обусловленное ГГЦ [27] вызывает значительное снижение кровотока при приступе МА.

Таким образом, имеющиеся литературные данные, посвященных ГГЦ значительно расширяют представление о патогенезе мигрени и позволяют заключить, что ГГЦ может являться важным патогенетическим фактором в развитии мигрени.

Коррекция уровня гипергомоцистеинемии. В 1988 году L. Brattstrom впервые обосновал прием пациентами фолиевой кислоты (ФК) показав, что высокие дозы ФК могут снижать ГГЦ. В настоящее время принято считать оптимальным для коррекции ГГЦ назначение витаминного комплекса, содержащего ФК, витамины В₆ и В₁₂. Фолиевая кислота и витамин В₁₂ повышают утилизацию Гц по пути реметилирования, витамин В₆ – по пути транссульфатирования. Отмечено достоверное снижение уровня Гц при назначении фолиевой кислоты в дозе 1-2 мг/сут. и витаминов В₆ и В₁₂ уровень Гц у больных с тромбозами [2]. Результаты мета-анализа показали, что коррекция уровня Гц назначением ФК может уменьшить риск цереброваскулярных заболеваний [42]. В немногочисленных работах была показана эффективность ФК, витаминов В₂, В₆, В₁₂ в терапии мигрени в виде уменьшения частоты и интенсивности приступов и снижения уровня Гц крови [26]. Европейская федерация нейронаук в качестве средств профилактики рекомендует такие препараты как витамин В₂ (рибофлавин), коэнзим Q, магния сульфат [34].

Нормализацию уровня Гц в ряде случаев можно достичь употреблением в пищу источников фолата: овощи, хлебные злаки, чечевица, спаржа, бобы [40]. Однако, нормализация уровня гомоцистеина витаминотерапией требует как минимум месячного курса лечения, а эффект без поддерживающей терапии держится недолго. В работах последних лет, выполненных в Санкт-Петербурге была показана роль почек в развитии гомоцистеинемии. Под руководством профессора А.А. Жлобы в Санкт-Петербургском государственном медицинском университете им. Акад. И.П. Павлова в серии работ было показано, что для практически всех пациентов, получающих лечение хроническим гемодиализом характерна ГГЦ. После проведения процедуры диализа уровень гомоцистеина снижается, но в течение нескольких дней достигает исходных значений. Хорошо известно, что основной причиной серьезных осложнений у таких пациентов являются тромботические осложнения. Т.о., подводя итоги данному обзору литературы, необходимо подчеркнуть, что проблема диагностики и коррекции гомоцистеинемии далека от своего разрешения, особенно у пациентов детского возраста, где отечественных работ практически не существует.

Литература

1. Баркаган З.С., Цывкина Л.П., Костюченко Г.И. и др. Классификация, молекулярные механизмы и новые методы диагностики тромбофилий // Бюлл. СО РАМН. – 2002. - № 2 (104). – С. 51-55.
2. Баркаган З.С., Костюченко Г.И., Котовщикова Е.Ф. Гипергомоцистеинемия как самостоятельный фактор риска поражения и тромбирования кровеносных сосудов. // Патол. кровообр. и кардиохирургия. – 2002. – № 1. – Р. 65-71.
3. Виноградов В.Л., Васильев С.А., Орел Е.Б. Гипергомоцистеинемия как фактор тромботического риска (дискуссия) // Тромбоз, гемостаз и реологию – 2009. - № 3. – с. 13-20.
4. Жлоба А.А. Диагностика, патогенез и интерпретация лабораторного исследования при гипергомоцистеинемии В книге: "Клиническая и экспериментальная кардиология" под ред. Чл.-Корр. РАМН проф. Е.В. Шляхто 229 с.- издательство ООО "Академический медицинский центр".- СПб 2005. - Глава: С 198 - 208.
5. Жлоба А.А., Никитина В.В. Нарушение мозгового обмена при расстройствах кровообращения и их коррекция кавинтоном // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С.Корсакова. – 2006. – Т. 106. - № 4. – с. 67-69
6. Калашникова Л.А., Добрынина Л.А., Устюжанина М.К. Гипергомоцистеинемия и поражение головного мозга // Неврологический журнал. – 2004. - № 3. – С. 48-54.
7. Петрищев Н.Н. Дисфункция эндотелия. Патогенетическое значение и методы

коррекции. – СПб. – 2007. - 295 с.

8. Черкас Ю.В., Денисенко А.Д. Определение содержания гомоцистеина плазмы крови методом высокоэффективной жидкостной хроматографии (ВЭЖХ) // Клиническая лабораторная диагностика. – 2001. - № 5. – с. 35-37

9. Шевченко О.П., Олефриенко Г.А. Гипергомоцистеинемия и ее клиническое значение // Лаборатория. – 2002. – Vol. 1. – P. 3–7.

10. Шмелева В.М. Гипергомоцистеинемия и тромбоз // Тромбоз, гемостаз и реология. – 2002. - № 4 – С. 26-29.

11. Alam Z., Coombes N., Waring R.H. et al. Plasma levels of neuroexcitatory aminoacids in patients with migraine or tension headache. // J. Neurological Sciences. – 1998. - Vol. 156 (1). – P. 102-106.

12. Bates C.J., Mansoor M.A., Gregory J. et al. Correlates of plasma homocysteine, cysteine and cysteinyl-glycine in respondents in the British National Diet and Nutrition Survey of young people aged 4–18 years, and a comparison with the survey of people aged 65 years and over // Br. J. Nutr. – 2002. – Vol. 87. - P.71-9

13. Brandes J.L., Welch K.M., Salerno I. et al. C-Reactive protein increased in migraine // Headache. – 2004. – Vol. 44. – P. 489.

14. Bottini F., Celle M., Calevo M. et al. Metabolic and genetic risk factors for migraine in children // Cephalalgia. – 2006. – Vol. 26(6). – P. 731-737

15. Cesar J.M., Garcia-Avello A., Vesino A.M. et al. Increased levels of plasma von Willebrand factor in migraine crisis // Acta Neurol. Scand. – 1995. – Vpol. 91. – P. 412-413.

16. Ciancarelli I., Tozzi- Ciancarelli M.G., Di Massimo C. et al. Urinary nitric oxide metabolites and lipid peroxidation by-products in migraine // Cephalalgia. – 2003. – Vol. 23. – P. 39-42.

17. Coull B.M., Malinow M.R., Beamer N. et al. Elevated plasma homocysteine in acute stroke and TIA: A possible independent risk factor for stroke // Stroke. – 1990. – Vol. 21. – P. 572.

18. Delvin E.E., Rozen R., Merouani A. et al. Influence of methylenetetrahydrofolate reductase genotype, age, vitamin B-12, and folate status on plasma homocysteine in children // Am. J. Clin. Nutr. – 2000. – Vol. 72. – P. 1469–73.

19. Eikelboom JW, Hankey GJ, Anand SS, Lofthouse E, Staples N, Baker RI. Association between high homocyst(e)ine and ischemic stroke due to large- and small-artery disease but not other etiologic subtypes of ischemic stroke. Stroke. 2000; 31: 1069–1075.

20. Farkkila M., Paolo J., Saijonmaa et al., Raised plasma endothelin during acute migraine attack // Cephalalgia. – 1992. – Vol. 12. – P. 383 – 384.

21. Goldstein J., Silberstein S.D., Saper J.R. et al. Acetaminophen, aspirin, and caffeine in combination versus ibuprofen for acute migraine: results from a multicenter, double-blind, randomised, parallel-group, single-dose, placebo-controlled study // Headache. –

2006. – Vol. 46. – P. 444-453.

22.Hering-Hanit R., Gadoth N., Yavetz A. et al. Is blood hmcysteine elevated in migraine? // *Headache*. -2001. – Vol. 41. – P. 779-781

23.Kang S.S., Wong P.W.K., Cook H.Y. et al. Protein-bound homocyst(e)ine. A possible risk factor for coronary artery disease // *J. Clin. Invest.* – 1986. – Vol. 77. – P. 1482.

24.Kang S.S., Zhou J., Wong P.W.K. et al. Ontermediate homocysteinemia: A thermolabile variant of methylenetetrahydrofolate reductase // *Am. J. Hum. Genet.* – 1988. – Vol. 43. – P. 414

25.Lea R.A., Ovcacic M., Sundholm J. et al. The methylenetetrahydrofolate reductase gene variant C677T influences susceptibility to migraine with aura // *BMC Medicine*. – 2004. – Vol.2. – P. 3.

26.Lea R., Colson N., Quinlan S. et al. The effects of vitamin supplementation and MTHFR (C677T) genotype on homocysteine-lowering and migraine disability // *Pharmacogenet. Genomics*. – 2000. – Vol. 19 (6). – P. 422-428.

27.Matte C., Monteiro S.C., Calgagnotto T. et al. In vivo and in vitro effects of homocysteine on Na⁺,K⁺-ATPase activity in parietal, prefrontal and cingulated cortex of young rats // *Dev. Neurosci.* – 2004. – Vol. 4. –P. 185-190

28.Medina M.A., José L. Urdiales J.L., Amores-Sánchez M.I. Roles of homocysteine in cell metabolism. Old and new functions // *FEBS Eur.J.Biochem*. – 2001. – Vol. 268. – P. 3871-3882.

29.Mudd S.H., Finkelstein J.D., Irreverre F., Laster L. Homocystinuria: An enzymatic defect // *Science*. – 1964. – Vol. 143. – P. 1443-1445.

30.Oterino A., Toriello M., Valle N. The relationship between homocysteine and genes of folate-related enzymes in migraine patients // *Headache*. – 2010. – Vol. 50 (1). – P. 99 – 168.

31.Olesen J., Thomsen L.L., Lassen L.H. , Jansen-Olesen I. The nitric oxide hypothesis of migraine and other vascular headaches // *Cephalalgia*. – 1995. – Vol. 15. – P. 94-100.

32.Paterna S., Di Pasquale P., D'Angelo A., et al. Angiotensin-converting enzyme gene deletion polymorphism determines an increase in frequency of migraine attacks in patients suffering from migraine without aura // *Eur. Neurol.* – 2000. – Vol. 43. – P. 133-136.

33.Rosen T.D. Migraine headache: immunosuppressant therapy // *Curr. Treat. Options Neurol.* – 2002. – Vol. 395-401.

34.Schürks M., Rist P.M., Kurth T. MTHFR 677C/T and D/I polymorphisms in migraine: a systematic review and meta-analysis // *Headache*. – 2009. – Vol. 50. – p. 588-599.

35.Shimomura T., Murakami K., Kotani S. et al. Platelet nitric oxide metabolites in migraine // *Cephalalgia*. – 1999. – Vol. 19. – P. 218 – 22.

36. Stamler J.S. Redox signaling: nitrosylation and related target interactions of nitric oxide // *Cell*. – 1994. – Vol. 78. – p. 931-936.
37. Storer R.J., Goadsby P.J. Microiontophoretic application of serotonin (5HT) 1B/1D agonists inhibits cell. // *Brain*. – 1997. – Vol. 120. – P. 2171-2177.
38. Tonstad S., Refsum H., Sivertsen M et al. Relation of total homocysteine and lipid levels in children to premature cardiovascular death in male relatives // *Pediatr. Res.* – 1996. – Vol. 40. – P. 47–52.
39. Tietjen G.E., Al-Qasbi M.M., Athanas K. et al. Increased von Willebrand factor in migraine // *Neurology*. – 2001. – Vol. 57. – P. 334 - 336.
40. Varga E.A., Sturm A.C., Misita C.P. et al. Homocysteine and MTHFR Mutations Relation to Thrombosis and Coronary Artery Disease // *Circulation*. – 2005. – Vol. 111. – P. e289-e293.
41. Vischer U.M. von Willebrand factor, endothelial dysfunction, and cardiovascular disease // *J. Thromb. Haemost.* – 2006. – Vol. 4. – P. 1186-1193.
42. Wald N, Watt H, Law M et al. Homocysteine and ischemic heart disease. Results of a prospective study with implications regarding prevention // *Arch. Intern. Med.* – 1998. – Vol. 158. – P. 862–7.
43. Wald N, Watt H, Law M et al. Homocysteine and ischemic heart disease. Results of a prospective study with implications regarding prevention // *Arch. Intern. Med.* – 1998. – Vol. 158. – P. 862–7.

И. В. Тельнюк¹, Л.А., Виноградова², Н. В. Виноградова²

**РОЛЬ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ
ДЕТЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

*Санкт-Петербургский государственный медицинский университет
им. академика И.П. Павлова, itelnuk@mail.ru¹; ГБ ДООУ №93 Выборгского
района Санкт-Петербурга, natvin@mail.ru²*

В настоящее время в дошкольном образовательном учреждении № 93 Выборгского района Санкт-Петербурга осуществляется совместное воспитание здоровых детей с детьми, у которых наблюдаются различные проблемы речевого развития, отражающиеся на их физическом и психическом состоянии, что позволяет говорить о комплектовании детских групп комбинированной направленности. Необходимость индивидуально-дифференцированного подхода к вопросам обучения и воспитания детей в комбинированных группах подтвердило значимость медико-психологического и социально-педагогического сопровождения дошкольников и ближайших родственников по вопросам оказания

им помощи.

Существующие в детском саду условно выделенные методические и лечебно-оздоровительные подразделения осуществляют работу с детьми и их родителями в плане профилактики заболеваний и обеспечения здорового образа жизни, корригирования физического и психического развития. Однако существующая традиционная программа обучения и воспитания в детском саду в меньшей степени затрагивает проблемы физического и индивидуально-психологического развития детей как в норме, так и с ограниченными возможностями здоровья, что создает известные трудности для воспитателей групп комбинированного типа.

Уровень предметно-профессиональной подготовки воспитателей нередко ограничен опытом их непосредственной профессиональной деятельности, тогда как вопросы инклюзивного образования, учитывающие особенности развития детей, например, с недоразвитием речи, задержкой психического развития или проявления синдрома гиперактивности и дефицита внимания и др. им знакомы понаслышке. Свою деятельность в комбинированной группе они осуществляют, больше руководствуясь интуицией, пользуясь наработанным практическим опытом, что требует дополнительного обучения воспитателей на курсах повышения квалификации, а также включение их в работу создаваемых служб медико-психологического и социально-педагогического сопровождения ребенка и его семьи.

Психолого-педагогическое сопровождение образовательной среды детского образовательного учреждения позволяет улучшить прикладную направленность в деятельности педагогов конкретно практических знаний в области диагностики детского развития, психологической и педагогической коррекции особенностей психомоторного, речевого, когнитивного, эмоционального и социального развития в целом. Наличие службы сопровождения детей позволяет уже на начальных этапах их воспитания и обучения решать задачи по здоровьесбережению и профилактике различных отклонений в физическом и психическом развитии, оптимизировать условия воспитания детей в семье, прогнозировать характер успешности освоения будущей учебной деятельности и социальной адаптации.

Служба психолого-педагогического сопровождения призвана решать следующие задачи: 1) обеспечение воспитательного и образовательного процесса последними достижениями дошкольной педагогики. Для решения этой задачи необходимо оборудовать помещения групп детского сада новыми технологиями организации образовательной среды, учитывающие особенности соматического (физического) статуса детей, их психическое развитие; 2) обучение детей взаимодействию с окружающей средой с учетом специфики дефекта развития и прогностических

оценок в коррекции психомоторного и речевого развития; 3) в целях эффективности осуществления учебно-воспитательного процесса предусмотрено использование методической и материально-технической базы ДОУ, индивидуально — дифференцированного подхода для проведения игровой и развивающей деятельности педагогов с детьми, предусмотренных как программой воспитания и обучения детей, так и инновационными подходами в совместной работе со здоровыми детьми и детьми, обнаруживающими проблемы в речевом развитии.

Тельнюк И.В.¹, Гулиева А.Ю.²

КЛИНИЧЕСКИЕ И ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ДИАГНОСТИКИ ГИГИЕНИЧЕСКИХ НАВЫКОВ ПО УХОДУ ЗА ПОЛОСТЬЮ РТА У СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ

*Санкт-Петербургский государственный медицинский университет
им. академика И.П. Павлова, itelnuk@mail.ru¹; anngulieva@yandex.ru²*

Гигиена полости рта во многом определяет общее соматическое состояние человека. Известно, что знания и навыки профилактического характера прививаются с малых лет. Первое знакомство с гигиеническими требованиями по уходу за полостью рта ребенок приобретает в семье и дошкольном учреждении. Потребность, например, в «чистке зубов», «полоскании рта» формируются в структуре общих представлений о здоровье, закрепляясь в соответствующих «положительных привычках», а первые неприятные ощущения в связи с «болью зуба» напоминают о том, что необходимы постоянные стоматологические осмотры и своевременное лечение.

Большое значение в профилактике стоматологических заболеваний у детей принадлежит специальному обучению их стоматологическим гигиеническим навыкам. Цель исследования оценить уровень навыков ухода за полостью рта у детей, в том числе у детей с проблемами речевого развития; выявить насколько родители и воспитатели дошкольного учреждения уделяют внимание вопросам гигиены; диагностировать уровень стоматологического и соматического здоровья детей с проблемами речи, посещающих дошкольное учреждение. Объект исследования: дети 6 – 7 лет группы комбинированной направленности: 8 детей с речевыми расстройствами и 11 детей с нормальным речевым развитием; 19 родителей, 4 воспитателя. Исследование проводилось на базе ГБ ДОУ детский сад № 93 Выборгского района Санкт-Петербурга .

Методы исследования. Педагогический метод диагностики,

ориентированный на выявление представлений об уходе за зубами и полостью рта и наличии гигиенических навыков по уходу за полостью рта. Методика Е. Г. Киселёвой для оценки эмоциональных, вербальных и моторных реакций детей при стоматологическом осмотре, метод структурированной беседы, клинический стоматологический метод, индекс гигиены полости рта ОНI-S [2].

Результаты исследования. При анкетировании педагогов ДОУ было установлено, что, по мнению воспитателей, 84 % детей имеют представление о гигиене полости рта, которая заключается в соблюдении элементарных гигиенических норм: дети моют руки перед едой, после туалета, прогулки. Также было отмечено, что все дети не полощут рот и не чистят зубы после еды. Педагоги отметили недостаток собственных знаний по данной проблеме, отсутствие методических навыков профилактической работы с детьми и необходимость привлечения специалиста-стоматолога для консультирования педагогов по обучению детей правилам гигиены ротовой полости.

В анкетировании родителей в основном участвовали матери. Было установлено, что, по мнению матерей, дети имеют представления о необходимости элементарной гигиены полости рта и соблюдает элементарные гигиенические нормы (моет руки перед едой, моет руки после туалета, прогулки, чистит зубы). Все опрошенные родители указали, что рассказывают и показывают ребенку, как нужно чистить зубы и проводят беседы о вреде сладкого. Однако к специальному обучению стоматологом чистке зубов и профилактике стоматологических заболеваний никто из родителей не обращался.

При стоматологическом осмотре детей, только в 8,3% случаев не было выявлено патологических изменений твердых тканей зубов. В 91,7% детей обнаружены кариозные полости, различной глубины и локализации, при этом следует отметить, что только у 7,5% детей, из числа нуждающихся в лечении, ранее проводилась санация полости рта.

При проведении оценки поведения детей на стоматологическом приеме по методике Е.Г.Киселёвой было выявлено, что 64,5% детей можно отнести к «негативным» (средние признаки); 24,5% детей к «негативным» (легкие признаки); 10% детей продемонстрировали «нейтральное» поведение.

При проведении беседы – интервью с детьми 100% опрошенных детей ответили, что знают о необходимости ухаживать за ртом и чистят зубы до еды. При опросе 12,5% детей сказали, что чистят зубы только вечером; 3 7,5% - чистят зубы только, утром; 50% чистят зубы два раза в день. На вопрос «Кто показывал тебе, как нужно чистить зубы?»: 89,5 % опрошенных детей ответили родители, 10,5 % указали, что их никто не учил чистить зубы. Также следует отметить, что все дети чистят зубы щеткой и пастой, но, ни один из опрашиваемых детей не смог продемонстрировать движения, характерные для стандартной чистки зубов.

Дети с нарушением речи обнаружили отставание в воспроизведении двигательного задания по пространственно-временным параметрам, нарушали последовательность элементов действия, опускали его составные части, дольше формулировали фразы. Что следует учитывать при создании программ обучения гигиене полости рта для детей дошкольного возраста, обнаруживающих ограниченные возможности здоровья. Однако, исходя из зарегистрированного индекса гигиены полости рта и фактического количества детей, нуждающихся в лечении, можно предположить, что дети преувеличили частоту и качество производимой ими чистки зубов.

Таким образом, в результате исследования были выявлены низкие гигиенические знания у родителей и навыки у детей. Педагогам также необходимо медицинское просвещение в вопросах гигиены полости рта.

Ткаченко Н.В., Андреева В.О., Заика В.Г., Андреев А.С., Лев Л.М.

ОЖИРЕНИЕ У ДЕВУШЕК-ПОДРОСТКОВ: ВЗАИМОСВЯЗЬ НЕЙРОЭНДОКРИННЫХ И ПСИХОПАТОЛОГИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ.

ФГБУ "Ростовский научно-исследовательский институт акушерства и педиатрии Минздрава России", Ростовский государственный медицинский университет, Ростовский филиал ГКУЗ «Психоневрологический диспансер» Ростовской области. Ростов-на-Дону, tnvtsa@rambler.ru

Проблема избыточного веса на сегодняшний день является одной из основных проблем здравоохранения. Пристальное внимание специалистов к этой патологии обусловлено, главным образом, не эстетическими изменениями, а глобальными нарушениями в организме человека, страдающего ожирением. Давно известно, что ожирение всегда ассоциировано с множественной соматической патологией – сахарным диабетом типа 2, артериальной гипертензией, сердечно-сосудистой патологией, онкологическими и другими заболеваниями, не только ухудшающими качество жизни, но и увеличивающими смертность среди данных больных в 12 раз по сравнению с нормостениками. Наряду с соматическими заболеваниями у женщин с ожирением повышен риск формирования гинекологической патологии. Так, при алиментарном ожирении нарушения менструальной функции наблюдаются в 6 раз чаще, а первичное бесплодие в 2 раза чаще, чем у женщин с нормальной массой тела, причем имеется прямая зависимость между избытком массы тела и тяжестью расстройств овуляторной функции. У женщин и девочек ожирение сопровождается высокой частотой ановуляций, феноменом абсолютной или относительной гиперэстрогении, с

которым связано расстройство ритма менструаций, развитие гиперпластических процессов эндометрия и высокая распространенность рака эндометрия, яичников и молочных желез. В последнее время отдельной проблемой стало растущее детское и подростковое ожирение. Особенно привлекает внимание группа девушек-подростков. За медицинской помощью к подростковому гинекологу, как правило, обращаются в случае первичной аменореи, тогда как вторичную аменорею, гипоменорею, олиго- и опсоменорею подростки и их родители не считают проблемой, требующей немедленного вмешательства, и обращаются к врачу лишь в тех случаях, когда менструация отсутствует 12 и более месяцев. Запущенность данных расстройств в подростковом возрасте может способствовать переходу функциональных нарушений в органические и стать причиной гормонально обусловленных заболеваний в репродуктивном возрасте.

На протяжении длительного времени проблема избыточного веса являлась объектом пристального внимания исследователей разных специальностей в связи с отрицательным влиянием данной патологии на качество жизни пациентов во все возрастные периоды. Изучались механизмы регуляции пищевого поведения, так были описаны центральные механизмы путем влияния гипоталамических нейропептидов: орексигенных (нейропептид Y и несфатин-1) и анорексигенных (кокаин/амфетамин-регулирующий транскрипт - CART и проопиомеланокортин), а также периферических механизмов регуляции системы липостата (роль адипоцитокинов – лептин, грелин, обестатин, оментин, фактор некроза опухоли- α (ФНО- α), а также рецепторов лептина и ФНО- α). Однако, причинно-следственные отношения между выраженностью и типом нарушений пищевого поведения и уровнем медиаторов энергетического обмена до конца не изучены и вопросы их возможной взаимосвязи остаются открытыми.

В последние годы проблема нарушений пищевого поведения у больных с выраженными формами ожирения привлекла внимание психиатров, однако как в нашей стране, так и за рубежом психопатологическим исследованиям по проблемам ожирения уделяется недостаточно внимания, и взаимосвязь алиментарно-конституционального ожирения и психических расстройств остается малоизученной. Между тем, по данным литературы, частота пограничных психических расстройств у пациенток, страдающих ожирением по данным разных авторов колеблется от 68,9% до 86,7%, что значительно превышает частоту пограничных психических расстройств среди общей популяции в целом (23%) и женщин в частности (18,4%).

Изучая проблемы ожирения, психиатры сталкиваются с определенными сложностями: нередко можно наблюдать сочетание как первичных психопатологических расстройств, способствующих развитию ожирения, так и вторичных, являющихся его следствием. Важную роль в развитии заболевания

играют генетические факторы, а также наследственно-обусловленная дисфункция церебральных систем, контролирующих аппетит, преморбидные особенности личности пациентов, а также воспитание неправильных пищевых привычек и предпочтений в раннем детстве. Для пациентов с ожирением характерно формирование определенных пищевых стереотипов, способствующих набору и поддержанию массы тела. Пища может использоваться в качестве средства нормализации эмоционального состояния, при этом, удовлетворение от избыточного количества вкусной пищи как бы компенсирует отрицательные эмоциональные переживания. Повышенное влечение к еде нередко сочетается с колебаниями настроения, тревогой и страхом. Кроме того, среди факторов, приводящих к развитию заболевания, нельзя исключать семейные традиции употребления избыточного количества калорийной пищи. Чрезмерно повышенный аппетит с постоянным перееданием - полифагия, булимия - наблюдается при расстройствах влечений, за счёт чего может формироваться развитие заболевания с наличием биохимических, эндокринных, обменных нарушений.

Цель исследования – изучить факторы, предрасполагающие к развитию ожирения у девушек-подростков с нарушением менструального цикла, сравнить нейро-эндокринно-метаболические нарушения, возникающие при разных типах нарушения пищевого поведения, а также установить взаимосвязь между нейроэндокринными и психопатологическими феноменами.

В исследование были включены 68 девушек в возрасте от 13 до 17 лет с нарушением менструального цикла на фоне ожирения. Индекс массы тела (ИМТ) девочек при первичном обращении в среднем составлял 37,5 (32,6; 43,2).

Определялось сывороточное содержание лептина, гонадотропинов, тестостерона, АКТГ, кортизола методом ИФА. Кроме того, проводился подробный сбор анамнестических данных, изучение преморбидных особенностей личности путем заполнения личностного опросника Мини-мульти, выявление уровня тревоги и депрессии с помощью шкал Гамильтона, а также определение типа пищевого поведения путем анализа результата анкетирования.

В ходе исследования у 88% (60 пациенток) установлено наличие в роду ближайших родственников с ожирением. Кроме того, выявлена наследственная отягощенность по сахарному диабету, инфаркту миокарда, инсульту, у 64,7% больных (44 чел.) ближайшие родственники страдали алкоголизмом.

В зависимости от типа пищевого поведения пациентки были разделены на три группы. I группу составили 32 девушки с эмоциогенным типом пищевого поведения, когда стимулом к приему пищи становился эмоциональный дискомфорт; II – 24 человека с экстернальным поведением, когда главным был внешний стимул, и прием пищи осуществлялся всегда, когда она была доступна и

III – 12 человек с ограничительным, которые стремились снизить вес самостоятельно путем наиболее строжайших диет. Нами установлен повышенный уровень тревоги у 78,1% пациенток I группы (25 чел.), у 21,8% (7 чел.) отмечались клинические признаки депрессии, подтвержденные тестовыми методиками. У пациенток с экстернальным типом пищевого поведения (II группа) эти показатели были значительно ниже: уровень тревоги был повышен только у 25% (6 чел.), признаков депрессии не отмечалось. В III группе уровень тревоги был высоким у всех пациенток (100%) и отмечалась депрессия легкой степени выраженности.

Также проводился анализ личностных особенностей пациенток и их влияния на эффективность лечения. Была обнаружена такая закономерность, что пациентки с преобладающими в характере гипертимными чертами активно жалоб не предъявляли, принимали свою болезнь, у них сохранялась выраженная социальная активность, самооценка девушек в связи с избыточным весом снижалась незначительно, мотивации к снижению веса не было. Рекомендуемые лечебные мероприятия девушками данной группы соблюдались, однако диетические мероприятия выдерживались недолгое время, что снижало эффективность лечения. У девушек с тревожно-мнительными чертами отмечалась заниженная самооценка, у части из них были навязчивые мысли по поводу своего веса, субдепрессивные реакции. Пациентки с шизоидными чертами активно диссимулировали, неохотно раскрывались в своих переживаниях, отрицали наличие заболевания, в лечение вовлекались неохотно, к врачу, как правило, обращались по настоянию родственников. Среди 68 обследуемых девушек с ожирением у 12 четко прослеживались периоды «зверского аппетита», сопровождающиеся поглощением большого объема пищи, у 9 девушек это сопровождалось чувством вины, навязчивыми мыслями об избыточном весе, попытками похудеть с помощью диеты, приема слабительных и мочегонных средств. При этом у 3 других пациенток периоды обжорства сочетались с периодами отсутствия чувства голода, характерными были резкие скачки веса. На лечебные мероприятия соглашались неохотно, не видя необходимости в них, переживаний по поводу избыточного веса не наблюдалось, т.к. была уверенность в том, что за периодом повышенного аппетита последует период его отсутствия, сопровождающийся снижением веса.

При сравнении гормональных показателей был выявлен высокий уровень кортизола у 84,3% пациенток I группы (27 чел.), во II группе этот показатель был повышен только в 12,5% случаев (4 чел.). В III группе повышение уровня кортизола наблюдалось у 33,3% (4 чел.). Изменение концентрации гонадотропных гормонов было обнаружено во всех трех группах, однако связь с типом пищевого поведения нами не установлена. Повышение уровня тестостерона также было обнаружено во всех группах, несколько чаще в группе с экстернальным пищевым

поведением.

У всех пациенток трех исследуемых групп (100% случаев) была выявлена гиперлептинемия, с наиболее высокими показателями лептина во II группе.

Таким образом, нами установлены основные механизмы, приводящие к развитию избыточного веса и расстройствам менструального цикла, включающие наследственные факторы, неправильные пищевые привычки, заложенные в детстве, стрессовые факторы, приводящие к «заеданию» стресса. Определена роль личностных особенностей, которые не только предрасполагают к развитию заболевания, но и влияют на эффективность лечения. Кроме того, установлена связь гормональных нарушений с клинко-психопатологическими расстройствами, возникающими при различных типах нарушений пищевого поведения. Следовательно, комплексное лечение пациенток с ожирением при участии психиатров, гинекологов и эндокринологов, помогающее отказаться от неправильных пищевых стереотипов, улучшит эффективность восстановления репродуктивной функции и качество жизни больных.

Частоедова И.А., Точилина О.А.

НАРУШЕНИЕ МИКРОБИОЦЕНОЗА КИШЕЧНИКА У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА С ОТЯГОЩЕННЫМ АНАМНЕЗОМ И ПРОБИОТИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ

*ГБОУ ВПО «Кировская государственная медицинская академия»
Минздравсоцразвития РФ, normphys@kirovgma.ru*

Несмотря на многочисленные исследования по изучению кишечного дисбактериоза у детей и обилию практических рекомендаций по восстановлению кишечного микробиоценоза, проблема остается актуальной, так как не наблюдается даже тенденция к их сокращению. Наиболее физиологическим способом коррекции дисбиотических нарушений, как отмечают многие исследователи (Шендеров Б.А., Запруднов А.М., 1999), являются пробиотики, которые содержат живые бактерии, способные прижиться в кишечнике, а не проходить через него транзитом. Однако, в последнее время, многие врачи отмечают неэффективность метода заселения кишечника недостающими микроорганизмами, а также нестабильность результатов лечения дисбактериоза (Хавкин А.И., Бельмер С.В., Шихарева И.С., 2002). Преодолеть недостатки пробиотиков (разрушение их в кислой среде желудка и щелочной среде 12-перстной кишки, конкурентная борьба с местной микрофлорой толстого кишечника) могут симбиотики – препараты, содержащие пробиотики и пребиотики.

Цель работы – оценить состояние микробиоценоза у детей раннего возраста с отягощенным анамнезом на фоне применения жидких пробиотических биокомплексов: «Бифидофлорин» и «Лактофлорин».

Нами было обследовано 50 детей раннего возраста (с года до трех лет) с отягощенным преморбидным фоном (ранний перевод на искусственное вскармливание, анемия I ст, перинатальная энцефалопатия и др). Было выделено 2 группы по 25 человек. Дети 1 группы получали «Бифидофлорин» (создан на основе штамма *B. longum* и яблочного пектина ООО «Вяткабиопром», Киров), а дети 2 группы – «Лактофлорин» (создан на основе штамма *L. acidophilus* и яблочного пектина) по схеме: 2 раза в сутки в течение 14 дней по 5 – 7 мл.

При первичной оценке состояния микрофлоры кишечника у детей 1 группы было выявлено, что у 88% обследованных детей регистрировались выраженные дисбиотические нарушения (I ст. – у 52%, II – у 36% детей), которые характеризовались снижением лактобактерий (до 10^5) у 16% пациентов, бифидобактерий (до 10^5) – у 40%, ростом количества кишечной палочки с пониженными ферментативными свойствами у 52%, бактерий рода *Clostridium* – у 76%, *Stafilococcus* - у 40%. На момент начала исследования у 92% детей 2 группы также регистрировались выраженные дисбиотические нарушения (I ст. – у 72%, II – у 20% детей). Отклонения микробиоценоза характеризовались снижением лактобактерий (до 10^5) у 8% пациентов, бифидобактерий (до 10^5) – у 20%, ростом количества кишечной палочки с пониженными ферментативными свойствами у 72%, бактерий рода *Clostridium* – у 92%, *Stafilococcus* - у 4% и дрожжевых грибов *Candida* – у 8% детей.

После проведения курса жидких пробиотиков наблюдалось восстановление нормального уровня лактобактерий у 100% детей 1 и 2 групп, бифидобактерий – у 40% детей 1 группы от числа лиц, имевших исходно сниженный их уровень; также отмечено значительное снижение факультативной микрофлоры, более выраженное в отношении бактерий рода *Stafilococcus*, *Clostridium* и *Candida*. Никаких осложнений и побочных реакций во время приема препаратов «Бифидофлорин» и «Лактофлорин» не наблюдалось.

Таким образом, полученные результаты позволяют считать целесообразным использование новых пробиотических биокомплексов для профилактики и коррекции дисбиотических отклонений у детей.

Чвырева Н.В.

СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ И ПРОБЛЕМЫ ОКАЗАНИЯ ПЕРВИЧНОЙ МЕДИКО-САНИТАРНОЙ ПОМОЩИ

*ГБОУ ВПО «Рязанский государственный медицинский университет имени И.П. Павлова» Министерства здравоохранения РФ,
madlen2583@rambler.ru*

Отечественные авторы, не смотря на достигнутые успехи в области здравоохранения, способствующие снижению показателей младенческой, перинатальной и материнской смертности, отмечают, что актуальными остаются проблемы организации оптимальной и эффективной системы оказания амбулаторно-поликлинической помощи детскому населению.

Высокая значимость данного вопроса обусловлена тем, что в Российской Федерации сохраняются негативные тенденции – ухудшение состояния здоровья и высокие показатели заболеваемости детей, показатели младенческой и материнской смертности снижаются, но все еще превышают среднеевропейские. Одной из причин ухудшения здоровья детей является недостаточная эффективность профилактических и коррекционных мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья детей и подростков.

При достаточно непростой демографической ситуации в нашей стране очень важно заботиться о сохранении жизни и здоровья каждого ребенка. Однако, по имеющимся официальным статистическим данным, за последние несколько лет общая заболеваемость новорожденных увеличилась на 10,7% в основном за счет увеличения врожденных аномалий и респираторных заболеваний. Среди детей первого года жизни произошло увеличение распространенности болезней нервной системы, глаза и его придаточного аппарата на 24,0%, мочеполовой системы на 23,2%. Общая заболеваемость детей в возрасте от 0 до 14 лет увеличилась на 21,0%, первичная - на 22,0%, среди детей 15 и 17 лет на 25,0% и 24,0%, соответственно. За последние 5 лет произошло увеличение как функциональных нарушений (в зависимости от возраста от 20,0 до 43,0%), так и хронических болезней - от 30,0 до 67,0% . Данные отдельных выборочных исследований свидетельствуют о том, что в дошкольном возрасте хронические заболевания имеют более трети детей, в школьном возрасте – половина, а к пубертатному периоду их количество уже превышает две трети.

Уровень заболеваемости, инвалидизации и смертности детского населения в совокупности с социально-экономическими и экологическими факторами определяет эффективность медицинской помощи, в частности первичной медико-

санитарной помощи, как наиболее приближенной к ребенку.

По литературным данным основным структурным элементом, оказывающим амбулаторную помощь детям в нашей стране, являются детские поликлиники, на долю которых приходится более 80,0% обращений за лечебной и более 90,0% за профилактической помощью.

В настоящее время в развитии первичной медицинской помощи детям, оказываемой в амбулаторных условиях, накопилось достаточное количество проблем разнообразного характера: проблемы финансирования, материально-технического оснащения, подготовка медицинских кадров, снижение престижа профессии врача-педиатра.

К направлениям, позволяющим оптимизировать амбулаторную помощь подрастающему поколению, относятся: повышение доступности, ведение профилактической работы, разработка и внедрение единых стандартов оказания медицинской помощи детям, обновление и переоснащение всей сети педиатрических лечебно-профилактических учреждений, развитие телемедицины и информационных технологий, повышение квалификации медицинского персонала, достаточное лекарственное и финансирование обеспечение.

Таким образом, охрана здоровья подрастающего поколения в т.ч. определяется современными эффективными организационными технологиями, требующими оптимизации работы и взаимодействия медицинских организаций, активизации профилактики, внедрения современного медицинского оборудования, повышения кадрового потенциала и др. В ходе анализа нами выявлены взаимоисключающие мнения экспертов, нерешенные проблемы, стоящие перед отраслью в части медицинской помощи детям, скудная информация о результатах внедрения в медорганизациях приоритетного национального проекта «Здоровье» и программ модернизации регионального здравоохранения.

В целом решение проблемы охраны здоровья матери и ребенка, определенной в качестве основного приоритета развития системы российского здравоохранения, должно осуществляться комплексно, одновременно на всех уровнях: государственном, муниципальном и на уровне медицинской организации, что определяет актуальность научных исследований по проблеме организации первичной медико-санитарной помощи детям.

В.В. Вихарева, С.Е. Шивринская

ШКОЛА МЯЧА НА ВОДЕ КАК КОМПЛЕКСНАЯ ФОРМА ОЗДОРОВЛЕНИЯ И ОБУЧЕНИЯ ДВИЖЕНИЯМ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

*МБДОУ «Детский сад №63», г. Череповец;
ФБГОУ ВПО «Череповецкий государственный университет»*

Современные образовательные программы для дошкольных учреждений («Радуга», «Развитие», «Истоки», «Детство», «ТРИЗ», «Наследие» и др.) предполагают широкое использование упражнений в воде для решения комплекса задач физического воспитания и приобщения к двигательной культуре детей дошкольного возраста.

Стимулируя деятельность нервной, сердечно-сосудистой и дыхательной систем организма, расширяя возможности опорно-двигательного аппарата, физкультурные занятия в воде являются эффективным средством закаливания и формирования правильной осанки дошкольника, обеспечивают условия формирования жизненно важных и специальных двигательных умений и навыков, влияют на процессы личностного развития ребёнка (Е.А. Бабенкова, А.В. Кенеман, Г. Левин, Т.И. Осокина, Т.А. Протченко, Д.В. Хухлаева и др.).

Но, на наш взгляд, такой комплекс возможностей упражнений в воде не исчерпывает весь их потенциал в аспекте образовательной составляющей физического воспитания как педагогического процесса. Практика таких занятий убедительно доказывает их возможности как средства закаливания, освоения элементов плавания, развития функциональных систем организма и т.д. И, как правило, задачи физкультурных занятий в воде и на суше (в спортивном и тренажерном залах, на улице) существенно дифференцируются.

Мы предприняли попытку объединения (дополнения, взаимообогащения) возможностей различных форм физкультурных занятий в единую технологию решения оздоровительных и образовательных задач физического воспитания дошкольников. Так появился проект «Школа мяча на воде», предполагающий гармоничное соединение движений в воде с движениями с мячом. С одной стороны, использование мяча в воде позволяет осваивать и закреплять элементы плавания, навыки правильного дыхания; с другой – решать задачи закрепления и совершенствования элементов техники движений с мячом, предусмотренных общей программой физического воспитания в ДОУ.

Например, комплексы некоторых заданий:

❖ перебросить мяч двумя руками через надувную сетку, нырнуть под сеткой, взять мяч и плыть с мячом на груди до бортика;

❖ бросок мяча двумя руками от груди через канат, натянутый над водой, в цель (обруч 55см на расстоянии 3-х м), «Торпеда» на груди, руки вдоль туловища, ныряние в обруч за мячом, плавание на спине с мячом в руках;

❖ бросок мяча сбоку через голову правой (левой) рукой через канат (лежит на воде), упражнение «Дельфин», нырнуть под канат, плавание на груди с мячом.

Опыт реализации программы «Школа мяча на воде» в течение двух лет для дошкольников старшей и подготовительной группы показал ее эффективность не только в освоении доступных элементов техники плавания и оздоровления, но и в совершенствовании навыков владения мячом, формировании интереса к командно-игровым видам спорта, в освоении новых знаний в области физической культуры, в развитии координационных способностей как базовых к максимальному проявлению двигательных качеств.

Считаем важным отметить те результаты, достигнутые дошкольниками экспериментальной группы (24 чел.) за период занятий в «Школе мяча на воде», которые существенно отличаются от достижений детей, не включенных в данную программу (рис.1).

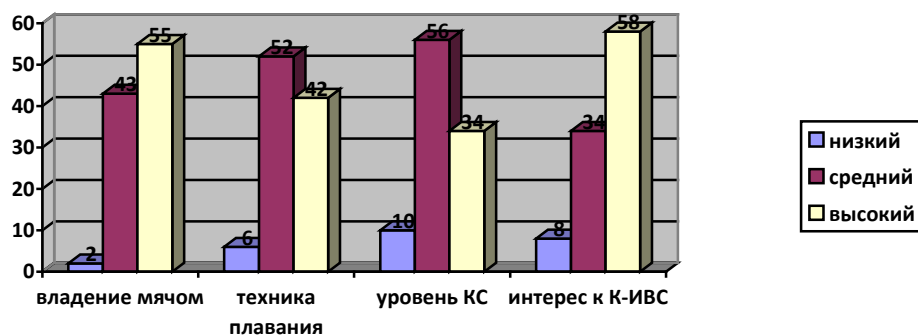


Рис.1. Результаты итоговой диагностики показателей освоения программы «Школа мяча на воде» дошкольниками экспериментальной группы (техника движений с мячом и плавания по программе ФВ, уровень развития координационных способностей и интереса к командно-игровым видам спорта) (в %).

Не выявлено существенных различий с дошкольниками контрольной группы по таким показателям, как уровень заболеваемости (Iоз), уровень физического развития и физической подготовленности, уровень сформированности знаний в области физической культуры.

Статистический анализ осуществлялся с использованием Т-критерия Стьюдента и G-критерия знаков ($p \leq 0,05$) для несвязанных выборок.

Юрченко П.А., Левина Л.И.

Функциональные нарушения систем гипофиз-щитовидная железа и гипофиз-гонады у юношей с недифференцированной соединительнотканной дисплазией.

ГБОУ ВПО Санкт-Петербургская педиатрическая медицинская академия, Минздравсоцразвития РФ, Санкт-Петербург, Россия

S_flower2004@mail.ru

Цель работы: выявить функциональные нарушения систем гипофиз-щитовидная железа и гипофиз-гонады у юношей с недифференцированной соединительнотканной дисплазией (НСТД).

Материалы и методы: Обследовано 82 юноши (средний возраст $18,2 \pm 0,4$ лет) с НСТД, поступивших в эндокринологическое отделение Мариинской больницы для обследования, и 26 практически здоровых юношей без признаков НСТД того же возраста (контрольная группа). Для диагностики НСТД использовалась фенотипическая карта М.И. Glesby в модификации Л.П. Соловьевой (1989). Диагноз НСТД верифицировался при выявлении не менее шести внешних и одного или более внутренних фенотипических признаков (Таболин В.А., Шабалов Н.П., 1984). Исследование функции системы гипофиз-щитовидная железа включало: УЗИ щитовидной железы, определение уровня гормонов – общего и свободного тироксина (Т4 и FT4), общего и свободного трийодтиронина (Т3 и FT3), тиреотропного гормона (ТТГ), а также антител к тиреопероксидазе (АТ-ТПО) и к тиреоглобулину (АТ-ТГ). Исследование функции системы гипофиз-гонады включало: клиническую оценку полового развития по классификации J. Tanner (1969); определение гормонов: фолликулостимулирующего (ФСГ), лютеинизирующего (ЛГ), пролактина (ПРЛ), эстрадиола (E_2), тестостерона (Т) с проведением функциональной пробы с однократной нагрузкой хорионическим гонадотропином (ХГ).

Результаты: Для изучения гормональной функции системы гипофиз-щитовидная железа обследованные юноши были разделены на три группы: I – контрольная, II – НСТД без заболеваний щитовидной железы (59 чел.), III – НСТД с аутоиммунным тиреоидитом (АИТ), который имел место у 23 чел. У больных III группы определялось снижение уровня тиреоидных гормонов (уровень Т3 – $1,1 \pm 0,04$ нмоль/л, FT3 – $3,9 \pm 0,16$ пмоль/л, Т4 – $57,9 \pm 2,02$ нмоль/л, FT4 – $8,5 \pm 0,21$ пмоль/л), повышение уровня ТТГ ($5,6 \pm 0,20$ мМЕ/л), титра АТ-ТПО ($479,5 \pm 65,29$ МЕ/л), неоднородность структуры и гипоезохгенность ткани щитовидной железы при УЗИ. У юношей контрольной и II групп уровни тиреоидных гормонов в пределах нормальных значений, существенных различий в уровне ТТГ среди них не выявлено ($p > 0,05$). Содержание АТ-ТПО и АТ-ТГ у юношей II группы оказалось достоверно выше по сравнению с лицами контрольной группы (соответственно, $35,9 \pm 5,79$ и $3,62 \pm 0,88$ МЕ/мл при $p < 0,01$; $5,2 \pm 1,50$ и $0,85 \pm 0,53$ МЕ/мл при $p < 0,01$). Изучение частоты и значимости фенотипических признаков

(ФП) НСТД показало, что количество ФП среди юношей II и III групп не различается, однако клинически значимые ФП – деформации грудной клетки, гипермобильность суставов, повышенная растяжимость кожи, пролапс митрального клапана, аномалии желчного пузыря чаще встречались у юношей II группы ($p < 0,01$).

Для изучения гормональной функции системы гипофиз-гонады обследованные подростки разделены на четыре группы: I – контрольная, II – НСТД с нормальным половым развитием (64 чел.), III – НСТД с задержкой полового развития (ЗПР) (11 чел.), IV группа – НСТД с первичным гипогонадизмом (7 чел.). У юношей I и II группы содержание гормонов в крови в пределах нормы. У юношей IV группы по сравнению с III повышены уровни ЛГ, ФСГ, ПРЛ и Э₂ (соответственно, $1,7 \pm 0,36$ и $16,9 \pm 1,84$ мЕд/мл при $p < 0,01$; $2,06 \pm 0,46$ и $14,1 \pm 2,4$ мЕд/мл при $p < 0,01$; $6,52 \pm 0,74$ и $12,01 \pm 1,4$ нг/мл при $p < 0,01$; $21,53 \pm 3,78$ и $45,77 \pm 2,8$ пг/мл при $p < 0,01$). Т – исходно не отличался в исследованных группах (соответственно, $0,73 \pm 0,16$ и $0,9 \pm 0,11$ нг/мл при $p > 0,05$), однако после пробы с ХГ у юношей III группы он повысился через 24 часа до $12,08 \pm 1,9$ и через 48 часов до $17,05 \pm 2,43$ нг/мл и не изменился у юношей IV группы (соответственно, $0,9 \pm 0,11$ и $0,9 \pm 0,09$ нг/мл при $p > 0,05$).

Изучение частоты и значимости ФП НСТД проведено среди юношей: с нормальным половым развитием и в группе с первичным гипогонадизмом и ЗПР. Анализ показал, что у юношей с гипогонадизмом и ЗПР общее количество ФП достоверно больше по сравнению с юношами с нормальным половым развитием (соответственно, $16 \pm 0,62$ и $14 \pm 0,25$, $p < 0,01$), клинически значимые ФП НСТД у них встречались достоверно чаще ($p < 0,01$).

Сочетание АИТ с нарушением полового развития было выявлено у 5 юношей (6,09%). У них наблюдалось наибольшее количество ФП НСТД, в том числе клинически значимых.

Выводы: У юношей с НСТД достоверное повышение уровней АТ-ТПО может свидетельствовать о наличии аутоиммунных реакций к ткани щитовидной железы вплоть до развития АИТ, который в настоящем исследовании выявлен в 28% случаев. У больных с АИТ наиболее часто наблюдаются клинически значимые ФП НСТД.

Первичный гипогонадизм у лиц с НСТД выявлен в 8,5%, ЗПР – в 13,4% случаев. Существенные нарушения функции системы гипофиз-гонады выявлены у юношей с более выраженным числом, характером и клинической значимостью ФП НСТД.

Е.В. Захарчук, А.Г. Немков, Е.В. Левитина

КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД В РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ С НАРУШЕНИЯМИ РЕЧИ И ПОВЕДЕНИЯ

*ГБОУ ВПО «Тюменская государственная медицинская академия»
Минздравсоцразвития РФ*

Проблема и её актуальность. Расстройства речи и поведения известны с глубокой древности. У Гиппократы встречаются упоминания почти обо всех известных нам формах расстройств речи: потеря голоса, потеря речи, косноязычие, невнятная речь, заикание. В современном мире проблема развития речи и становления поведения у всех детей стоит очень остро. Появляются все новые и новые “шедевры технологических достижений”, которые заменяют “живое” общение. Пропадает интерес к книге не только как к источнику знаний, но и как к некой форме проведения досуга, как у детей, так и у взрослых.

В настоящее время нарушения речи у детей являются одной из наиболее распространенных проблем. Статистика показывает, что нарушения встречаются в 25% случаев в России (О.Д.Абрамович, 2007). В Австралии – 2,3% населения страдает расстройствами речи(1998г.), в Англии – 79% больных консультируются по поводу нарушения речи, в США от 2 до 19 % дошкольников и 21% студентов страдают расстройствами речи, 3млн. людей в возрасте 2-6 лет заикаются (TheAmericanSpeech-Language-Hearing-Association).

В сложившейся системе здравоохранения и образования специализированная помощь оказывается 68% детей с патологией речи после 5 лет, когда речевой дефект уже закрепился. С возрастом теряется возможность пластичного изменения состояния ребенка, ухудшаются условия для компенсации и коррекции. В тяжелых случаях речевая патология приводит к ограничению коммуникативных, когнитивных, деятельностных возможностей, к социальной недостаточности, трудностям школьного обучения, ухудшению качества жизни ребенка (В.П. Гудонис).

Речь тесно связана со всей психической жизнью человека: мышлением, воображением, эмоциями, волей и другими. Неуклонно в мире растет и количество детей с расстройствами поведения. Часто речевые расстройства сочетаются с поведенческой дисфункцией. Сегодня в России нет единых стандартов диагностики и коррекции этого феномена. По разным статистическим данным количество гиперактивных детей в Российском обществе достигает 47%. Диагноз «гиперактивность» ставится не только действительно больным детям, но и детям нормальным с клинической точки зрения, у которых наблюдаются трудности

социально адаптированного поведения, отсутствуют произвольность и механизмы саморегуляции. Таким образом, решение вопросов диагностики и оказания коррекционной помощи этим детям с целью формирования адекватного качества жизни и социоадаптации особенно актуально.

Анализ материалов по коррекции речевой и поведенческой дисфункции позволяет констатировать тот факт, что научной литературы в этом направлении не достаточно. Научные исследования в данной области, как правило, не сосредотачивают своё внимание на объединенных потребностях человека (ребенка): коммуникативных, информативных, познавательных (развивающих).

На наш взгляд, при организации коррекционной работы с детьми, имеющими нарушения речи и поведения, необходимо обратить внимание на использование комплексного психодиагностического нейрокоррекционного подхода с применением автоматизированных средств.

Для реализации поставленных задач, под наблюдение было взято 67 детей с речевыми и поведенческими нарушениями. Пациенты были консультированы на базе клиники Тюменской Государственной Медицинской Академии, ГЛПУ ТО ОКБ №2. Среди осмотренных детей, мальчики составили 75%, девочки 25%. Возраст детей распределился от 3,5 до 7 лет, с преобладанием от 4 до 5,5 лет.

Представляется наиболее интересным анализ поведения ребенка в изолированной от родительской опеки атмосфере. Часть детей (30%), в качестве одного из первых занятий, посетили комнату изоляции от родительской опеки, при этом составили основную группу наблюдения (вторую группу составили 6 детей без речевых нарушений). В комнате 12м² имеется большое количество безопасных игрушек, установлена веб-камера, изображение с которой транслируется на монитор исследователя и родителя. При анализе продолжительности периода стеснения ребенка, можно заметить, что дети с нарушениями речи имели достоверно большую его продолжительность, что отражает их зависимость от взрослых, трудность самораскрытия, "освобождению своих идей".

Наш подход предполагает комплексное видение нейрокоррекционной работы в сочетании речевых и поведенческих расстройств у детей, использование технологий, направленных на всестороннее развитие и социальную адаптацию детей дошкольного возраста, восстановление функций через объединение усилий психологов и нейропсихологов, логопедов, педагогов, детских врачей, организацию системной работы с семьей.

О.Б. Крысюк

МЕДИЦИНСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА В ДЕТСКО-ЮНОШЕСКОЙ И СТУДЕНЧЕСКОЙ СРЕДЕ

ФГБОУ ВПО «Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта», Институт здоровья и спортивной медицины, Санкт-Петербург

Документом, регламентирующим медицинское обеспечение занятий физической культурой и спортом в России, в настоящее время является Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ № 613-н от 09.08.2010 г. «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи при проведении физкультурных и спортивных мероприятий». В этом приказе определена процедура осмотров физкультурников и спортсменов врачами-специалистами, а также характер и объем медицинских исследований, необходимых как для допуска к занятиям физической культурой и к участию в массовых спортивных соревнованиях, так и к занятиям в спортивных секциях. Этим же приказом определен порядок и объем динамического врачебного контроля спортсменов различного уровня.

Однако, как показали наши исследования, механизмы реализации данного приказа, особенно в части, касающейся физической культуры и массового спорта, в настоящее время часто отсутствуют. Удовлетворительным следует признать лишь медицинский мониторинг спортсменов высокой квалификации, осуществляемый в специализированных детско-юношеских спортивных школах и интернатах, а также училищах и колледжах олимпийского резерва, где есть необходимая материально-техническая база и специалисты соответствующей квалификации. Однако ситуация в массовом детско-юношеском и студенческом спорте прямо противоположная. Ни физкультурно-спортивные диспансеры, ни детские и межвузовские студенческие поликлиники, ни центры здоровья не обладают материально-технической базой и штатом сотрудников даже для допуска к занятиям физической культурой и к участию в массовых спортивных соревнованиях, тем более для допуска к занятиям спортом и к участию в спортивных соревнованиях. Так, для определения функциональной группы состояния здоровья, согласно требованиям указанного Приказа, необходимо проведение ЭХО-кардиографического исследования, в том числе с нагрузкой. Как показало наше исследование, лишь 2 из 11 физкультурно-спортивных диспансеров Санкт-Петербурга в 2011 году обладали аппаратами для ультразвукового исследования с приставкой для доплерографии, позволяющей проводить ЭХО-

кардиографию. В большинстве государственных амбулаторно-поликлинических учреждений Санкт-Петербурга такая аппаратура также отсутствует. Не предусмотрены там и отделения или кабинеты спортивной медицины.

Даже в профессиональных спортивных клубах Санкт-Петербурга и России по игровым видам спорта существует дефицит спортивных врачей и массажистов, которыми укомплектована лишь основная команда клуба и ее ближайший резерв. Детские и юношеские команды комплектуются медицинскими специалистами по остаточному принципу, а во многих командах такие специалисты вообще отсутствуют. Улучшение сложившейся ситуации следует искать в ужесточении организационных и правовых аспектов медицинского обеспечения физкультурно-спортивной деятельности, в увеличении востребованности и качества подготовки спортивных врачей и медицинских менеджеров спортивных клубов и команд, а также в развитии материально-технической базы физкультурно-спортивных диспансеров. Институт здоровья и спортивной медицины ведет активную работу по указанным направлениям улучшения медицинского обеспечения детско-юношеского и студенческого спорта. С 2011 года на базе Института открыта подготовка бакалавров по направлениям «Сестринское дело» и «Социальная работа» (профиль «Медико-социальная работа»), а также магистров направления «Физическая культура» по профилям «Комплексная реабилитация в физической культуре и спорте» и «Медико-социальное сопровождение физической культуры, спорта и туризма». Выпускники указанных бакалаврских и магистерских программ, при их востребованности отраслью, смогут на высоком профессиональном уровне работать не только специалистами по лечебной физкультуре и массажу, но и, с учетом современных требований, выступить в качестве медицинских менеджеров детско-юношеских спортивных и спортивно-адаптивных школ и интернатов, а также спортивных клубов и команд.

ГЛАВА XI

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ИНФЕКЦИОННОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ

Буланьков Ю.И., Сергалиева А.Ш.

БРЕНДОВЫЕ И ГЕНЕРИЧЕСКИЕ АНТИРЕТРОВИРУСНЫЕ ПРЕПАРАТЫ В ЛЕЧЕНИИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ

*Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург,
Медицинский университет, Астана, Казахстан
dr.bulankov@mail.ru*

Актуальность проблемы ВИЧ-инфекции определяется трудностями раннего выявления пораженных, отсутствием средств специфической профилактики (которые, к тому же, не обеспечивают элиминацию вируса), дорогостоящим лечением. В Казахстане эпидемическая обстановка остается напряженной, за последние годы распространенность ВИЧ-инфекции возросла в два раза. По состоянию на 01.01.2011 г. в стране зарегистрирован 15571 больной ВИЧ-инфекцией. Антиретровирусную терапию (АРВТ) получают 75% людей, живущих с ВИЧ, от числа нуждающихся в лечении, или 13,3% от состоящих на диспансерном учете в центрах СПИД.

Цель настоящего сообщения – оценить эффективность современных антиретровирусных препаратов (АРВП) брендового и генерического производства для лечения ВИЧ-инфекции на основе изучения клинической картины, иммунологических и вирусологических показателей у больных.

Проведено клинико-лабораторное и иммунологическое обследование 147 больных ВИЧ-инфекцией, 97 пациентам была назначена АРВТ: 60 пациентов получали схему «комбивир+невирапин», 27 – схему «вирокомб+калетра», 4 – схему «виростав+видекс+невипан», 6 – схему «абакавир+диданозин+калетра». Распределение пациентов по стадиям заболевания было проведено по классификации ВОЗ.

Анализ полученных данных выявил идентичность вирусологической эффективности АРВП брендового и генерического производства на ранних стадиях заболевания (стадии I и II), на III и IV стадиях болезни выявлена более выраженная вирусологическая эффективность брендов по сравнению с генериками. Вирусологическая эффективность на ранних стадиях ВИЧ-инфекции была аналогичной через 6 и 12 месяцев на фоне приема брендовых и генерических

АРВП и сопровождалась снижением вирусной нагрузки более 5 log ($p < 0,05$) на I и II стадиях; на III и IV стадиях болезни вирусная нагрузка значительно снизилась на фоне брендовых (до 6,2 log) в отличие от генериков (4,8 log).

Установлена высокая иммунологическая эффективность брендовых и генерических препаратов на I и II стадиях болезни, в то время как на III и IV стадиях ВИЧ-инфекции наиболее эффективны препараты брендового производства с приростом CD4+лимфоцитов на III стадии – на 37,0% (на 24,4% при назначении генериков), IV стадии – на 42,1% (на 9% при назначении генериков), и достоверным повышением ($p < 0,05$) иммунорегуляторного индекса.

Отмечена высокая частота побочных эффектов у лиц, получавших генерики (кожные проявления - в 26,7% случаев, диспепсический синдром – в 22%, токсический гепатит – в 20%).

Выявлена устойчивость к одному или более АРВП у 5,1% больных, получавших терапию в течение 3–5 лет тремя препаратами первой схемы, а также кросс-резистентность вируса к четырем препаратам из группы нуклеозидных ингибиторов обратной транскриптазы.

Установленные вирусологические и иммунологические критерии эффективности АРВП брендового и генерического производства дают возможность включения генериков в качестве стартовой терапии ВИЧ-инфекции на ранних стадиях заболевания, и отдавать предпочтение брендовым препаратам – на более поздних стадиях.

С.А. Егорова¹, Л.В. Липская², Л.А. Кафтырева¹, М.А. Макарова¹, И.Б. Коноваленко³, Е.В. Оксема³, М.В. Смирнова⁴, Т.С. Курчикова⁵, Н.Б. Ведерникова⁶, М.Ф. Пясецкая⁷, О.Т. Морозова⁸

ВЫЯВЛЕНИЕ ШТАММОВ ЭНТЕРОБАКТЕРИЙ, ПРОДУЦИРУЮЩИХ МЕТАЛО-БЕТА-ЛАКТАМАЗЫ, В СТАЦИОНАРАХ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

*¹ФБУН НИИ эпидемиологии и микробиологии имени Пастера;
Городские клинические больницы: ²№ 40, ³№ 31, ⁴№ 16, ⁵№ 17, ⁶№ 4, ⁷№ 5, ⁸№ 1;
Санкт-Петербург, Россия; egorova72@mail.ru*

Антимикробные препараты, относящиеся к классу карбапенемов, отличаются высокой активностью в отношении широкого спектра микроорганизмов (включая штаммы, устойчивые к другим β-лактамным препаратам за счет продукции β-лактамаз) и в условиях нарастания множественной устойчивости возбудителей к антимикробным препаратам различных групп, остаются препаратами резерва для терапии тяжелых инфекций,

особенно у пациентов в отделениях реанимаций и интенсивной терапии. Наиболее эпидемиологически значимым механизмом резистентности к карбапенемам у энтеробактерий является продукция различных бета-лактамаз (в том числе метало-бета-лактамаз, МБЛ), обладающих активностью в отношении карбапенемов. У энтеробактерий описана продукция различных классов МБЛ (VIM, IMP и др.). В 2008 г. в Великобритании были впервые выделены штаммы *K.pneumoniae* и *Escherichia coli*, продуцирующие новый класс МБЛ, так называемые New Delhi metallo- β -lactamase (NDM). По данным Европейского Центра по Контролю Заболеваемости (ECDC) к марту 2011 г. в 13 странах Европы зарегистрировано 106 случаев выделения NDM-продуцирующих энтеробактерий (*K.pneumoniae*, *E.coli*, *Enterobacter spp*). В США к марту 2012 г. отмечено 13 случаев выделения NDM-продуцирующих энтеробактерий. Также случаи выделения таких штаммов были отмечены в Австралии, Канаде, Сингапуре. Эпидемиологические данные свидетельствуют, что большинство случаев инфекции связаны с посещением стран Индийского субконтинента (Индия, Пакистан) или Балканского полуострова (Косово, Сербия, Босния, Герцеговина). NDM-продуцирующие штаммы широко распространены в различных городах Индии, где составляют до 38,5% всех карбапенем-резистентных клинических изолятов *Enterobacteriaceae*, а также обнаружены в сточных и поверхностных водах.

Штаммы энтеробактерий, устойчивые к карбапенемам за счет продукции NDM, выявляют обычными рутинными лабораторными методами, включая диско-диффузионный или методы серийных разведений, с дальнейшим проведением различных подтверждающих тестов (модифицированный Hodge-тест, тесты синергизма с ЭДТА и дипиколиновой кислотой). Широко распространенные автоматизированные системы также показывают хорошую чувствительность при выявлении устойчивости, обусловленной МБЛ, хотя и характеризуются низкой специфичностью при дифференциации различных видов карбапенемаз. Подтверждение продукции метало-бета-лактамазы класса NDM требует проведения ПЦР или ДНК-секвенирования, что возможно только в специализированных лабораториях (референс-лабораториях).

Выделение энтеробактерий, продуцирующих NDM карбапенемазы, в Российской Федерации ранее описано не было. Целенаправленный поиск штаммов энтеробактерий, устойчивых к карбапенемам, проведенный в семи стационарах Санкт-Петербурга, выявил среди 1418 штаммов *E.coli* и *K.pneumoniae*, выделенных из различного клинического материала госпитализированных пациентов в январе-мае 2012 г., семнадцать штаммов *K.pneumoniae*, устойчивых к карбапенемам. Фенотипические подтверждающие тесты (синергизм с дипиколиновой кислотой) указывали на продукцию МБЛ; дальнейшие молекулярно-генетические исследования выявили у всех

резистентных штаммов ген *bla*_{NDM}. Такие штаммы были выделены от пациентов двух стационаров. Генотипирование, проведенное методом PFGE (гель-электрофорез в пульсирующем поле), показало, что в каждом стационаре циркулировали штаммы с индивидуальным генотипом.

Полученные данные свидетельствуют о том, что в настоящее время для стационаров Санкт-Петербурга становится актуальной проблема возбудителей, обладающих множественной устойчивостью к антимикробным препаратам, включая препараты резерва – карбапенемы. Причем такие штаммы встречаются не только среди *Pseudomonas* spp. и *Acinetobacter* spp., что было описано ранее, но также впервые выявлены штаммы *K.pneumoniae*, характеризующиеся продукцией NDM – метало-бета-лактамазы, первые находки которой среди энтеробактерий описаны в мире относительно недавно.

Для назначения эффективного лечения нет необходимости в детальном изучении механизмов резистентности клинических изолятов к карбапенемам. Тем не менее, их точная детекция важна для проведения инфекционного контроля и эпидемиологического надзора за резистентностью возбудителей внутрибольничных инфекций. В отношении пациентов, инфицированных штаммами, продуцирующими карбапенемазы (в том числе МБЛ), следует проводить мероприятия, предупреждающие распространение резистентных штаммов внутри стационара и передачу их другим пациентам.

Ербасская А.В., Иванова В.В., Говорова Л.В., Белова В.В.

**ЗАВИСИМОСТЬ ЭФФЕКТИВНОСТИ АНТИБИОТИКОВ ОТ ТИПА
АЦЕТИЛИРОВАНИЯ У ДЕТЕЙ С ПНЕВМОНИЯМИ В УСЛОВИЯХ
КРАЙНЕГО СЕВЕРА**

ФГУ «НИИ детских инфекций ФМБА России», С-Петербург, gov-31-07-47@yandex.ru

Индивидуальная активность метаболических процессов имеет важное патогенетическое значение. Генетический полиморфизм по активности N-ацетилтрансферазы (N-АТ), распространен в различных географических популяциях человека (одним свойственна “быстрая” а другим “медленная” форма фермента). В среднеевропейских популяциях около 60% медленных ацетиляторов и около 40% - быстрых. Строго бимодальное распределение людей по активности N-АТ дает возможность учитывать эту характеристику в качестве маркера при оценке предрасположенности к различным заболеваниям а также при выборе ряда лекарственных средств (ЛС). Основной фермент ацетилирования — изофермент

NAT2. В качестве маркерных субстратов ацетилирования широко используют сульфаниламиды (сульфадимезин, сульфодиметоксин, изониазид, дапсон). Ацетилирование рассматривается и как генетически детерминированная способность организма метаболизировать соединения, содержащие в своей молекуле аминогруппы. В клинике НИИДИ была установлена большая предрасположенность медленных ацетиляторов к инфекционным заболеваниям: острые респираторные инфекции (ОРИ), вирусному гепатиту (ВГ), кишечным инфекциям. Дети – «медленные ацетиляторы» (МА) в большей степени подвержены осложнениям, особенно имеющие наиболее низкий уровень N-АТ активности – менее 10%, их можно отнести к группе риска заболеваний инфекционной природы. Установлена связь полиморфизма ферментов NAT2 с различными заболеваниями и чувствительностью к ЛС. Выбор препарата зависит от его фармакокинетических особенностей, а также возбудителя, локализации и течения инфекционного процесса. Инфекционные заболевания у «быстрых ацетиляторов» (БА) в сравнении с (МА) характеризуются более острым началом и выраженностью клинических симптомов. При выборе фармакотерапии, дозы ЛС у пациентов БА должны быть выше, чем у пациентов МА (с учетом клинической картины заболевания). Среди МА больше пневмоний, вызванных пневмококком в ассоциации с другими микроорганизмами (микоплазмами, хламидиями); МА - 34 % (25), БА– 20%(5).

Нами проведено исследование и обобщены результаты наблюдения за 112 детьми, больными ОРИ, осложненными пневмониями и 49 практически здоровыми в условиях Крайнего Севера (Якутия). Исследование ацетилирования в высушенных образцах цельной крови проводили на базе НИИ детских инфекций по модифицированному методу Л.Н. Буловской (1980г). Сравнивая заболеваемость детей, местного населения (якутов) и пришлого (русских), было установлено, что русские МА болеют тяжелее, тогда как русские БА, болеют легче чем дети якутов. Среди больных ОРИ госпитализированных в НИИДИ преобладали МА (96,3%). В Якутии госпитализировались 62% МА и 38% БА среди русских, больных пневмониями; и 72% МА и 28% БА среди якутов. То есть, в условиях Якутии дети болеют тяжелее, и потребность в госпитализации, выше даже среди БА. У больных БА (N-АТ более 30%) отмечена: меньшая длительность симптомов интоксикации $5,5 \pm 0,3$ дней, по сравнению с $7,1 \pm 1,3$ дня у МА. В условиях Крайнего Севера при лечении больных ОРИ с пневмониями применяли антибиотики цефалоспоринового ряда цефазолин и цефатоксим (β -лактамамы, к которым относится и пенициллин), обладающие бактерицидным действием. Сходство химической структуры предопределяет одинаковый механизм действия всех β -лактамов (нарушение синтеза клеточной стенки бактерий). Выявлен меньший процент выздоровления при меньшей остроте инфекционного процесса у

детей пришлого населения. Антибиотикотерапия также продолжалась у них на сутки дольше. У детей - МА с уровнем N-АТ менее 30% была показана эффективность применение гентамицина, включающегося в процессы ацетилирования и активирующего интенсивность этих процессов, что способствовало более эффективному выздоровлению. Эффективность лечения гентамицином у больных БА, составила 100%, что объяснялось выраженностью реакций ацетилирования и участием их в метаболизме гентамицина (содержащего свободные amino-группы, и непосредственно участвующего в процессах ацетилирования).

Таким образом, фенотип ацетилирования определяет тяжесть течения, риск развития осложнений ОРИ у детей. БА фенотип может служить прогностическим маркером предрасположенности к более быстрой регрессии клинических симптомов и лабораторных показателей у детей с пневмониями. МА фенотип предполагает возможность развития у детей тяжелых форм пневмоний с осложнениями. Сроки развития ответа, динамика изменений интенсивности метаболических процессов в клетках крови обусловлены рядом факторов - фазой инфекционного процесса, генетически - обусловленной интенсивностью метаболических процессов, этническими особенностями метаболизма ребенка. Для детей с низким уровнем N-АТ активности (менее 30%) рекомендовано применение гентамицина, непосредственно участвующего в процессах ацетилирования, и в 80% случаев обеспечивающего эффективность антибиотикотерапии. Применение антибиотиков цефалоспоринового ряда (β -лактамамы), метаболизм которых непосредственно не связан с реакциями ацетилирования - лишь в 20% случаев обеспечивает эффективность лечения ОРИ у детей с низким уровнем ацетилирования.

Жебрун А.Б., Кулешова Л.Б., Закревская А.В., Сварваль А.В., Ермоленко К.Д.

ИНФИЦИРОВАННОСТЬ ДЕТЕЙ ВИРУСАМИ ГЕРПЕСА 1, 2, 4, 5 И 8 ТИПОВ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ

*ФГУН «НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Пастера»,
laborimmun@rambler.ru*

Результаты сероземиологических исследований, проводимых в последние несколько десятилетий в большинстве стран земного шара, свидетельствуют о прогрессирующем росте инфицированности и заболеваемости герпетическими инфекциями (ГИ).

Целью данной работы явилось изучение частоты выявления у детей

различного возраста антител к ВГ 1, 2, 4, 5, 6, 8 типов.

С января 2008 по август 2012 года в лаборатории иммунологии НИИЭМ им. Пастера было обследовано 1322 ребенка, не имеющих, каких либо клинических проявлений ГИ. Исследуемый контингент был распределен на 4 возрастные группы: первая группа – дети в возрасте до 2 лет (242 ребенка), вторая группа - от 2 до 7 лет (333 ребенка), третья группа - от 7 до 12 лет (507 детей), четвертая группа - от 12 до 17 лет (240 детей). У всех обследованных методом иммуноферментного анализа (ИФА) выявляли Ig G к ВГ 1, 2, 4, 5, 6 и 8 типов.

Показано, что 87 детей (6,6%) не имели антител ни к одному ВГ. Причем среди них не было ни одного ребёнка старше 7 лет. Дети всех возрастов наиболее часто были серопозитивны по отношению к цитомегаловирусу (ЦМВ) – 51,4% (680 детей). Реже всего выявлялись антитела к ВГ 8 типа – 1,74% (23 ребёнка) и 6 типа 18,9% (264 ребёнка).

В первой и второй группах чаще выявлялся антитела к Эбштейн-Барр вирусу (ЭБВ) – в 37,6% (91 ребенок) и в 39,5% случаев (132 ребенка), соответственно. В первые два года жизни инфицированность ЦМВ и ЭБВ значительно превосходила этот показатель для других ВГ и превышала 37%. В третьей и четвертой группах значительно возрастала доля серопозитивных к ВПГ до 41,4% в возрасте 7-12 лет и 65,0 % в возрасте 12-17 лет.

Для ВПГ и ЭБВ была выявлена корреляция между возрастом и частотой серопозитивности. Наиболее редко антитела к данным возбудителям определялись в младшем детском возрасте, с постепенным ростом доли положительных результатов ИФА по мере увеличения возраста. Для всех вирусов, кроме ВГ 6 типа, в четвёртой группе инфицированность была наибольшей. Наиболее резкий подъем инфицированности наблюдался в возрасте старше 12 лет: для ЦМВ на 50,1%, ВПГ на 23,6% и ЭБВ на 14,4%.

У большинства пациентов отмечалась сочетание от 2 до 5 типов ВГ. Среди пациентов с моноинфекциями, наиболее часто наблюдался ВПГ - в 10,2% случаев (135 детей). Наиболее частыми комбинациями были сочетания ВПГ с ЦМВ – 12,8% (169 детей) и с ЭБВ 13,7% (181 ребенок). В 8,9% случаев (118 детей) отмечалось сочетание ЦМВ и ЭБВ. Сочетание ВГ 1, 2, 4, 5 и 6 типов наблюдалось значительно реже, в 2,7% случаев (37 детей).

Таким образом, исходя из полученных данных, наибольшее значение для детей вне зависимости от возраста имеют ЭБВ и ЦМВ инфекция. Актуальность инфекции, вызываемой ВПГ, возрастает в период с 7 до 17 лет. В этом возрасте также повышается частота выявления вирусных микстов, наиболее частыми из которых являются сочетания ВПГ с ЦМВ и ЭБВ.

Н.Н. Зайцева, Е.Е. Кузоватова, Н.Н. Носов, Е.И. Ефимов

**СОСТОЯНИЕ РАБОТЫ ПО ПРОФИЛАКТИКЕ ПЕРЕДАЧИ ВИЧ
ОТ МАТЕРИ РЕБЕНКУ В ПРИВОЛЖСКОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ**

*ФБУН «Нижегородский научно-исследовательский институт эпидемиологии
и микробиологии имени академика И.Н. Блохиной» Роспотребнадзора
Нижний Новгород, vtashca@mail.ru*

В Приволжском федеральном округе (ПФО) на 01.10.2012г. зарегистрировано 163022 случая ВИЧ-инфекции, из них 1575 у детей до 15 лет, включая 1289 человек, инфицированных ВИЧ перинатально. Доля детей с перинатальной трансмиссией ВИЧ, в общей структуре путей передачи в округе, варьировала от минимальных значений (0,03%) в 2000-2001 гг. до максимальных цифр (2,5%) в 2006 г.

Первый случай рождения ребенка с перинатальным контактом по ВИЧ в ПФО зарегистрирован в 1996 г., всего же на 01.10.12г. ВИЧ-инфицированными женщинами в Приволжье рождено 22649 детей. Сравнение субъектов округа на начало текущего года по абсолютному числу последних показало, что больше всего их родилось в Самарской, Оренбургской областях и Пермском крае, являющихся территориями с очень высоким уровнем пораженности населения ВИЧ-инфекцией. Вместе с тем, при расчете уровня перинатальной передачи «лидерство» принадлежит другим регионам. Так превышение среднего окружного уровня перинатальной передачи ВИЧ в 2011 г. зарегистрировано в Нижегородской (11,4%); Ульяновской (8,7%); Оренбургской (8,6%); Саратовской (8,6%); Пензенской (8,1%) областях; республиках Татарстан (9,2%); Чувашии (8,4%); Башкортостан (8,3%); Мордовии (8,1%), которые, за исключением Ульяновской, Оренбургской и Саратовской областей высокопораженными не являются.

Анализ первичной медицинской документации, проведенный при выездах на территории ПФО, выявил следующие нарушения в организации работы по профилактике передачи ВИЧ от матери ребенку (ППМР):

1. Нарушения, связанные с выполнением правил обследования и назначения химиопрофилактики (ХП): несвоевременное взятие на ХП беременных; невыполнение полной схемы ХП в акушерско-гинекологических стационарах; отсутствие в ряде случаев экспресс-тестирования на ВИЧ в роддомах при поступлении необследованных женщин; несоблюдение продолжительности курса приема препаратов у ребенка. В ряде случаев было отмечено невыполнение алгоритма тестирования беременных на ВИЧ в негосударственных медицинских учреждениях.

2. Нарушения в порядке оформления документации: неправильное кодирование направлений в женских консультациях; формальное и небрежное заполнение форм медицинской документации в учреждениях родовспоможения, а также расхождение в записях первичной медицинской документации.

3. Нарушения при работе с биоматериалом: нарушение правил забора материала у новорожденных (исследование пуповинной крови) и несвоевременная доставка образцов сыворотки крови на тестирование из отдаленных районов территорий в центр СПИД.

В связи с этим, для улучшения существующей ситуации в организации ППМР представляется целесообразным:

1. Усилить межведомственное взаимодействие по диспансерному наблюдению ВИЧ-позитивных беременных и рожденных ими детей, обеспечив строгое выполнение требований существующих нормативных документов, регламентирующих вопросы профилактики передачи ВИЧ от матери ребенку.

2. Создать единую компьютерную базу данных для акушерско-гинекологической, педиатрической служб и службы по профилактике и борьбе со СПИД, в том числе с целью мониторинга диспансеризации ВИЧ-инфицированных беременных и детей с перинатальным контактом.

3. Усилить контроль со стороны органов управления здравоохранением субъектов РФ за организацией медицинской помощи беременным с ВИЧ-инфекцией в негосударственных медицинских учреждениях.

4. На территориях с высоким и очень высоким уровнем пораженности ВИЧ-инфекцией, считать целесообразным дополнительное обследование на ВИЧ-инфекцию всех беременных при поступлении на роды с использованием экспресс-методов тестирования в рамках федерального бюджета и/или региональных целевых программ.

5. Усилить работу по подготовке медицинского персонала ЛПУ, особенно акушерско-гинекологического профиля, по вопросам профилактики перинатальной передачи ВИЧ-инфекции.

6. Активизировать санитарно-просветительскую работу с населением, обратив особое внимание на работу среди ВИЧ-инфицированных женщин по вопросам планирования беременности и своевременного обращения в медицинские учреждения, а также на работу в дискордантных парах для женщин, живущих с ВИЧ-инфицированным партнером.

7. Усилить работу по подготовке медицинского персонала ЛПУ, особенно акушерско-гинекологического профиля, по вопросам профилактики перинатальной передачи ВИЧ-инфекции.

Каплина С.П., Скрипченко Н.В.

ВЗАИМОСВЯЗЬ ВАКЦИНОПРОФИЛАКТИКИ И ИНФЕКЦИОННОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ У ДЕТЕЙ В АМБУЛАТОРНО-ПОЛИКЛИНИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

ФГБУ «НИИДИ ФМБА России», Санкт – Петербург

До внедрения плановой иммунизации инфекционные болезни были основной причиной детской смертности. Повышение уровня охвата иммунизацией детей обеспечивает значительное снижение числа заболеваний от конкретной инфекции. Ежегодно иммунизация спасает жизни более 3 миллионов человек во всем мире, а также оберегает еще более миллиона людей от пожизненной инвалидизации (Расчетные данные ВОЗ, 2009 г.). Нарушение режима массовой иммунизации приводит к быстрому подъему заболеваемости. **Целью** данного исследования явилось изучение инфекционной заболеваемости управляемыми инфекциями, против которых имеется вакцинация. **Материалы и методы.** Представлены данные по анализу инфекционной заболеваемости управляемыми инфекциями и неврологической заболеваемости детей от 0 до 18 лет, наблюдающихся в 2 детских поликлиниках г. Санкт – Петербурга (за 10 лет, с 2001 по 2011 гг). Среднее число детей, обслуживаемых в поликлинической сети в течение года - $14459,3 \pm 226,9$, среди них детей в возрасте до 1 года, подлежащих вакцинации - $840,0 \pm 28,5$. **Результаты и обсуждение:** В течение года на участки поступает $39,2 \pm 3,9$ недоношенных новорожденных, $31,4 \pm 4,14$ детей с белково-энергетической недостаточностью 1-2 степени и $53,9 \pm 4,1$ детей с задержками внутриутробного развития. Отмечено увеличение числа детей с аллергиями с 8,8% в 2001г до 11,9% в 2011г, в 2 раза возросло число детей, рожденных в состоянии гипоксии. В 2001 году наблюдалось 472 ребенка с неврологической патологией (32,3%), тогда как в 2011 году – 986 детей (76,2%, $p < 0,05$). Отмечен рост числа детей первого года жизни среди данной группы с 22% в 2001 году до 32,6% в 2011г. Процент детей с грубой органической патологией (ДЦП и эпилепсией) в течение 10 лет сохраняется на уровне 5,9%.

Общая заболеваемость респираторными инфекциями в течение срока наблюдения остается на среднем уровне 827,1‰, при этом у детей до года жизни - 50‰.

Среди управляемых инфекций отмечено резкое снижение заболеваемости краснухой – с 421 случая (27,9‰) в 2001 году до 1 случая (0,07‰) в 2011 году ($p < 0,05$). Заболевших паротитом и корью к 2011 году по детским поликлиникам отмечено не было. Данный факт связан с внедрением массовой вакцинации против краснухи, кори и паротита. Выявлена тенденция к меньшей частоте заболеваемости коклюшем, с 0,5 до 0,1‰ в течение 10 лет, чему способствовало

внедрение безопасных и высокоэффективных бесклеточных вакцин против коклюша, и, как следствие, уменьшение числа необоснованных медицинских отводов и отказов от прививок.

Таким образом, несмотря на рост неврологической патологии среди детей, поступающих под наблюдение участкового врача, внедрение массовой вакцинопрофилактики управляемых инфекций, сокращение числа необоснованных медицинских отводов и отказов от прививок, внедрение высокоэффективных и безопасных вакцин позволило значительно сократить заболеваемость управляемыми инфекциями. Необходимо проводить разъяснительную работу среди населения для преодоления отказа от вакцинации детей и родителей в разных социальных группах. Следует ориентироваться на создание критериев выбора вакцин с учетом неврологической патологии у детей.

Каримов И.Р., Буланьков Ю.И.

**СВОЕОБРАЗИЕ РАСПРОСТРАНЕНИЯ И КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ
ВИЧ-ИНФЕКЦИИ НА ФОНЕ НАРКОПОТРЕБЛЕНИЯ
В УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

*Ульяновский государственный университет; Военно-Медицинская академия
им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург, dr.bulankov@mail.ru*

Впервые при анализе состояния распространенности наркопотребления в Ульяновской области за последние годы отмечено, что положение продолжает ухудшаться: болезненность злоупотреблением наркотическими веществами в 2011 г. выросла на 34%, заболеваемость наркоманией повысилась на 139%, болезненность – на 202%, заболеваемость злоупотреблением наркотическими веществами среди несовершеннолетних увеличилась на 123% в сравнении с 2010 годом, что определяет высокие темпы распространения ВИЧ-инфекции в сравнении с Приволжском регионом и страной в целом. Если в 2010 году показатель заболеваемости по РФ составил 41,2, а в Приволжском регионе - 45,9, то в Ульяновской области – 62,5 на 100 000 населения, показатель пораженности в 1,69 раз выше Приволжского региона и в 1,83 раза выше по сравнению со страной в целом. При этом, если в целом по стране на начало 2011 г. в стадии СПИД находилось 2,39% пациентов, по Приволжскому Федеральному округу – 3,95%, то по Ульяновской области – 1,16%. Из общего числа стоящих на учете больных ВИЧ-инфекцией в стране умерло 2,05% пациентов, по Приволжскому Федеральному округу – 1,96%, а по Ульяновской области – 6,17%. Отмечено, что в Ульяновской области в связи с более низким социальным уровнем (по

сравнению с экономически развитыми регионами страны), по-прежнему высок процент наркопотребителей, пользующихся одним шприцем на несколько человек без соблюдения асептики, что определяет частое развитие постинъекционных гнойно-воспалительных осложнений и септических состояний.

Показано, что ВИЧ-инфекция наиболее распространена в возрастной группе до 30 лет с преобладанием мужчин, при этом за последнее десятилетие число больных в стадии СПИД среди взрослых выросло в 1,68 раз. Среди 1063 умерших из 7038 зарегистрированных за 20 лет эпидемии в регионе (15,1%) лишь 18,1% умерли от СПИДа, а среди других причин основными явились передозировка наркотиков, гнойно-септические осложнения в результате использования нестерильных шприцев.

У больных ВИЧ-инфекцией имеет место дисфункция иммунного статуса, проявляющаяся дефицитом клеточного звена иммунитета и активацией гуморального, угнетением функциональной активности лейкоцитов, снижением показателя завершенности фагоцитоза, ярко выраженной аллергической настроенностью организма, накоплением циркулирующих иммунных комплексов, угнетением активности классического пути и активацией альтернативного пути комплемента. При этом дерматологические поражения и патология слизистых оболочек выявлены в стадии 4А у 82,3%, в стадии 4Б – у 87,9% больных и в стадии 4В у всех больных. На одного больного в стадии 4А приходилось 2,6 симптомов поражения кожных покровов и слизистых оболочек, в стадии 4В – 3,9. На стадии СПИДа у пациентов сочетание двух и более заболеваний выявлено в 82,4% случаев, что значительно ухудшало течение болезни и быстро приводило к летальному исходу.

Постинъекционные гнойно-воспалительные и септические осложнения у больных ВИЧ-инфекцией, употребляющих наркотики, носили тяжелый характер и требовали хирургического лечения, были склонны к обширному распространению и генерализации. В 67% случаев причиной развития гнойных процессов явилось самовведение наркотических препаратов, в том числе кустарно изготовленных, в 17% – травмы; в 78,5% гнойный очаг был локализован на конечностях, на верхних в 2 раза чаще, чем на нижних.

Полученными данными спонтанного и стимулированного НСТ-теста показано, что у больных ВИЧ-инфекцией с гнойно-септическими осложнениями снижается готовность нейтрофильных гранулоцитов к завершенному фагоцитозу, а это утяжеляет картину сепсиса. У больных в большей степени выявлен дисбаланс про- и противовоспалительных цитокинов, а, следовательно, и риск иммуноопосредованной патологии. Отмечено, что гнойно-септические осложнения у таких пациентов ведут к более выраженному снижению активности классического пути комплемента и уровня белка С4, что снижает их роль в защите

от микробных агентов, активации катаболизма циркулирующих иммунных комплексов и регуляции функций иммунной системы. Показатель альтернативного пути активации комплемента может быть рекомендован в качестве дополнительного оценочного лабораторного теста выраженности иммунодефицита, так как нами установлена их прямая зависимость.

Выявление у ВИЧ-инфицированных наркопотребителей множественных (более 2 типов) кожно-слизистых поражений с очагами некролиза (высокая вероятность в стадии СПИД), помимо хирургической санации гнойных полостей, должно сопровождаться коррекцией иммунодефицита (назначение антиретровирусной терапии) и ранним использованием комплекса антибактериальных, противогрибковых и противовирусных препаратов.

Кафтырева Л.А., Макарова М.А., Хабалова Н.Р.

ВЛИЯНИЕ РЕЗИСТЕНТНОСТИ К АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫМ ПРЕПАРАТАМ МИКРООРГАНИЗМОВ НА БЕЗОПАСНОСТЬ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ

*ФБУН «Санкт-Петербургский НИИ эпидемиологии и микробиологии
им.Пастера», Pasteur@LK14290.spb.edu*

Доступность полноценного питания и безопасных пищевых продуктов является правом каждого человека, гарантированным Конституцией. Несмотря на значительные улучшения в системах безопасности пищевых продуктов во многих странах, проблема заболеваний, обусловленных контаминированными пищевыми продуктами, остается актуальной. Изменение климата и резистентность к антимикробным препаратам (АМП) – глобальные нарастающие проблемы, оказывающие негативное влияние на уровень безопасности пищевых продуктов. В настоящее время отмечается значительный рост инфекций среди пациентов при оказании медицинской помощи, обусловленный разнообразными бактериями резистентными к АМП. Однако устойчивость к АМП микроорганизмов также тесно связана с проблемой безопасности пищевых продуктов, так как широкое применение АМП для лечения и профилактики заболеваний или как стимуляторов роста у сельскохозяйственных животных, позволяет устойчивым бактериям, колонизировать организм человека, при попадании с пищевыми продуктами. Кроме того, поскольку торговля как самими животными, используемыми для получения пищевых продуктов, так и пищевыми продуктами животного происхождения осуществляется в глобальных масштабах, это приводит к быстрому глобальному распространению устойчивых микроорганизмов в различных странах. Примерами могут служить многократно документированные

вспышки с пищевым путем передачи и широкое распространение сальмонелл, кампилобактерий, эшерихий и энтерококков резистентных к различным АМП через инфицированные продукты питания животного и растительного происхождения. Нередко пищевые продукты контаминированы возбудителями, резистентными к препаратам выбора для лечения тяжелых инфекций человека. Так применение препаратов группы фторхинолонов (энрофлоксацина) у сельскохозяйственных животных привело к появлению соответствующей устойчивости к АМП у штаммов сальмонелл и кампилобактеров, которые часто вызывают ОКИ у людей. При заболеваниях, обусловленных полирезистентными штаммами *S. Typhimurium* фаготипа 104 с устойчивостью к хинолонам, отмечена более высокая частота госпитализации и более высокий риск смертельного исхода по сравнению с заболеваниями, вызванными чувствительными к АМП бактериями. В случаях, вызванных у людей резистентными к макролидам кампилобактерами, отмечалась более высокая частота инвазивных форм инфекции и летальных исходов. Глобальное увеличение промышленного разведения рыб сопровождается распространением бактериальных инфекций, которые обычно лечат АМП, добавляемыми в корм. Аналогично другим видами промышленного животноводства, масштабы применения АМП в рыбоводстве могут быть весьма значительными. В некоторых странах АМП, например, стрептомицин, используют в борьбе с различными болезнями растений. Однако информация по данной проблеме имеет ограниченный характер, а число исследований по возможному влиянию на состояние здоровья людей невелико. Есть данные о том, что носительство *E. coli*, резистентных к тетрациклину, среди домашней птицы возрастает почти в 20 раз (с 3,5% до 63,2%) после четырех лет применения АМП в птицеводстве. Применение авопарцина (гликопептидный АМП) в качестве стимулятора роста у сельскохозяйственных животных в Европе привело к появлению и распространению устойчивых к ванкомицину энтерококков как нормальной микрофлоры этих животных, так и на мясных продуктах, полученных из этих животных. Одновременно было отмечено появление у людей устойчивых к ванкомицину энтерококков в составе нормальной микрофлоры, хотя ванкомицин в стационарах применялся в очень ограниченных случаях. Это произошло в результате формирования перекрестной резистентности к авопарцину и ванкомицину и переноса устойчивых к ванкомицину энтерококков от животных к людям через пищевые продукты, полученные из животных, которые получали авопарцин. В противоположность медицине, где индивидуальное применение АМП является правилом, молодняк сельскохозяйственных животных, например, поросята и бройлерные цыплята, нередко получают антибиотики все вместе. Соответственно, у таких животных контакты с АМП происходят гораздо чаще, чем у людей. Практически во всех странах пищевые продукты животного

происхождения нередко контаминированы бактериями, в результате чего формируется основной путь передачи устойчивых бактерий и генов резистентности от сельскохозяйственных животных к людям. В настоящее время пищевые продукты, преимущественно животного происхождения, являются важным резервуаром резистентных к АМП сальмонелл, которые могут передаваться человеку от сельскохозяйственных животных. Отмечено, что факторами передачи резистентных сальмонелл служат говядина, свинина, птица и молочные продукты, а также яйца и свежая плодоовощная продукция. Ситуация, возникшая в странах Европы летом 2011 г., показала, что многие пищевые продукты растительного происхождения могут быть активными факторами передачи пищевых инфекций, в том числе обусловленных полирезистентными штаммами *E.coli*, продуцирующими экзотоксины и способными вызывать осложнения угрожающие жизни. Общее число заболевших в 16 странах достигло 4075 человек, из них 50 – со смертельным исходом. «Вспышечные» штаммы *E.coli* O104:H4 характеризовались множественной резистентностью к АМП. Штаммы этой группы ранее крайне редко обнаруживали в овощах и фруктах, тем не менее, именно овощи послужили фактором передачи в ряде ранее зарегистрированных вспышек в странах Евросоюза. Вспышка *E.coli* O104:H4 в Германии признана одной из самых крупных пищевых вспышек в мире.

Е.Н. Колосовская, Калинина З.П., Техова И.Г., Светличная Ю.С.

СТРАТЕГИЯ ОРГАНИЗАЦИИ БОРЬБЫ С ИНФЕКЦИЯМИ, СВЯЗАННЫМИ С ОКАЗАНИЕМ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

СПб ГБУЗ «Медицинский информационно-аналитический центр», городской организационно-методический отдел клинической эпидемиологии, Санкт-Петербург, KolosovskayaE@miac.zdrav.spb.ru

Проблема заболеваемости инфекциями, связанными с оказанием медицинской помощи (ИСМП)¹ остается наиболее актуальной и трудноразрешимой в современной медицине, как в мире, так и в нашей стране. Актуальность этой проблемы определяется, прежде всего, неоправданно высоким (с учетом современного состояния развития медицинских знаний) уровнем

¹ Инфекция, связанная с оказанием медицинской помощи (healthcare associated infection) – любое клинически выраженное инфекционное (паразитарное) заболевание, развившееся у пациента в результате оказания медицинской помощи в стационаре, амбулаторно-поликлинических условиях или на дому, а также у персонала лечебно-профилактического учреждения в силу осуществления профессиональной деятельности.

заболеваемости этой патологией и широтой ее распространения. Обеспечение эпидемиологической безопасности лечебно-диагностического процесса является одним из основных условий прогресса современной медицины. Госпитальная эпидемиология – единственная сфера медицины, результаты работы в которой отражаются на качестве всех без исключения видов оказания медицинской помощи и тем самым влияют на развитие всех медицинских видов деятельности: хирургии, онкологии, гематологии, акушерства, педиатрии и др. [5, 9,10,12]

Повышение качества медицинской помощи является одной из центральных проблем современного здравоохранения, что нашло отражение и в системе оценки качества. Так, в соответствии с требованиями Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения и социального развития к индикаторам качества оказания медицинской помощи на региональном уровне отнесены следующие показатели:

- частота возникновения случаев внутрибольничных инфекции (ВБИ)² на 1000 госпитализированных пациентов,
- осложнения родов и послеродового периода (на 100 родов), в том числе, инфекционной этиологии,
- смертность женщин в результате акушерских операций (включая ВБИ как причину смерти).

Дифференциация случаев ИСМП и заносов инфекционных заболеваний в учреждения здравоохранения проводится с учетом места и времени заражения (до поступления в учреждение или в период пребывания в нем). Объединение случаев ИСМП и случаев заносов инфекционных заболеваний дает совокупность госпитальных инфекций (ГИ).

Как случаи заносов, так и случаи ИСМП могут быть в этиологическом отношении обусловлены патогенными и условно-патогенными микроорганизмами. Количество заносов инфекций, вызванных патогенными микроорганизмами (традиционные инфекции) в учреждения здравоохранения отражает эпидемическую ситуацию по заболеваемости инфекционными заболеваниями, сложившуюся на территории, на которой расположено данное учреждение. Случаи возникновения и распространения внутрибольничных традиционных инфекций чаще всего обусловлены несвоевременным выявлением или некачественным проведением в учреждении противоэпидемических мероприятий, выбор которых должен основываться на локализации возбудителя и

² Внутрибольничная инфекция (hospital-acquired infection) – любое клинически выраженное заболевание микробного происхождения, поражающее больного в результате его госпитализации или посещения лечебного учреждения с целью лечения, а также больничный персонал в силу осуществляемой им деятельности не зависимо от того, проявляются или не проявляются симптомы этого заболевания во время нахождения данных лиц в больнице (ВОЗ)

механизме передачи инфекции.

Неуклонное развитие разнообразных видов высокотехнологичных, в том числе, высокоинвазивных методов обследования и лечения пациентов в сочетании с увеличивающимся в размерах явлением циркуляции в госпитальной среде микроорганизмов, устойчивых к множеству биоцидных средств (антимикробные препараты, дезинфектанты), требует активной деятельности специалистов в области инфекционного контроля - госпитальных эпидемиологов по предотвращению массового распространения инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи. Внутрибольничные инфекции (ВБИ) являются составляющей частью ИСМП.

Основные позиции в структуре ИСМП принадлежат гнойно-септическим инфекциям, вызванным условно-патогенной микрофлорой (УПМ). Широта их распространения обусловлена, наряду с нарушением правил асептики и/или несоблюдением противоэпидемического режима в стационарах, наличием объективных факторов, приводящих к росту неблагоприятия. К этим факторам относятся: значительное техническое усложнение диагностических и лечебных манипуляций; увеличение оперативной активности и агрессивности медицинских вмешательств, часто выполняемых на самом неблагоприятном фоне (иммуносупрессии, в раннем неонатальном периоде); неуклонно растущая тенденция к снижению иммунологической реактивности большей части пациентов. Инфекционный процесс – это процесс взаимодействия микро- и макроорганизма, и от возможностей каждого из них зависит исход – возникновение или не возникновение патологического процесса.

Возникновение ИСМП является неизбежным сопутствующим процессом выполнения лечебно-диагностического вмешательства. Частота их возникновения в усредненном варианте, без учета особенностей организации медицинской помощи, в различных типах стационаров составляет около 5-10 на 100 использованных пациентов. [1,3,4]

Уровень заболеваемости ИСМП находится под влиянием действия разнообразных факторов, связанных с оказанием медицинской помощи и пребыванием пациентов в больничной среде. В группах пациентов пожилого возраста и новорожденных с тяжелым течением основного заболевания, множественными осложнениями и сопутствующей патологией, подвергающихся многократно агрессивным и инвазивным медицинским манипуляциям, показатель заболеваемости ИСМП значительно выше.

По данным официальной статистики в нашей стране ежегодно регистрируется 40-50 тысяч случаев внутрибольничных инфекций (ВБИ), однако, по экспертной оценке специалистов, основанной на выборочных исследованиях, эти инфекции переносят до 7-8% пациентов, или более 2 млн. человек. В 2011г. в

России, по данным Главного государственного санитарного врача Г.Г. Онищенко, всего зарегистрировано 25 617 случаев ВБИ - 0,8 на 1000 госпитализированных пациентов.[6]

В 2011 году во всех учреждениях здравоохранения Санкт-Петербурга, независимо от форм собственности, выявлены и зарегистрированы 1433 случая внутрибольничных инфекций, в том числе: 289 гнойно-септических инфекций новорожденных (2010 г. - 322 сл.); 216 внутриутробных инфекций (2010 г. – 178 сл.); 169 гнойно-септических инфекций родильниц (2010 г. – 123 сл.); 256 послеоперационных инфекций (2010 г. – 220 сл.); 87 постинъекционных инфекций (абсцессов) (2010 г. – 108 сл.); 81 инфекция мочевыводящих путей (2010 г.- 176 сл.), 110 внутрибольничных пневмоний (2010 г. – 175 сл.); 172 острых кишечных инфекций (2010 г. – 175 сл.) и 53 внутрибольничных случая заболеваний другими нозологическими формами. [11]

Начиная с 1996 года, Городской организационный отдел клинической эпидемиологии проводит анализ заболеваемости госпитальными инфекциями, выявленными в ГУЗ стационарного типа, подведомственных Комитету по здравоохранению, на основании годовых отчетов госпитальных эпидемиологов или лиц, ответственных за данный раздел работы.

Госпитальными эпидемиологами на регулярной основе проводится формирование и наполнение информационной базы, включающей данные о случаях заболеваний инфекционными болезнями среди пациентов и медицинских работников; данные о качестве организации дезинфекционно-стерилизационных мероприятий, проведении мероприятий в сфере обращения с медицинскими отходами, мероприятий по охране здоровья медицинских работников; а также результаты микробиологического мониторинга. Эта деятельность осуществляется путем тесного взаимодействия с различными подразделениями учреждения, такими как клинические отделения, бактериологическая лаборатория, аптека и рядом специалистов, например, клиническим фармакологом и др.[8]

Сотрудниками кафедры эпидемиологии, паразитологии и дезинфектологии СЗГМУ им. И.И. Мечникова под руководством профессора Л.П. Зуевой в течение более 30 лет проводятся эпидемиологические исследования в стационарах различного хирургического профиля по специально разработанной методике. В результате проведения углубленных исследований были выявлены реальные масштабы распространения ИСМП в ряде стационаров, включая распространенность ИСМП, вызванных различными, в том числе малоизученными с эпидемиологической точки зрения возбудителями (бактерии рода *Acinetobacter*, грибы). Наиболее высок уровень заболеваемости в ожоговых (до 90 на 100 больных в зависимости от тяжести ожоговой травмы), травматологических отделениях, в торакальном отделении туберкулезного

профиля. Также страдают от ИСМП пациенты онкологических, гинекологических, урологических, ЛОР-отделений.[1,2,7]

Таким образом, проблема внутрибольничных инфекций, особенно вызванных грамотрицательными бактериями, остается чрезвычайно актуальной для подавляющего большинства стационаров. Данная группа инфекций определяет высокий уровень заболеваемости, значительное удлинение сроков госпитализации (в среднем на 6 дней), с соответствующим удорожанием лечения, ухудшением его результатов и увеличением доли летальных исходов, что обуславливает не только ее медицинскую, но и социально-экономическую значимость.

Реальной организационной структурой, способной решить различные аспекты проблемы ИСМП, является система инфекционного контроля, основанная на использовании приемов эпидемиологической диагностики (эпидемиологического наблюдения), разработанная специально для использования в лечебных учреждениях. Под инфекционным контролем понимается система организационных, профилактических и противоэпидемических мероприятий, направленных на предупреждение возникновения и распространения госпитальных инфекций, основанная на результатах эпидемиологической диагностики. Внедрение системы инфекционного контроля базируется на стратегии улучшения качества медицинской помощи и включает в себя: определение целей и задач, а также методов достижения их непосредственно персоналом больниц. Сбор необходимых данных проводится для внутренней оценки ситуации в стационаре, принятия управленческих решений, а не использования их как инструмента наказания медицинских работников.

Вовлекая в реализацию системы инфекционного контроля, в том числе и эпидемиологического наблюдения, широкий круг сотрудников стационара, заинтересованных в решении проблем заболеваемости ИСМП, в больничном коллективе создается постоянная нацеленность на улучшения, в том числе и потому, что неудачи связываются с организационными недостатками системы, а не с виной конкретных лиц, как это обычно происходит при контроле извне. Более чем 10-лений опыт внедрения системы инфекционного контроля в лечебных учреждениях Санкт-Петербурга (на основании приказа Комитета по здравоохранению Правительства Санкт-Петербурга и Центра ГОССАНЭПИДНАДЗОРА в Санкт-Петербурге от 18 марта 1998 года № 86/80 "О совершенствовании системы профилактики внутрибольничных инфекций в стационарах Санкт-Петербурга») позволил получить убедительные доказательства эффективности внедрения этой системы. Данная стратегия привлекательна для клиницистов, т.к. предоставляет возможность более ранней диагностики случаев инфекции и, соответственно, более раннего назначения антибактериальной

терапии. В то же время, ежедневное знание особенностей развития эпидемического процесса в стационаре, отделении дает возможность госпитальному эпидемиологу оперативно вмешаться в зависимости от эпидемической ситуации, не дожидаясь вспышечной заболеваемости. В результате внедрения системы инфекционного контроля снижается частота выделения от пациентов антибиотикорезистентных возбудителей и нет необходимости в этих случаях использовать антибиотики резерва.

В учреждениях здравоохранения Санкт-Петербурга впервые в России и странах СНГ реализуется система активного эпидемиологического наблюдения за инфекциями, вызванными условно-патогенной флорой, такими как инфекции в области хирургического вмешательства, инфекции кровотока, инфекции мочевыводящих путей, инфекции нижних дыхательных путей.

Частота инфекций в области хирургического вмешательства (ИОХВ) в хирургических отделениях многопрофильных стационаров в 2011 году составила 2,5 на 1000 операций (2010 – 1,9 на 1000; 2009 г. – 2,4 на 1000; 2008 г. – 2,2 на 1000, 2007 г. – 1,9 на 1000; 2006 г. – 2,0 на 1000; 2005 г. – 5,0 на 1000; 2004 г. – 2,7 на 1000; 2003 г. – 3,4 на 1000; 2002 г. – 5,8 на 1000). Наиболее часто регистрировались поверхностные формы ИОХВ – 1,3 на 1000 операций (в 2010г. – 1,2 на 1000). Глубокие формы ИОХВ регистрировались с частотой 0,37 на 1000 операций (в 2010г. – 0,49 на 1000). ИОХВ органа/полости регистрировались с частотой 0,83 на 1000 операций (в 2010г. – 0,29 на 1000) (рисунок 1).

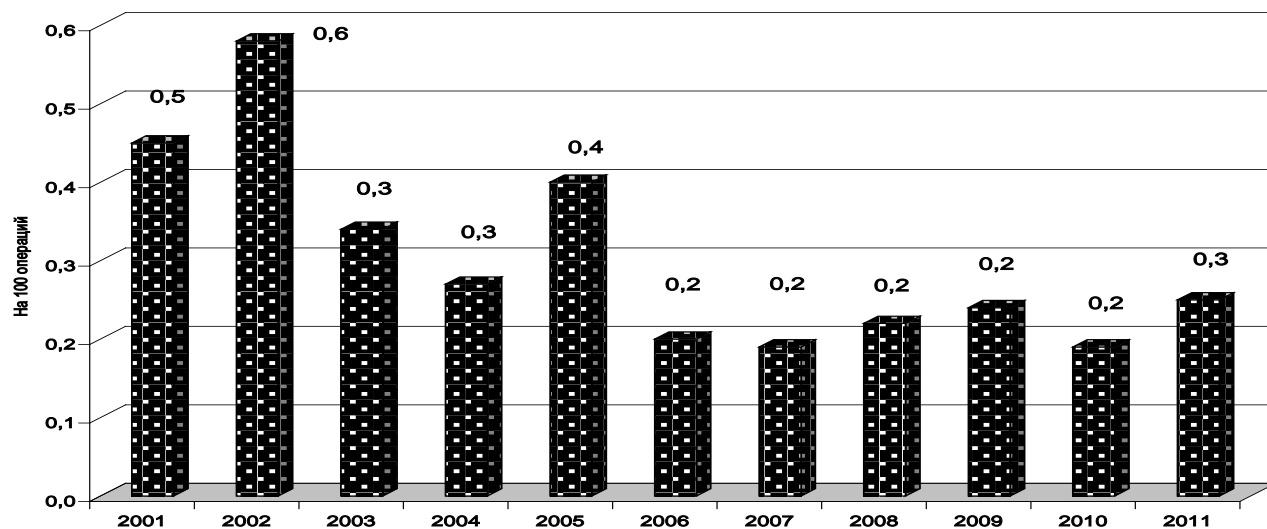


Рисунок 1 - Многолетняя динамика регистрации ИОХВ в СПб ГБУЗ многопрофильные стационары в 2001 - 2011гг., на 100 операций

Одним из ведущих факторов риска возникновения инфекционного осложнения в послеоперационном периоде является степень контаминации

хирургической раны. В зависимости от этого фактора частота ИОХВ составила:

0,4 на 1000 операций при чистых операционных ранах (1 класс), в 2010г. – 0,5 на 1000 операций;

1,46 на 1000 операций при условно-чистых операционных ранах (2 класс), в 2010г. – 2,3 на 1000 операций;

2,7 на 1000 операций при контаминированных операционных ранах (3 класс), в 2010г. – 1,9 на 1000 операций;

7,2 на 1000 операций при микробном загрязнении операционных ран (4 класс), в 2010г. – 4,5 на 1000 операций.

Частота внутрибольничных гнойно-септических инфекций у пациентов отделений реанимации и интенсивной терапии многопрофильных стационаров в 2011 году по сравнению с 2010 годом существенно возросла (в 8 раз увеличилось число инфекций нижних дыхательных путей и мочевыводящих путей), что может быть связано с улучшением регистрации заболеваний. В 2011 году частота инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, составила:

- инфекций кровотока (сепсис), связанных с внутрисосудистыми катетерами – 0,78 на 1000 катетеро-дней, в 2010г. – 1,3 на 1000 катетеро-дней;
- инфекций нижних дыхательных путей, связанных с использованием искусственной вентиляции легких – 8,78 на 1000 ИВЛ-дней, в 2010г. – 0,44 на 1000 на 1000 ИВЛ-дней;
- инфекций мочевыводящих путей, связанных с катетеризацией – 8,07 на 1000 катетеро-дней, в 2010г. – 0,1 на 1000 на 1000 катетеро-дней.

В уровне заболеваемости новорожденных гнойно-септическими инфекциями в 2011 году отмечен некоторый рост. Заболеваемость составила 4,97 на 1000 новорожденных (2010 г. – 4,6 на 1000, 2009 г. – 5,1 на 1000, 2008 г. – 6,29 на 1000, 2007 г. – 5,3 на 1000; 2006 г. – 5,1 на 1000, 2005 г. - 4,3 на 1000, 2004 г. – 5,8 на 1000) (рисунок 2). Однако в целом в последние годы отмечается стабилизация эпидемического процесса. Эпидемиологическое наблюдение, внедренное практически во всех родильных домах, позволяет следить за эпидемической ситуацией в родильных домах, как в целом, так и за колебаниями показателей заболеваемости по отдельным нозологическим формам и факторами, влияющими на эти изменения.

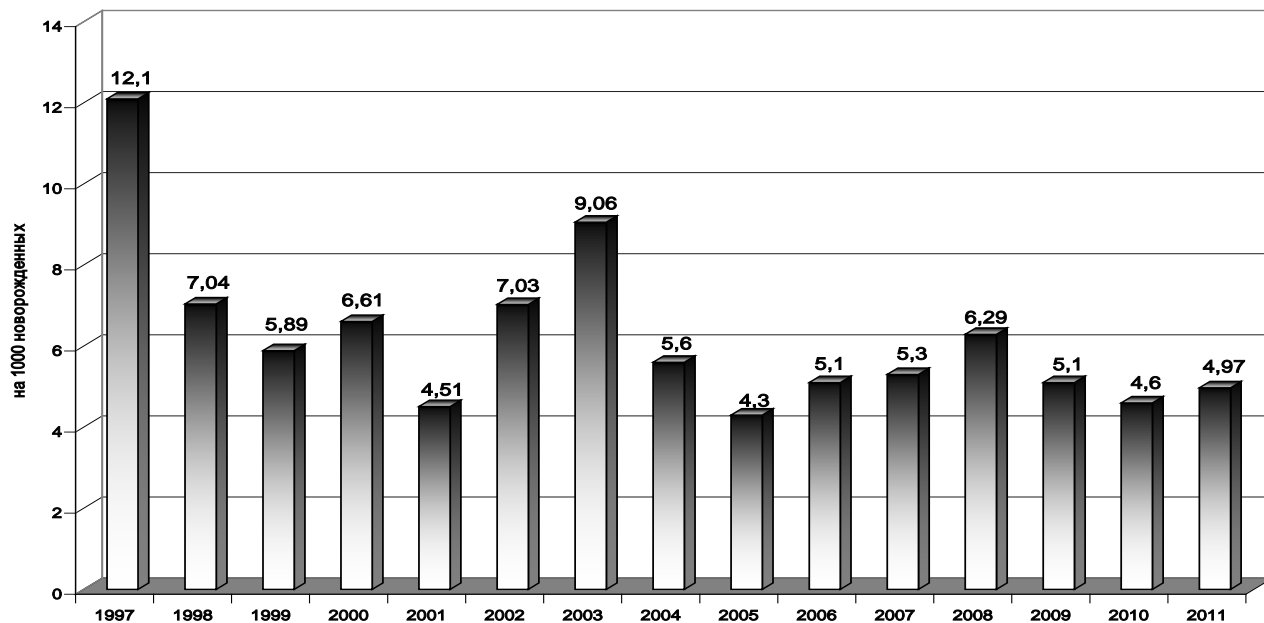
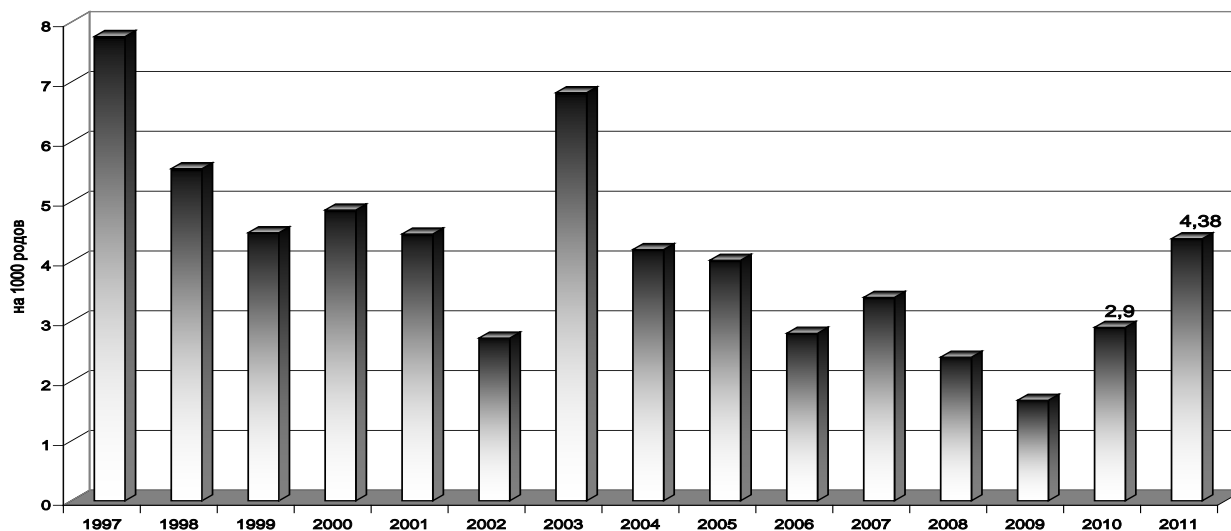


Рисунок.2 - Заболеваемость новорожденных внутрибольничными гнойно-септическими инфекциями в 1997-2011 гг., на 1000 новорожденных



Ри.к 3. Заболеваемость родильниц внутрибольничными гнойно-септическими инфекциями в 1997 – 2011 гг., на 1000 родов

Это может быть обусловлено несколькими причинами: изменением сроков регистрации эндометритов - в течение 30 дней после родов (СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность»); улучшением выявления и учета инфекций в области хирургического вмешательства, показатель заболеваемости которыми составил в

2011 г. 2,7 на 1000 операций (2010г. – 1,5).

Показатель заболеваемости гнойно-септическими инфекциями (ГСИ) родильниц в 2011 году составил 4,97 на 1000 родов, что превышает показатели последних лет (2010 г. – 2,9 на 1000, 2009 г. – 1,68 на 1000; 2008 г. – 2,4 на 1000, 2007 – 3,4 на 1000, 2006 г. – 2,8 на 1000; 2005 г. - 4,02 на 1000; 2004 г. – 4,5 на 1000) (рисунок 3).

Значительно улучшилась регистрация случаев госпитальных инфекций. С внедрением стандартов инфекционного контроля с 1998 года были начаты выявление и учет внутрибольничных инфекций: мочевыводящих путей, инфекций нижних дыхательных путей, инфекций кровотока.[11]

Внедрение системы учета госпитальных инфекций и анализ частоты их возникновения с учетом факторов риска их возникновения обеспечивает знание фоновой частоты внутрибольничных инфекций, ее сравнение с литературными данными, данными других стационаров, своевременное выявление вспышек, оценку эффективности проводимых профилактических мероприятий и своевременное принятие управленческих решений, что способствует снижению уровня заболеваемости ВБИ.

Для полноценного функционирования системы инфекционного контроля необходимо внедрение в организацию работы учреждения здравоохранения микробиологического мониторинга, позволяющего следить за циркуляцией возбудителей ИСМП, изменениями в их структуре, тенденциями развития устойчивости АМП, а также выявлять эпидемиологические связи, что особенно важно при расследовании вспышек и случаев внутрибольничного заражения основываясь на идентичности антибиотикограмм и комплекса биологических свойств микроорганизмов.

Таким образом, для решения проблемы внедрения системы инфекционного контроля требуется следующее: развитие инфраструктуры, обеспечивающей выполнение стандартов инфекционного контроля в учреждениях здравоохранения, создание единого информационного пространства учета и анализа состояний заболеваемости с целью принятия адекватных управленческих решений, создание единой системы микробиологической диагностики внутрибольничных инфекций, а также создание эпидемиологически безопасных условий труда медицинского персонала и пребывания больных в стационаре.

Литература

1. Зуева Л.П. Опыт внедрения системы инфекционного контроля в лечебно-профилактических учреждениях. – СПб., 2003. – 264 с.
2. Зуева Л.П., Еремин С.Р., Асланов Б.И. Эпидемиологическая диагностика. – СПб, 2009. – 257 с.

3. Кульвер и др. Распространенность хирургических раневых инфекций по классам ран, операционным процедурам и рисковому индексу больных // Американский медицинский журнал. – 1991. – Vol. 91, №3. – С. 152.
4. Mangram A. J., Horan T. C., Pearson M. L. et al. Guideline for prevention of surgical site infection. Hospital Infection Control Practices Advisory Committee // Infect Control Hosp Epidemiol. – 1999. – Vol. 20, № 1. – P. 250 – 278.
5. Национальная концепция профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи // <http://www.Rospotrebnadzor.ru> – 2011.
6. Онищенко Г.Г. О профилактике внутрибольничных инфекций. Постановление № 146 // Бюллетень нормат. актов федер. органов исп. власти. – 2011. – № 11. – С. 5 – 10.
7. Основы инфекционного контроля: Практическое руководство: Пер. с англ. – М., 2003. – 478 с.
8. О совершенствовании системы профилактики внутрибольничных инфекций в стационарах Санкт-Петербурга. Приказ СПб Комздрава и Центра Госсанэпиднадзора в Санкт-Петербурге № 86/80 от 10.03.1998.
9. Покровский В.И., Акимкин В.Г., Брико Н.И. и др. Внутрибольничные инфекции: новые горизонты профилактики // Эпидемиол. и инфекц. болезни. – 2011. – № 1. – С. 4 – 7.
10. Руководство по инфекционному контролю в стационаре / Под ред. Р.П. Венцеля и др.; пер. с англ. – Смоленск, 2003. – 272 с.
11. Состояние системы профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, в стационарах Санкт-Петербурга: аналитический обзор / Под редакцией Щербука Ю.А.- СПб, 2011.-71с.
12. Фокин А.А., Галкин Д.В., Мищенко В.М. и др. Уроки эпидемиологических исследований нозокомиальных инфекций в России // Клин. микробиол. и антимикроб. химиотер. – 2008. – Т. 10, № 1. – С. 4 –14.

Команцев В.Н., Скрипченко Н.В., Савина М.В.

**ВЫЗВАННЫЕ ПОТЕНЦИАЛЫ В ХАРАКТЕРИСТИКЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ
МОЗГА ПРИ ЭНЦЕФАЛИТАХ У ДЕТЕЙ**

*ФГБУ «НИИ детских инфекций» ФМБА России, Санкт-Петербург,
emger@mail.ru*

В последние годы среди инфекционных заболеваний ЦНС у детей доминирующее значение имеют энцефалиты (ЭЛ), включая полиоэнцефалиты, лейкоэнцефалиты и панэнцефалиты различной этиологии [Деконенко Е.П., 2008;

Скрипченко Н.В., 2010]. В структурной диагностике ЭЛ главенствующее место занимает МРТ исследование, позволяющие устанавливать характер, локализацию и объем поражения ЦНС [Трофимова Т.Н., 2005; Тотолян Н.А., 2010]. Однако степень нарушения функции мозга при энцефалите связана с выраженностью не только структурных, но и функциональных нарушений, что требует дополнительного использования в диагностике методов функционального исследования центральной нервной системы (ЦНС). Использование с этой целью стандартного метода электроэнцефалографии (ЭЭГ), позволяющего охарактеризовать преимущественно общую интегративную активность и диффузные изменения головного мозга, выявлять эпилептиформную активность, не дает возможности судить о нарушениях ЦНС у детей раннего возраста в острый период энцефалита, когда ЭЭГ изменения могут быть неспецифическими или вообще отсутствовать [Oliveira M. et al., 2003]. Внедрение в неврологическую практику нового метода вызванных потенциалов (ВП) значительно расширяет представление о функциональном состоянии как головного, так и спинного мозга, позволяет оценить локализацию и тяжесть поражения, однако применяется преимущественно во взрослой неврологической клинике.

В этой связи целью настоящей работы явилось изучение ВП в детской нейроинфекционной клинике для характеристики функциональной активности мозга при энцефалитах. Исследование вызванных потенциалов разной модальности, включая зрительные (ЗВП), акустические стволовые (АСВП), соматосенсорные (ССВП) проведено 95 пациентам в возрасте от 2 до 17 лет, находившимся в клинике НИИ детских инфекций с ЭЛ различной этиологии. Выявлены изменения как показателей проводимости, так и амплитуд ВП, которые имели различную степень изменения и динамику в зависимости от возраста детей, этиологии и формы заболевания. У детей до 6 лет преобладали демиелинизирующие изменения в ЦНС (в 12,5%) при отсутствии патологического снижения амплитуды коркового потенциала, что коррелировало с развитием общемозговой симптоматики. У детей старше 12 лет в 50% случаев отмечалось снижение амплитуды коркового потенциала P37 ССВП n. tibialis, что клинически соответствовало высокой частоте очаговых неврологических нарушений. Наиболее значимые изменения ССВП и АСВП выявлялись при энцефалитах, вызванных вирусом простого герпеса (ВПГ), вирусом варицелла зостер (ВВЗ), вирусом клещевого энцефалита (КЭ), энцефалитах боррелиозной этиологии, что связано с выраженным повреждающим действием герпес-вирусов, вируса КЭ и боррелий на нейроны головного мозга. Причем, для клещевых энцефалитов характерна выраженная степень снижения амплитудных параметров корковых ответов ССВП n. tibialis и амплитуды V пика АСВП, сохраняющиеся в динамике, а для энцефалитов, вызванных ВПГ, ВВЗ, боррелией, – нарушения

проводимости. В диагностике функциональных нарушений при энцефалитах значимость зрительных вызванных потенциалов составила 87,5%, ССВП n. tibialis - 76,1%, ССВП n. medianus - 51,2%, акустических стволовых вызванных потенциалов - 54,3%, что в совокупности позволяет увеличить на 46,6% диагностику распространенности поражения ЦНС по сравнению с изолированными данными МРТ. Для прогнозирования течения и исходов энцефалитов у детей, в дополнение к стандартным показателям проводимости, информативными являются также амплитуды корковых соматосенсорных потенциалов, а также степень и продолжительность их нарушений, комплексный анализ которых в сочетании с данными клинико-неврологических нарушений и последующим расчетом линейно-классификационных функций позволяет достоверно уточнить течение заболевания с эффективностью до 71,7%, а исход заболевания - до 83,8%.

Корягин В.Н., Ермоленко К.Д.

КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ОСТРОЙ ЦИТОМЕГАЛОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ПАЦИЕНТОВ БЕЗ ИММУНОДЕФИЦИТА

Санкт-Петербургский государственный университет, медицинский факультет, кафедра инфекционных болезней и дерматовенерологии, lermolenko1@yandex.ru

Цитомегаловирусная инфекция в настоящее время характеризуется широкой циркуляцией вируса среди населения и разнообразием возможных путей передачи. На сегодняшний день достаточно глубоко изучены клинико-лабораторные аспекты острой цитомегаловирусной инфекции преимущественно у больных с иммунодефицитом. Разработанные принципы клинической диагностики применимы также в основном для пациентов из данной группы. Вместе с тем, в последние время всё чаще наблюдаются проявления острой цитомегаловирусной инфекции (ЦМВИ) у пациентов без серьезных нарушений иммунной системы.

Целью данной работы было изучить клинико-лабораторные проявления различных форм ЦМВИ на примере больных без выраженного иммунодефицита.

Для проведения работы методом сплошной выборки был отобран 31 больной в возрасте от 18 до 40 лет, госпитализированные на различные отделения инфекционной больницы имени С.П.Боткина в период с января по ноябрь 2011 г. Исследуемый контингент состоял из 14 (45,2%) -женщин, и 17 (54,8%) - мужчин. Средний возраст составил 27,4 лет ($\pm 2,27$).

Отбор пациентов осуществлялся на основании клинических данных и результатов лабораторных исследований. Наличие IgM к ЭБВ или ЦМВ

определялось методом иммуноферментного анализа (ИФА). ДНК вирусов выявлялась методом полимеразной цепной реакции.

Для проведения клинико-статистического сопоставления больные были сгруппированы в 3 группы: в первую группу вошло 15 больных с преимущественным поражением верхних дыхательных путей, во вторую – 10 больных с преимущественным поражением печени, в третью группу – 6 больных с цитомегаловирусным поражением центральной нервной системы.

Критерием исключения было наличие тяжелой сопутствующей патологии, а также хронических и острых инфекционных заболеваний с поражением печени и верхних дыхательных путей (вирусные гепатиты, туберкулез). Пациенты с ВИЧ-инфекцией из исследования также исключались.

У всех пациентов был выполнен стандартный минимум диагностического обследования, включавший клинический анализ крови, биохимический анализ крови с определением уровней аланинаминотрансферазы (АлАТ) и аспартатаминотрансферазы (АсАТ), липазы, амилазы, гамма-глутамилтранспептидазы (ГГТП), ревматоидного фактора, С-реактивного белка (СРБ), щелочной фосфатазы (ЩФ) на момент поступления, а также на 1,2 и 3 неделях госпитализации. У пациентов с поражением центральной нервной системы проводилась люмбальная пункция и исследование спинномозговой жидкости. Большое внимание уделялось жалобам и данным объективного осмотра больных. Оценивались время появления симптомов, длительность их персистирования, динамика угасания и их интенсивность. У ряда пациентов проводились дополнительно инструментальные исследования: ультразвуковое исследование (УЗИ), рентгенография и фиброгастроскопия.

Математическая обработка полученных данных осуществлялась с использованием программ Excel (Microsoft Inc. 1985-2011), IBM SPSS STATISTICS 19.0. Достоверность отличий между группами оценивали с использованием t-критерия Стьюдента.

При анализе полученных результатов был выявлен ряд закономерностей протекания ЦМВИ. У всех пациентов заболевание протекало с разной степени выраженности вовлечением в патологический процесс дыхательной, лимфатической и гепатобилиарной систем. Для ЦМВИ было характерно постепенное начало, с медленным развитием симптомов, длительным повышением температуры до субфебрильных величин и сохранением клинической картины более 2-3 недель госпитализации.

У пациентов из первой группы ведущими клинической картине были симптомы поражения верхних дыхательных путей и лимфаденопатии. У 53,3% отмечалась яркая гиперемия зева и гипертрофия миндалин I-II степени. В 80% случаев отмечалось наиболее выраженное увеличение подчелюстных

лимфатических узлов (до 1,5 – 2 см) с одновременным поражением лимфоузлов шейной, затылочной, подмышечной и паховой групп.

Цитомегаловирусный менингоэнцефалит характеризовался более тяжелым состоянием пациентом, чем при других формах. Заболевание протекало с общемозговой, очаговой и менингеальной симптоматикой. В данной группе в отличие от пациентов с другими формами ЦМВИ отмечалось острое начало инфекции с быстрым подъемом температуры до фебрильных (83%) или пиретических величин (17%) умеренно выраженным и синдромом лимфаденопатии минимальными признаками поражения печени.

Биохимические признаки поражения печени отмечались у 93,5% пациентов не зависимо от группы исследования. Наиболее информативным показателем оказался уровень повышения АлАТ. Для ЦМВИ было характерно умеренное (не более 10-15 норм), но длительное по времени повышение данного показателя. При цитомегаловирусном гепатите повышение трансаминаз было более выраженным и сопровождалось в 70% случаев желтухой, кожным зудом (50% случаев), тяжестью в правом подреберье (80%). У 40% больных на фоне данной патологии при УЗИ брюшной полости выявлялись признаки поражения желчевыводящих путей.

В клиническом анализе крови при цитомегаловирусной инфекции отмечался лейкоцитоз с лимфоцитозом, умеренное повышение СОЭ, появление атипичных мононуклеаров. Причем наиболее яркие изменения отмечались у пациентов в первой и второй группах. В то время как при менингоэнцефалите показатели крови были наиболее близки к нормальным, что не коррелировало с тяжестью данной формы ЦМВИ.

Таким образом, клиническая картина цитомегаловирусной инфекции у иммунокомпетентных лиц многообразна и часто имитирует клинику ОРВИ, вирусного гепатита, и нейроинфекций. Несмотря на общность патогенетических механизмов развития различных форм ЦМВИ, имеются существенные различия в клинических и лабораторных показателях, что не позволяет отказаться от специфической идентификации возбудителя, как основного метода диагностики этого заболевания.

Кострицкая С.С., Корягин В.Н.

ХАРАКТЕРИСТИКА КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ ОПОЯСЫВАЮЩЕГО ГЕРПЕСА У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА

*Санкт-Петербургский Государственный университет, Медицинский факультет,
кафедра инфекционных болезней, эпидемиологии и дерматовенерологии,
shikarnaja@inbox.ru*

Опоясывающий герпес является одним из наиболее распространенных вирусных заболеваний. Заболевают лица всех возрастных групп, ранее перенесшие ветряную оспу, однако 75 % случаев приходится на пожилых лиц (распространенность 10,9 на 1000 населения в год по сравнению с 11,9 на 1000 среди людей моложе 45 лет) . С появлением пандемии СПИДа опоясывающий герпес все чаще возникает у лиц моложе 45 лет, заболеваемость в этой группе составляет 29,4 на 1000 населения в год. Однако опоясывающий герпес встречается у молодых лиц и не имеющих ВИЧ-инфекции, что связано с иммуносупрессией различного генеза а так же с воздействием психологического стресса, физической травмой, операцией, переохлаждением. И хотя опоясывающий герпес не относится к числу опасных заболеваний, крайне редко приводит к летальному исходу, даже у лиц в глубокой иммуносупрессии, актуальность изучения его обусловлена большим количеством заболевших, а в связи с увеличением случаев заболеваемости у молодых трудоспособных лиц как имеющих ВИЧ-инфекцию, так и не имеющих и большими экономическими потерями, связанными с их временной нетрудоспособностью. Клиническое течение опоясывающего герпеса хорошо известно, однако в связи с более массивной распространенностью заболевания в старшей возрастной группе, изучалось оно тоже на ней. Нами же было изучено клиническое течение опоясывающего герпеса у молодых лиц в возрасте 18-44 года.

Цель исследования. Выявление особенностей клинического течения опоясывающего герпеса у лиц молодого возраста.

Материалы и методы. С целью изучения особенностей клинического течения опоясывающего герпеса у молодых пациентов производилось сопоставление клинико-лабораторных данных у 96 больных опоясывающим герпесом в возрасте 18-44 лет, 62 из которых были ВИЧ-инфицированы, а 34 больных не имели ВИЧ-инфекции, находящихся на стационарном лечении в КИБ им.С.П. Боткина в 2010 г. Согласно классификации Покровского 2001 г. наблюдаемые ВИЧ-инфицированные больные распределились следующим образом: IV А- 60 человек (96,8 %), IV Б- 2 человека (3,2 %).

Результаты. В процессе исследования были выявлены следующие особенности:

У пациентов без ВИЧ-инфекции преобладает (64,5 %) ($p < 0,001$) благоприятное течение болезни, при котором высыпания представлены везикулами, у ВИЧ-инфицированных же чаще встречались пустулезные высыпания (66,7 %) ($p < 0,01$), в группе ВИЧ-инфицированных наблюдалась тенденция к более частому поражению нескольких дерматомов (10,9 % по сравнению с 3,0 % у больных без ВИЧ-инфекции). У большинства больных в обеих группах период экзантемы длился 7-10 дней (58,0 % у ВИЧ-инфицированных и 56,0 % у больных без ВИЧ). При этом у больных без ВИЧ-инфекции, имеющих везикулезную сыпь, высыпания продолжались 7-10 дней в 41,4 % случаев, у ВИЧ-инфицированных с везикулезными высыпаниями такая длительность высыпаний встречалась только в 21,0 % случаев ($p < 0,05$).

При изучении параметров длительности и высоты лихорадки было выявлено, что у 48,0 % больных высыпания сопровождались лихорадкой. У ВИЧ-инфицированных больных экзантема сопровождается лихорадкой достоверно чаще (59,7 % по сравнению с 38,3 %) ($p < 0,05$). У ВИЧ-инфицированных больных наблюдается тенденция к низкому субфебрилитету (35,1 %), в то время как у больных без ВИЧ чаще встречается высокий субфебрилитет (53,8 %), что было достоверно доказано ($p < 0,05$).

У 42,7 % больных наблюдались осложнения опоясывающего герпеса, при чем в группе ВИЧ-инфицированных осложненное течение наблюдалось в 50 % случаев, в то время как у больных без ВИЧ-инфекции в 26,4 % случаев, что являлось достоверно более частым ($p < 0,05$). У ВИЧ-инфицированных наблюдается тенденция к более частому развитию серозного менингита (14,5 % по сравнению с 2,9 %), к более частому развитию осложнений опоясывающего герпеса, поражающего n.ophthalmicus (иридоциклит (4,8 % по сравнению с 2,9 %)). У ВИЧ-инфицированных больных достоверно чаще встречается поражение глаз в виде кератоконъюнктивита (26,0 % по сравнению с 5,8 %) ($p < 0,05$).

У 24,6 % больных, не имеющих ВИЧ-инфекции, наблюдались факторы риска развития опоясывающего герпеса (иммуносупрессия): гематологические злокачественные образования (медиастинальная лимфома, В-клеточная неходжкинская лимфома), получение гормональной, химио- и лучевой терапии, рассеянный склероз, беременность.

В большинстве же случаев (76,4 %) у молодых больных без ВИЧ-инфекции не удается обнаружить факторов риска, связанных с их соматическим анамнезом, что позволяет сделать вывод о важной роли психологического стресса в развитии данного заболевания.

Е.Е. Кузватова

ИНТЕГРАЦИЯ ДЕТЕЙ, ЗАТРОНУТЫХ ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ, В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ПРОСТРАНСТВО: ПРОБЛЕМЫ ПОДГОТОВКИ ПЕДАГОГОВ

*Нижегородский институт развития образования, Нижний Новгород,
kouzovatova@yahoo.com*

Эпидемия ВИЧ-инфекции в России в целом, в Приволжском федеральном округе и в Нижегородской области в частности, продолжает распространяться, в нее вовлечено большое число молодых людей, включая детей и подростков. В Нижегородской области на 01.10.2012 зарегистрировано около 8500 ВИЧ-позитивных жителей, а всего с начала эпидемии было выявлено 9977 случаев ВИЧ-инфекции. По уровню пораженности ВИЧ-инфекцией Нижегородская область занимает 8-е место из 14 территорий, входящих в состав Приволжского федерального округа. Всего в ПФО зарегистрировано 129 910 людей, живущих с ВИЧ, в том числе около 1500 детей и подростков в возрасте до 18 лет.

ВИЧ/СПИД представляет собой очень многогранную проблему. ВИЧ-инфицированные дети и подростки должны получать медицинскую помощь, но нельзя забывать и о влиянии этого заболевания на психо-социальное развитие ребенка. Таким образом, совершенно необходимо предоставить детям и подросткам психологическую и социальную поддержку в дополнение к медикаментозному лечению.

Проблема интеграции ВИЧ-позитивных детей в образовательную среду приобретает все большую актуальность для Нижегородской области. На 01.01.2012 года в области проживало 100 ВИЧ-инфицированных детей и подростков в возрасте до 18 лет, большинство из них (88 человек) имеют перинатальный путь заражения, пять заразились при употреблении наркотиков, у пяти человек заражение произошло половым путем. Большинство детей проживало в семьях. Дошкольники составляли 69% (69 детей), из них 41 ребенок посещал детское дошкольное учреждение. Школьники в социальной структуре ВИЧ-позитивных детей составили 22%. Доля детей школьного возраста среди ВИЧ-позитивных детей и подростков увеличивается из года в год не только в Нижегородской области, но и в других субъектах Приволжского федерального округа. В целом по ПФО доля школьников возросла с 15% в 2008 до 26% в 2010 году и 33% в 2011 г. (дети дошкольного возраста в 2011 г. составили 61,3%, дошкольники, посещающие дошкольные образовательные учреждения, – 21,9%). Изменился и расширился спектр основных задач оказания помощи этим детям. Если ранее основной задачей в медицинском плане являлось обеспечение

выживания, то теперь это борьба с побочными эффектами антиретровирусной терапии и резистентностью вируса. Появились и новые проблемы - раскрытие статуса, половое воспитание, планирование семьи, будущая профессия. Особую актуальность приобретает вопрос формирования толерантной среды в общеобразовательных учреждениях в отношении ВИЧ-инфицированных.

Дети и подростки, столкнувшиеся с ВИЧ-инфекцией и СПИДом, попадают в травматическую ситуацию как в связи с заболеванием, так и в связи с болезнью и потерей близких, поэтому удовлетворение их основных потребностей ставится под угрозу. Более того, они сталкиваются со стигматизацией и отчуждением в обществе, что приводит к снижению самооценки, неспособности справляться с трудностями, и ведет в конечном итоге к проблемам реинтеграции в обществе.

Предвзятое отношение и проявление дискриминации нередко препятствуют детям и подросткам, затронутым ВИЧ или живущим с ВИЧ, получать дошкольное воспитание и посещать школу. В связи с этим перед работниками образования возникает задача обеспечения равного доступа к образованию для учащихся, живущих с ВИЧ, и защиты их от дискриминации.

Согласно российским и международным документам, положение об обучении ВИЧ-инфицированных детей основывается на:

2. праве родителей не разглашать свой диагноз и диагноз ребенка при зачислении его в образовательное учреждение;
3. правиле соблюдения персоналом учебного заведения конфиденциальности, то есть неразглашения сведений о состоянии здоровья ребенка, полученных от родителей или ставших известными другим путем;
4. требования соблюдать основные гигиенические правила и универсальные меры профилактики [1].

ВИЧ-инфекция рассматривается с современных позиций как хроническое заболевание с контролируемым течением. И состояние здоровья ребенка — это единственный критерий, который должен лежать в основе выбора формы и места обучения для ребенка, живущего с ВИЧ.

Сегодня медицина обладает достаточными возможностями, чтобы обеспечить полноценную жизнь человеку с диагнозом ВИЧ. ВИЧ-инфекция не передается бытовым путем. Тем не менее, проведенные опросы в среде педагогов показывают, что не все из них готовы к тому, что в классе может оказаться ВИЧ-инфицированный ученик.

Ранее проведенные исследования показали, что основным препятствием к этому является не столько недостаток знаний, сколько отсутствие психологической готовности и мотивации педагогов [2].

В 2011-2012 гг. 68 педагогов Нижегородской области ответили на вопрос: «Как бы Вы поступили, если бы в Вашем классе был ВИЧ-инфицированный

ученик?» Из числа опрошенных 36,8% не выделяли бы этого ученика среди других и относились к нему, как и к другим детям; 8,8% уделяли бы ему больше внимания, чем остальным; 2,9% участников опроса уделили бы особое внимание вопросам конфиденциальности; 26,5% стали бы глубже изучать проблему, постоянно общаться с родителями ребенка, обратились за консультацией к специалисту, стали бы проводить больше профилактических бесед в классе. При этом 17,6% опрошенных педагогов не знают, как бы они поступили в данной ситуации, 13,2% оставили вопрос без ответа, а 1 человек оказался вообще не готов к принятию подобных детей, считая, что ребенок стал бы изгоем. Таким образом, результаты анкетирования показали, что 32,4% педагогов школ, принявших участие в опросе, не готовы к работе с ВИЧ-позитивными детьми в условиях образовательного учреждения.

Проведенный опрос также выявил и недостаточную информированность педагогов об основных свойствах и путях передачи вируса. Больше всего неточностей педагоги допустили при обсуждении возможности передачи ВИЧ в быту. Так, из 20 педагогов, ответивших на знаниевую часть анкеты, 15% сомневались в том, что содержание ВИЧ в слюне недостаточно для заражения; 40% дали неправильный ответ или не знали, передается ли вирус через укус комара; 10% не были уверены, что ВИЧ нельзя заразиться при пользовании общим санузлом, ванной, бассейном; 65% не знали, что ВИЧ быстро погибает вне организма человека или считали вирус устойчивым во внешней среде.

В связи с этим представляется актуальной дальнейшая разработка этой проблемы и широкое внедрение в Нижегородской области начатой в 2007 году в Российской Федерации комплексной программы подготовки работников образования по вопросам, связанным с обучением и воспитанием детей, затронутых эпидемией ВИЧ.

На кафедре здоровьесбережения в образовании Нижегородского института развития образования в рамках реализации данной программы завершается разработка обучающего курса для педагогов области. Программа курса включает следующие разделы:

1. ВИЧ-инфекция и дети (особенности эпидемии, пути передачи и мифы, особенности течения заболевания, диагностика и лечение, универсальные меры профилактики).

2. Этические аспекты ВИЧ-инфекции (понятие стигмы и дискриминации, их причины и формы, влияние предрассудков и стереотипов на объективный анализ проблем, последствия, пути их предотвращения, конфиденциальность, социально-правовые аспекты и стратегии борьбы со стигмой и дискриминацией).

3. Развитие коммуникативных навыков педагогов. Эффективные

способы коммуникации с подростками (вербальные и невербальные средства общения, роль эмпатии в общении, барьеры в общении, методы позитивной психологии, используемые при работе с подростками, аспекты общения при ВИЧ-инфекции, терминология).

Еще один важный аспект проблемы интеграции — это работа с детьми, затронутыми ВИЧ-инфекцией. Затронутые, косвенно пострадавшие, или столкнувшиеся с ВИЧ — это дети и подростки, не инфицированные, но имеющие ВИЧ-инфицированных родителей или других ближайших родственников. Среди таких детей и подростков могут быть оставленные без родительского попечения (социальные сироты), а также биологические сироты, родители которых умерли от ВИЧ-инфекции или сопутствующих заболеваний. В этой связи необходим тщательный анализ и отбор методов первичной профилактики среди учащихся, выбор наиболее эффективных стратегий, отказ от утраченного в пользу привития навыков здорового образа жизни и ответственного поведения, воспитание толерантности и предотвращение дискриминации. Одной из практических мер, необходимых для профилактики ВИЧ-инфекции, является открытое обсуждение проблемы ВИЧ-инфекции среди широких слоев населения, в том числе среди учащейся молодежи [3].

Образование может сделать то, на что не способно никакое антидискриминационное законодательство, — заставить людей пересмотреть свои страхи и нелогичные представления. При этом важно, чтобы люди получали знания не только о путях передачи вируса, но и о правах людей, живущих с ВИЧ, уязвимых перед ВИЧ группами, и о самих стигме и дискриминации, возникающих в связи с ВИЧ.

Литература:

- 1.«Дети со знаком плюс»: Информационное пособие для сотрудников дошкольных и образовательных учреждений, под ред. А.И.Загайновой. - М. - 2008
- 2.Солнцева Н.Е. Психологическая готовность педагога к взаимодействию с детьми, затронутыми ВИЧ-инфекцией //Профилактика ВИЧ-инфекции и других социально значимых заболеваний в системе образования. - Материалы международной конференции. - Алматы. - 2011. - с. 110-111.
- 3.Тростанецкая Г.Н. Проблемы интеграции ВИЧ-инфицированных детей в образовательную среду //Круглый стол. - 2006. - № 4. - с.13-18.

Академик РАМН Ю.В. Лобзин, А.Б. Пальчик, Е.Ю. Скрипченко*,
Е.А. Мурина, Г.П. Иванова, М.В. Иванова*

ПОЛИМОРФИЗМ ГЕРПЕСВИРУСОВ ПРИ ВЕТРЯНОЙ ОСПЕ У ДЕТЕЙ

*ФГБУ «НИИ детских инфекций ФМБА России», Санкт-Петербург, Россия
ГБОУ ВПО СПбГПМУ Минздрава России**

В настоящее время в России имеет место эпидемия ветряной оспы. По данным годовой статистики за 2010 г заболеваемость ветряной оспой (ВО) в Российской Федерации составила 475,5 человек на 100 тыс. населения. В Санкт-Петербурге заболеваемость среди детей до 14 лет составляет 4709,7, а по Ленинградской области среди детей до 17 лет – 3551,0 на 100 000 детей соответствующего возраста. Повышение заболеваемости ВО сопровождается возрастанием частоты тяжелого течения заболевания, требующего госпитализации больного в стационар. Так, по данным ДГКБ №5 имени Н.Ф.Филатова, в 2008 году в СПб в инфекционный стационар было госпитализировано 128 детей, в 2009 году – 95 пациентов, а в 2010 году - 136 детей, больных ветряной оспой. Каждый второй ребенок имел осложненное течение инфекционного процесса. По данным НИИ детских инфекций с 1999 г по 2009 г в клинику нейроинфекций было госпитализировано 180 детей с подозрением на неврологические осложнения, развившиеся при ветряной оспе с диагнозами «энцефалит?», «менингит?». Возраст госпитализированных колебался от 3 месяцев до 17 лет, но в 73,7% случаев был младше 10 лет. Из госпитализированных детей подтвержденные случаи неврологических осложнений при ветряной оспе составили 42,8% (77 детей). Остаются неизвестными причины развития неврологических осложнений при ВО. Целью исследования явилось изучить спектр герпесвирусов у тяжелых больных ВО, госпитализированных в стационар. Под наблюдением находились 17 детей с ВО. Все дети при поступлении были обследованы на всю группу герпесвирусов методом иммуноферментного анализа. В ходе проведенного исследования установлено, что у 76,5% пациентов антитела к varicella-zoster virus (VZV) были положительны. Среди этих детей, в 31% случаев обнаруживались только антитела к VZV, в 23% случаев имело место сочетание антител к VZV и вирусу простого герпеса 1 типа. У 46% пациентов обнаруживалась микст-инфекция: антитела к VZV и к вирусу герпеса 6 типа. У 23,5% детей антитела к VZV обнаружены не были. Однако у этих пациентов в 75% случаев определялись антитела к вирусу герпеса 6 типа, а в 25% - антитела к вирусу герпеса 6 типа и к вирусу простого герпеса 1 типа. Таким образом, микст-герпесвирусная инфекция у больных с ветряной оспой может являться одной из причин осложненного течения

заболевания. Высокая частота герпесвирусной микст-инфекции у больных с ветряной оспой, составляющая 45,5%, является основанием для обязательного обследования пациентов на такие герпесвирусы, как вирус Эпштейна – Барр, цитомегаловирус, вирусы простого герпеса 1 и 2 типов, герпес 6 типа. Последний может вызывать заболевание, схожее с ветряной оспой по характеру сыпи и течению. Представленные данные являются научным обоснованием для усовершенствования диагностических подходов, дифференциальной диагностики и терапии при ветряной оспе у детей.

А.В. Матвейчев, Е.В. Моханова, З.И. Никитина, В.Н. Коптелова.

ВЛИЯНИЕ ВАКЦИНАЦИИ НА ИЗМЕНЕНИЯ АУТОИММУННОГО ГОМЕОСТАЗА – ВАКЦИНА “ПНЕВМО 23”

*ФБУН “Нижегородский НИИ эпидемиологии и микробиологии
им. акад. И.Н. Блохиной Роспотребнадзора”, aleksei_matveichev@list.ru*

Профилактическая вакцинация является высокоэффективным средством профилактики инфекционных заболеваний, и вместе с тем представляет собой мощный стимул для иммунной системы, способный, в ряде случаев, вызывать изменения аутоиммунного гомеостаза. Оценка масштаба таких изменений и взаимосвязи между аутоиммунным гомеостазом и вакцинацией является актуальной, но весьма противоречивой и малоисследованной темой. Недостаток же экспериментальных данных в указанной области не только мешает совершенствованию системы профилактики инфекционных заболеваний, но и предоставляет повод для дискредитации вакцинации противовакцинальными движениями. Таким образом, целесообразным является проведение исследований связи между аутоиммунным гомеостазом и введением вакцин против максимально широкого спектра актуальных инфекций.

В рамках данной работы осуществлена оценка влияния на аутоиммунный гомеостаз вакцины против пневмококка “Пневмо 23” (Sanofi Pasteur, Франция), примененной для защиты организованного воинского коллектива и произведена отработка методики дальнейших работ в данном направлении.

Содержание факторов аутоиммунитета (аутоантител классов IgG и IgM к кардиолипину и двухцепочечной ДНК, класса IgG к циклическому цитруллиновому пептиду - ССР и β 2-гликпротеину 1, ревматоидного фактора и аутоантител к тиреоглобулину) оценивали в сыворотках крови военнослужащих (n=93), вакцинированных “Пневмо 23” спустя 20, 65, 110, 153, 192, 246, 276, 319 дней после введения вакцины. Контролем служили сыворотки клинически

здоровых лиц, не получавших “Пневмо 23” (n=33). Применяемые методы – иммуноферментный анализ и реакция пассивной гемагглютинации.

Индекс титра IgM к двухцепочечной ДНК (IgM-анти-ДНК) был одинаков у вакцинированных лиц и группы контроля с 20 по 65 день после вакцинации, со 105 дня отмечалась недостоверная тенденция к нарастанию. Достоверное увеличение у вакцинированных лиц начиналось со 192 дня, сохранялось в точках 246 дней и 276 дней, после чего снова следовало снижение до уровня контроля к 319 дню. Индекс титра IgG к двухцепочечной ДНК (IgG-анти-ДНК) у вакцинированных был повышен лишь в одной временной точке – 105 дней. В остальные моменты отличий не наблюдалось.

Индексы титров IgM и IgG к кардиолипину в группе вакцинированных были повышены начиная с 20 дня после вакцинации и сохранялись таковыми в течении всего срока наблюдения.

Содержание ревматоидного фактора, аутоантител к ССР (измерялись, начиная со срока в 192 дня) и тиреоглобулину в группе вакцинированных не отличалось от группы контроля в течении всего срока наблюдения.

Достоверная оценка содержания аутоантител к β 2-гликпротеину 1 оказалась невозможной, так как было выявлено наличие аутоантител как в группе вакцинированных, так и в контрольной группе в количестве, расцениваемом производителями тест-системы (Euroimmun AG, Германия) как превышающее нормальные значения. Достоверного отличия между группами вакцинированных и контроля не было.

Полученные результаты, таким образом, свидетельствуют о сдвиге аутоиммунного гомеостаза, происходящего при введении “Пневмо 23”. Вместе с тем, по доступным данным, ни один из вакцинированных военнослужащих, участвовавших в исследовании, не был госпитализирован, либо комиссован по случаю развития аутоиммунного заболевания. Это свидетельствует о том, что обнаруженные сдвиги не приводят к развитию аутоиммунных заболеваний, по крайней мере, в течении срока исследования и, вероятнее всего, клинически не значимы.

Мироненко О.В., Сопрун Л.А., Суций К.К.

ПРИМЕНЕНИЕ НОВЫХ ДЕЗИНФЕКЦИОННО-СТЕРИЛИЗАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЯХ

*Санкт-Петербургский Государственный Университет, медицинский факультет
miroolga@yandex.ru, lidas7@yandex.ru, sk1554@yandex.ru*

С вступлением в действие в последние годы, новой международной системы документации - стандартов ИСО – ГОСТ Р ИСО, а также новых санитарных правил - СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность», СанПиН 3.1.1275-03 "Профилактика инфекционных заболеваний при эндоскопических манипуляциях" (изм. и доп. СП 3.1.1275-10), СанПиН 2.1.7.2790-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами» изменились и подходы к оценке и выбору методов, технологий и аппаратуры для осуществления медицинской деятельности, в части обеспечения оптимального санитарно-противоэпидемического режима в ЛПУ. Так, ГОСТ Р ИСО 15883-1-2008 «Моюще-дезинфицирующие машины», ГОСТ 52539-2006 «Чистота воздуха в лечебных учреждениях», ГОСТ Р 11737-1-2000 «Стерилизация медицинских изделий», ГОСТ Р 14160-2003 «Стерилизация одноразовых медицинских изделий», ГОСТ Р 11137-2008 «Стерилизация медицинской продукции» и т.д. открывают новые возможности для реальных изменений в системе качества дезинфекционных работ в ЛПУ. В вышеупомянутых документах меняются подходы к организации системы уборки: начиная от внедрения в практику труда «клининговых компаний» для общережимных помещений до расширения использования «безведерных технологий». Применение новых технологий уборки, основанных на предварительном пропитывании mopов дезинфицирующими средствами и формировании их готовой укладки в контейнерах, приводит к ряду преимуществ по сравнению со «старыми уборочными технологиями», таким как: минимизация трудозатрат, снижающих влияние человеческого фактора при приготовлении растворов дезинфицирующих средств, предотвращение переноса загрязнения из одного помещения в другое. Система воздухо- и водоподготовки для лечебных учреждений также получила существенное развитие. Согласно ГОСТ 52539-2006 «Чистота воздуха в лечебно-профилактических учреждениях» и новому СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность» акценты установлены на необходимости стерилизации и очистки воздуха определенными методами для отдельных категорий помещений. Только применение специальных

групп фильтров, так называемых - НЕРА-фильтров позволяет добиться необходимой степени воздухоподготовки (в т.ч. против легионелл) для особо чистых помещений, выделены и другие группы приборов для очистки воздуха помещений более низких категорий чистоты. Система фильтрации также становится приоритетной для подготовки воды, используемой для различных лечебно-диагностических процессов. Тактика приготовления воды, исходя из процессов развития медицины, развивалась от применения «воды дистиллированной» до «воды очищенной» и далее стерильной на базе применения дистилляторов, системы обратного осмоса, ионообменных мембран, автоклавирования. В настоящее время МЗ зарегистрированы системы фильтров различных производителей в виде «насадки на водопроводный кран», позволяющие получить микробиологически чистую воду, обеспечивающую профилактику легионеллеза, для различных целей: для изготовления стерильных и нестерильных лекарственных форм, для ополаскивания инструментария, пошедшего совмещенный режим обработки или режим дезинфекции высокого уровня, для подачи в моечно-дезинфицирующее оборудование, для ополаскивания лабораторной посуды и др. оборудования. ГОСТ Р ИСО 15883-1-2008 «Моюще-дезинфицирующие машины» и санитарное законодательство меняет наши подходы к организации дезинфекции и предстерилизационной очистке инструментария, основанные на механизированной системе очистки. На российском рынке можно обнаружить моечные машины различных модификаций последнего поколения, включая аппаратуру для мойки эндоскопов с системой считывания штрих-кодов с эндоскопов, позволяющую вести «историю» каждого аппарата и идентифицировать циклы их обработки и использования у пациентов. «Проходные» стерильные шкафы для хранения эндоскопов завершают процесс подготовки эндоскопов, обеспечивающий качество оказываемой медицинской услуги. Химическая дезинфекция и стерилизация инструментария и различного рода объектов за последние годы пополнилась современными препаратами, особо хотелось бы отметить препараты на основе пробиотиков, диоксида хлора, аэрозольные формы производных ЧАС и ферментных препаратов для очистки инструментария, которые, правда, еще требуют дальнейшей апробации для закрепления на российском рынке и в ЛПУ. Накоплен опыт использования плазмохимических, формальдегидных и на основе окиси этилена стерилизаторов, определены основные «ниши» их возможного применения. Особого внимания в свете внедрения стандартов ИСО по качеству оказания медицинской помощи заслуживает система управления процессами в ЦСО «Трекинг-инструмент», обеспечивающая контроль над оборотом инструментария в виде мануальной и IT-системы. Вступление в силу СанПиН 2.1.7.2790-10 наметило перспективу развития такого направления, как внедрение термических методов дезинфекции

отходов классов Б и В, что нашло отражение в появлении российских доступных по качеству и стоимости технологий, основанных на методе автоклавирования и обработки СВЧ-полем.

Мукомолов С.Л., Левакова И.А., Синайская Е.В.

ВИРУСНЫЕ ГЕПАТИТЫ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ. ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ

НИИ эпидемиологии и микробиологии имени Пастера, Санкт-Петербург,
s.mukomolov@mail.ru

В течение первого десятилетия XXI века специалисты, занимающиеся проблемой вирусных гепатитов, обратили внимание на значительные изменения в проявлениях эпидемического процесса всех официально регистрируемых в стране вирусных гепатитов. Освоение и внедрение методов лабораторной диагностики ГС, неоднородность динамики эпидемического процесса при отдельных нозологических формах (ГА, ОГВ и ОГС) и даже противоположная направленность их тенденций, выраженная особенно в 90-х годах прошлого века, определили значительные колебания в этиологической структуре острых вирусных гепатитов в Российской Федерации в последние 19 лет.

Доля ГА в 1992-2010 гг варьировала в широких пределах – от 30,8% в 1999 г до 86% в 1992 г. Не менее вариabельным был удельный вес ОГВ и ОГС, при этом их доля увеличивалась (до 44,6% и 21,3% соответственно) и сокращалась синхронно, что, в основном, согласуется с динамикой их интенсивных показателей. В последние 4 года наблюдения (2007-2010 гг) доля острых вирусных гепатитов известной этиологии оставалась стабильной и составляла для ГА 50-55%, ОГВ 25,7-19,4%, ОГС – 17,5-18,6%. Особого внимания заслуживают острые вирусные гепатиты неустановленной этиологии (ОГНЭ). Доля больных с таким диагнозом в 2007 г достигла 7% и остается на этом уровне по настоящее время. Это достаточно тревожный сигнал, заставляющий предполагать о проблемах с лабораторной диагностикой вирусных гепатитов в стране, либо о более интенсивной циркуляции возбудителей, вызывающих острые гепатиты и не входящих в перечень официально регистрируемых. В пользу последнего свидетельствуют вспышки гепатита Е в Центральном регионе России.

Введенная в 1999 г. в Российской Федерации обязательная регистрация хронических вирусных гепатитов (ХВГ) позволяет более полно отражать проявления эпидемического процесса ГВ и ГС. В целом, за 12 анализируемых лет (1999-2010) заболеваемость ХВГ увеличилась более, чем в 2 раза с 23,6 0/0000 до 54,5 0/0000.

Такая динамика, несомненно, является следствием улучшения диагностики хронических гепатитов, а также объективно отражает неблагоприятную эпидемическую ситуацию с распространением парентеральных вирусных гепатитов в конце XX века.

Следует отметить, что в течение всего анализируемого периода наблюдался более высокий уровень регистрации хронического ГС (ХГС), по сравнению с хроническим ГВ (ХГВ). После начального быстрого прироста показателя заболеваемости ХГС в 1999-2001 г.г. (12,9 0/0000 – 29,5 0/0000) динамика регистрации приобрела плавно увеличивающийся характер. С 2002 по 2010 г.г. заболеваемость ХГС увеличилась с 30,7 0/0000 до 40,2 0/0000.

Динамика регистрации ХГВ весь период наблюдения напоминает «плато», т.е. заболеваемость находится примерно на одном уровне (14-16 на 100000).

Все годы наблюдения в структуре ХВГ доминирует ХГС, доля которого увеличилась с 54,8% в 1999 г до 73,8% в 2010 г.

Ранжирование Федеральных округов по заболеваемости ХВГ, выполненное в 1999 году, практически сохранилось и в 2010 г. Весь период наблюдения самые низкие показатели заболеваемости ХВГ регистрировались в Центральном и Южном Федеральных округах, а самые высокие показатели – в Уральском, Дальневосточном и Северо-Западном Федеральных округах. Сибирский и Поволжский Федеральные округа занимали промежуточное положение с показателями заболеваемости ХВГ близкими к среднероссийским (около 55 на 100000). Тем не менее, необходимо отметить, что имеются различия в направленности динамики показателей ХВГ в округах. Так, в Южном, Поволжском, Дальневосточном округах показатели 2009-2010 г.г. не отличаются от показателей 2001-2004 г.г., т.е. регистрация новых случаев хронических гепатитов находится на стабильном уровне. В то же время Центральный, Сибирский, Уральский и Северо-Западный округа демонстрируют увеличение числа вновь выявленных больных ХВГ в 2009-2010 г.г. В течение всего анализируемого периода лидирующее положение по уровням регистрации ХВГ занимал Северо-Западный Федеральный округ.

Таким образом, в течение 1997-2010 г.г. произошли значительные изменения в проявлениях эпидемического процесса вирусных гепатитов. Страна пережила невиданный по своим масштабам эпидемический подъем заболеваемости острыми ГВ и ГС в конце XX века, сменившийся спадом и фиксацией показателей заболеваемости на очень низких уровнях, которые никогда прежде не регистрировались. Наряду с этим, на всей территории страны наблюдается рост регистрации ХВГ, который является следствием прошедшей эпидемии. В 2010 г. заболеваемость ХГВ превосходила соответствующий показатель для ОГВ более чем в 6 раз (13,3 0/0000 и 2,2 0/0000 соответственно), а

заболеваемость ХГС и ОГС различалась почти в 20 раз (40,2 0/0000 и 2,1 0/0000 соответственно). Указанное диктует настоятельную необходимость использования всего арсенала средств для проведения адекватных профилактических и противоэпидемических мероприятий.

Никифоров В.А., Беляева Е.В., Ермолина Г.Б., Кичикова В.В.

**СОСТОЯНИЕ ФАКТОРОВ ЕСТЕСТВЕННОЙ РЕЗИСТЕНТНОСТИ У ПРАКТИЧЕСКИ
ЗДОРОВЫХ ЛЮДЕЙ В УСЛОВИЯХ ОРГАНИЗОВАННОГО КОЛЛЕКТИВА
И ВОЗМОЖНЫЕ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО БОРЬБЕ С ОРЗ**

*ФБУН Нижегородский НИИЭМ им. академика И.Н. Блохиной Роспотребнадзора
labnikif@yandex.ru*

Проблема профилактики респираторных инфекций во внутренних войсках МВД России остается актуальной, особенно в период формирования воинского коллектива, где их уровень в 2,5-3 раза выше общевоинского.

Цель исследования - изучить характер микрофлоры, вегетирующей на слизистой носоглотки, и состояние мукозального иммунитета по тестированию в ротовой жидкости (смешанной слюне) про- и противовоспалительных цитокинов, уровней sIgA и лизоцима.

В процессе обследования слизистой носоглотки 113 военнослужащих, призванных во ВВ МВД России из различных регионов страны в 2010-2011 гг., было выделено 383 культуры микроорганизмов. В составе микробиоценоза наряду с представителями индигенной микрофлоры (нейссериями и стрептококками) идентифицировались представители условно-патогенной микрофлоры (УПМ) – гемофильные палочки, пневмококк, β-гемолитические стрептококки, золотистый стафилококк, коагулазоотрицательные стафилококки, клебсиелла. Качественные и количественные показатели микрофлоры позволили выявить 4 микрoэкологического типа биотопа: нормоценоз и 3 степени дисбактериоза.

У 34 человек регистрировался нормоценоз, у 16 выявлен промежуточный тип (I степень дисбиоза), у 30 - дисбиоз II степени, у 33 солдат был выявлен дисбиоз III степени.

У новобранцев со сроком службы около 1 месяца чаще регистрировался дисбиоз III степени и реже I и II степени по сравнению с солдатами, у которых срок службы была 2 и более месяцев, т.е. новобранцы были более подвержены воспалительным заболеваниям верхних дыхательных путей. УПМ, выделенные со слизистой носоглотки, активно секретировали протеазы, обладали антилизоцимной активностью и способностью к пленкообразованию.

Дисбиотические нарушения в микрофлоре коррелировали с нарушением в системе мукозального иммунитета, о чем свидетельствовали сниженные уровни sIgA и лизоцима, повышенные уровни IFN γ (провоспалительного цитокина), отсутствие активной реакции со стороны иммунокомпетентных клеток, секретирующих противовоспалительный цитокин IL-10.

На основании вышеизложенного можно предположить, что на фоне иммунологической недостаточности мукозального иммунитета наблюдается контаминация и последующая колонизация слизистой носоглотки условно-патогенными, а в последующем и патогенными бактериями и вирусами.

Сформировавшиеся носители патогенов в условиях закрытого коллектива являются активными участниками формирования эпидемиологического неблагополучия. В этой ситуации необходимо проводить ряд профилактических мероприятий:

- своевременное выявление и санация хронических и острых воспалительных заболеваний верхних и нижних дыхательных путей;
- организация медицинского наблюдения за лицами с хронической патологией рото- и носоглотки.
- формирование невосприимчивости (сезонной и круглогодичной) с использованием витаминов, адаптогенов, ИРС-19, вакцины ВП-4.

Указанные выше препараты обладают выраженными противовоспалительными, иммуностимулирующими, интерферогенными свойствами за счет вовлечения в иммунный ответ клеточных и гуморальных механизмов.

*Плоткин В.Я., Азанчевская С.В., Иващенко Т.Э., Костючек И.Н.,
Мурина Е.А., Зарипова З.А., Гамзаева М.Е., Бобровская З.Д., Сергеева К.Л.*

ОСТРЫЙ КОРОНАРНЫЙ СИНДРОМ: РОЛЬ ЭНТЕРОВИРУСА, ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ

Санкт-Петербургский государственный университет

Цель работы — определить роль энтеровирусной инфекции (ЭВИ) и полиморфизма генов (TNFA, MMP1, MMP3, TP53, rs2824292) в развитии острого коронарного синдрома (ОКС) и его осложнений.

Методы исследования. Относительное количество антигенов энтеровирусов (ОКАЭВ) *Коксаки В1-В6, ЕСНО 1-32, Энтеро 68-71* определялось в крови с помощью модифицированной реакции связывания комплемента у 208 больных: 27 пациентов нестабильной стенокардией (НС), 48 пациентов неосложненным

инфарктом миокарда (ИМ), 133 пациентов ИМ, осложненным отеком легкого (25 чел.), кардиогенным шоком (КШ; 64 чел.), разрывом миокарда (РМ; 30 чел.), нарушениями ритма и проводимости (НР; 14 чел), в ткани миокарда (94 пациентов) и коронарных артерий (24 больных) ИМ, умерших от КШ и/или РМ. Наряду с этим в срезах ткани миокарда с наличием антигенов ЭВ (47 пациентов, умерших от КШ, и 13 пациентов, умерших от РМ) изучались иммуногистохимическим методом общий антиген капсида ЭВ-В VP1 и дистрофин. Методом ПЦР-ПДРФ анализа определялись частоты однонуклеотидных полиморфизмов -238G/A, -308G/A гена фактора некроза опухоли альфа (TNFA; 89 пациентов), 1G/2G гена матриксной протеиназы 1 (MMP1; 97 пациентов), 5G/6G гена MMP3 (152 пациента), *Arg72Pro* полиморфизма гена апоптоза TP53 (94 пациента) и G/A локуса rs2824292 (204 пациентов).

Результаты. При разделении пациентов ОКС в зависимости от относительного количества энтеровирусных антигенов (ОКЭВА) в крови на вирусоносителей (меньше 0,25 отн. ед.) и страдающих энтеровирусной инфекцией (больше 0,25 отн. ед.) оказалось, что среди больных нестабильной стенокардией наиболее часто встречались вирусоносители (37,0%) и реже пациенты с энтеровирусной инфекцией (14,8%) по сравнению с пациентами с неосложненным ИМ (8,3% и 33,3% соответственно; $\chi^2=10,2$; $p=0,006$), кардиогенным шоком (10,9% и 39,1% соответственно; $\chi^2=10,4$; $p=0,0054$) и разрывом миокарда (13,3% и 50,0% соответственно; $\chi^2=8,4$; $p=0,015$). Число вирусоносителей и пациентов, страдающих вирусной инфекцией у пациентов ИМ, осложненным отеком легкого и аритмиями, не различалось как между собой, так и с больными нестабильной стенокардией и пациентами ИМ, осложненным кардиогенным шоком и разрывом миокарда. ОКАЭВ в группе больных ИМ, осложненным КШ и РМ ($0,42 \pm 0,04$ отн. ед) значимо превышало ОКАЭВ как пациентов НС ($p<0,0001$), так и больных неосложненным ИМ ($p<0,032$). ОКАЭВ в зонах некроза миокарда пациентов, умерших от КШ ($0,54 \pm 0,18$ отн. ед; $p<0,0001$) и/или РМ ($0,46 \pm 0,15$ отн. ед.; $p<0,0008$) значимо превышало ОКАЭВ в интактных зонах миокарда этих же больных ($0,30 \pm 0,10$ и $0,26 \pm 0,10$ отн.ед.). ОКАЭВ в коронарных артериях, снабжающих зоны некроза 24 пациентов, умерших от КШ $0,44 \pm 0,18$ отн.ед; $p<0,01$) было значимо выше, чем в артериях вне зоны некроза ($0,29 \pm 0,19$ отн. ед; $p=0,01$) и в коронарных артериях пациентов, умерших от разрыва миокарда ($0,26 \pm 0,10$ отн. ед; $P=0,04$). В 38 из 47 вирус-положительных срезов ткани миокарда больных, умерших от КШ и в 12 из 13 вирус-положительных срезов пациентов, умерших от РМ был обнаружен общий белок капсида энтеровирусов В VP1, что свидетельствовало о наличии активной вирусной инфекции. При одновременном окрашивании срезов сердца на дистрофин и белок

капсида энтеровируса В наблюдалось очаговое отсутствие дистрофина в ткани VP1-позитивных срезов ткани сердца. Наряду с этим окрашивание на дистрофин отсутствовало в VP1-позитивных срезах 5 пациентов (0,48 опт. плотн.) и было высоким (0,82 опт. плотн.) в срезах ткани сердца 5 пациентов с отсутствием VP1. Воздействие энтеровирусов реализуется через рецептор для аденовирусов и вирусов Коксаки (CAR), кодируемый геном CXADR (21q21). Наряду с этим выявлено сцепление локуса rs2824292, локализованного рядом с геном CXADR, с развитием жизнеопасных аритмий. Однако отсутствуют данные об особенностях полиморфизма G/A rs2824292 при ОКС на фоне ЭВИ. При исследовании G/A полиморфизма локуса rs2824292, в группе больных НС при наличии ЭВИ частота генотипа GG составила 41,2%, GA – 35,3%, AA – 23,5%, аллелей G – 58,8% и A – 41,2%. При наличии ЭВИ среди пациентов ИМ, осложненным РМ генотипы GG, GA, AA встречались в 19%; 76,2%; 4,8%; аллели G и A – 57,1% и 42,9%; при осложнении ИМ нарушениями ритма частота генотипов GG, GA, AA составила 50%; 12,5%; 37,5%; аллелей G и A – 56,25% и 43,75%. При этом на фоне ЭВИ частота генотипа GA у пациентов ИМ, осложненным РМ, была значимо выше, чем в группах ИМ с нарушениями ритма (P=0,005) и НС (P=0,03). В то же время при отсутствии ЭВИ значимых различий частот генотипов и аллелей во всех исследуемых группах не наблюдалось. Полиморфизмы -238G>A, -308G>A (TNF α) 1G>2G (MMP1), 5A>6A (MMP3), и Arg72Pro (TP53) не ассоциировались с наличием или отсутствием ЭВИ, НС, ИМ, развитием осложнений ИМ и прогнозом заболевания.

Выводы. Наши исследования показали, что энтеровирусная инфекция участвует в патогенезе ОКС, способствует развитию кардиогенного шока и разрыва миокарда путем очагового нарушения организации дистрофина в саркомере. У пациентов ИМ на фоне ЭВИ полиморфизм GA rs2824292 ассоциируются с разрывом миокарда. Полиморфизмы TNF α , MMP1, MMP3 и TP53 не ассоциированы с наличием или отсутствием ЭВИ, НС, ИМ, развитием осложнений ИМ и прогнозом заболевания.

Скрипченко Н.В., Иванова Г.П., Трофимова Т.Н., Команцев В.Н.

**РАССЕЯННЫЙ СКЛЕРОЗ И НЕЙРОИНФЕКЦИИ:
ПРИЧИННО-ЗНАЧИМАЯ СВЯЗЬ У ДЕТЕЙ**

ФГБУ «НИИ детских инфекций ФМБА России», Санкт-Петербург, snv@niidi.ru

В последние годы имеет место рост частоты демиелинизирующих заболеваний ЦНС у детей. Опыт отдела нейроинфекций НИИ детских инфекций свидетельствует о том, что нередко «под маской» рассеянного склероза (РС) могут протекать некоторые бактериальные и вирусные нейроинфекции, при которых, также как и при РС, имеет место «диссеминация симптомов в месте и времени» и характерные клиничко-лабораторные нарушения, однако связаны они с текущим диссеминированным лейкоэнцефалитом. Целью данного исследования явилось определение клиничко-неврологических и лучевых проявлений синдрома РС при нейроинфекциях у детей. Под наблюдением находилось 48 детей в возрасте от 5 до 18 лет, поступивших в отделение нейроинфекций с диагнозом: Энцефалит. Среди пациентов преобладали девочки (до 72%). Всем детям проводилась этиологическая верификация методами ИФА, ПЦР и иммуноцитохимии с исследованием ЦСЖ, сыворотки крови и лимфоцитарной взвеси. МРТ головного и/или спинного мозга осуществлялась с использованием стандартных импульсных последовательностей. В ходе исследования выявлено, что в этиологии заболевания у 29,2% пациентов определялась боррелиозная инфекция, у 70,8% – герпесвирусная (вирусы герпеса 1-2 типа, 4 5 и 6 типов). У 87,5% больных с герпесвирусной этиологией заболевания регистрировались микстовые варианты герпесвирусов. У всех детей определялась диссеминированная очаговая симптоматика, что служило основанием постановки рабочего диагноза «Диссеминированный энцефалит». Клиническая картина заболевания у детей характеризовалась развитием неврологической симптоматики, нарастающей в течение от 2-х до 15 дней. На момент первичной госпитализации у 60,4% пациентов данное заболевание было первичным, у остальных больных являлось 2 или 3 рецидивом. У большинства детей (81,3%) отсутствовал общеинфекционный синдром. Общемозговая симптоматика определялась в половине случаев. Нарушение сознания было нехарактерно и имело место лишь у 16,7% пациентов. Анализ показал, что наиболее частыми неврологическими симптомами были пирамидные (100%), мозжечковые расстройства (83,3%) и нарушения функции черепных нервов (79,1%). При поступлении степень выраженности неврологического дефицита колебалась от 5 до 9 баллов по шкале EDSS. МР картина характеризовалась острой и хронической демиелинизацией. В

большинстве случаев определялось многоочаговое поражение головного, а у 18,6% - головного и спинного мозга. Одиночный очаг выявлялся у 12,5% детей. Характерным являлась локализация очагов в задней черепной ямке, встречающаяся у 87,5% больных, в стволовых структурах – в 79,1%, в белом веществе полушарий – в 58,3% и в мозолистом теле – в 43,8% случаев. Типичным для боррелиозной этиологии энцефалита было симметричное обширное поражение белого вещества головного мозга. Однако нередко, у 45,8% детей, было отмечено появление очагов в базальных ганглиях. Наличие диссеминации по ЦНС очагов демиелинизации, схожих с характерными очагами при РС, и причинно-значимого инфекционного фактора, явилось основанием для определения синдрома РС при диссеминированном энцефалите у детей. В 65% случаев заболевание имело острое течение с нарастанием симптомов в течение 3-14 дней с последующим полным обратным регрессом в течение 1-2 месяцев. У 25% детей диссеминированный энцефалит имел подострое течение, характеризовавшееся повторными рецидивами или непрерывным прогрессированием длительностью от 2-х недель до 6 месяцев с обратным частичным или полным регрессом в течение 6 - 12 месяцев. У 5 пациентов (10%) имело место хроническое течение с повторными рецидивами или непрерывным прогрессированием длительностью более 6 месяцев с последующей стабилизацией, частичным или полным регрессом. Следует отметить, что из 14 пациентов с боррелиозной этиологией заболевания 2 ребенка имели подострое и 2 – хроническое течение, а остальные 10 человек – острое течение. Всем пациентам проводилось противовирусное или антибактериальное лечение, зависящее от этиологии заболевания. При боррелиозной инфекции применялись цефалоспорины 3 поколения (цефобид, цефтриаксон), при герпесвирусной инфекции - зовиракс, фамвир, ганцикловир, рибавирин. Всем пациентам назначалась пульс-терапия гормонами в течение 3 дней, при подостром и хроническом течении – дополнительно проводился плазмаферез №3 через день, вводились внутривенные иммуноглобулины № 3 (габриглобин), цитокины (ронколейкин). Независимо от этиологии возбудителя применялись интерфероны- α (виферон, интераль), индукторы интерферона (анаферон детский), нейровитамины, по показаниям – нестероидные противовоспалительные средства (ибупрофен). На фоне терапии у всех пациентов отмечалась положительная динамика, при этом у 25% детей (n=12) - полное клиническое выздоровление, из них - 6 чел. с энцефалитом боррелиозной этиологии, у 51,9% - формирование клинического резидуального дефицита от 1,5 до 2,5 баллов по шкале EDSS на фоне умеренных глиозно-атрофических изменений на МРТ (из них 6 чел. с энцефалитом боррелиозной этиологии), а у 27,1% - повторные рецидивы (2 чел. - с энцефалитом боррелиозной этиологии). Таким образом, клещевая боррелиозная

и герпесвирусная инфекции имеют ключевое значение в развитии синдрома РС при диссеминированных энцефалитах у детей. Это является основанием обязательной дифференциальной диагностики РС с диссеминированным энцефалитом и прицельный поиск инфекционных агентов боррелиозной и герпесвирусной природы при синдроме рассеянного склероза у детей. Выявление этиологического фактора и своевременная адекватная этиотропная и патогенетическая терапия позволяют добиться благоприятного исхода заболевания.

Соловьева О.И.¹, Шумихина И.А.¹, Симаненков В.И.¹, Яковлев А.А.²

**ПОСТИНФЕКЦИОННЫЙ СИНДРОМ РАЗДРАЖЁННОЙ КИШКИ:
ЧАСТОТА РАЗВИТИЯ И ВОЗМОЖНОСТЬ ПРОФИЛАКТИКИ**

¹*ГБОУ ВПО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» Минздравсоцразвития России, Санкт-Петербург;*

²*СПб ГБУЗ «Клиническая инфекционная больница им. С. П. Боткина»,
o_solovjova@inbox.ru*

Актуальность: Синдром раздраженного кишечника (СРК) является наиболее распространенным функциональным заболеванием желудочно-кишечного тракта. Около 30% пациентов, страдающих СРК, имеют в анамнезе эпизод острой кишечной инфекции бактериальной, вирусной или паразитарной этиологии, что позволило выделить отдельную форму – постинфекционный синдром раздраженного кишечника (ПИ-СРК). Заболевание носит хроническое рецидивирующее течение, в существенной мере ухудшая качество жизни страдающих этим недугом. Лечение больных с СРК является трудной задачей. Применяющиеся в настоящее время группы препаратов в схемах терапии СРК дают временный эффект и не оказывают существенного влияния на течение заболевания. Таким образом, профилактика развития синдрома раздраженного кишечника является одной из актуальных задач современной медицины. В последние годы проведены многочисленные исследования, доказавшие позитивную роль отдельных пробиотических штаммов в купировании СРК. Учитывая роль дисбиотических процессов в формировании и поддержании симптоматики СРК, особенно связанного с перенесенной острой кишечной инфекции (ОКИ), возможность использования пробиотиков в качестве профилактического средства требует изучения.

Цель: оценить частоту развития СРК-подобного синдрома после перенесенной ОКИ и возможность применения пробиотической терапии для профилактики ПИ-

СРК.

Материалы и методы: с целью оценки частоты развития СРК-подобного синдрома было изучено 300 историй болезней пациентов, перенёвших острую кишечную инфекцию средней степени тяжести в 2010 г. Возбудитель кишечной инфекции был верифицирован в 100% случаев. Диагноз был подтверждён бактериологическим посевом кала, ПЦР. Для 192 человек было выполнено телефонное анкетирование. Во время телефонного контакта у респондентов уточнялся характер жалоб, характерных для СРК, возникших после перенесенной острой кишечной инфекции.

Для оценки возможности применения пробиотической терапии для профилактики ПИ-СРК была отобрана группа из 40 пациентов с верифицированной ОКИ бактериальной и вирусной этиологии. Средний возраст пациентов составил $29,0 \pm 0,83$ года. Участвовали 26 женщин и 14 мужчин. Все пациенты получали терапию для лечения острой кишечной инфекции (ОКИ): антибактериальную (ципрофлоксацин), симптоматическую. По окончании проводимой терапии пациенты были рандомизированы на две группы: 1-я группа (20 человек) - получала плацебо (автоклавированное молоко); 2-я группа (20 человек) - получала пробиотический штамм *Enterococcus faecium* L3 в виде молочно-кислой закваски, содержащей 10^8 КОЕ в 1 мл продукта. Курс лечения составил 10 дней, по 50 мл 2 раза в день. По изучаемым параметрам обе группы были сравнимы. Перед приемом, непосредственно после курсового приема и через шесть месяцев проводилось изучение кишечного микробиоценоза методом ПЦР-РТ. Контрольный осмотр пациентов проводился через полгода с целью определения наличия симптомов, характерных для ПИ-СРК согласно Римским Критериям III. В течение исследования пациенты вели дневник, в котором ежедневно отмечали жалобы, самочувствие, характер стула.

Результаты: в ходе телефонного анкетирования больных у 48 человек (25%) были выявлены разного рода жалобы в период от 2 месяцев до года после перенесенной острой кишечной инфекции. Из них 15 человек (31,25%) жаловались на появление болей в животе, у 15 человек (31,25%) присутствовал абдоминальный болевой синдром, сочетавшийся с запором, у 9 человек (18,75%) развился запор, 6 (12,5%) человек страдали диареей, у 3 (6,25%) человек диарея сочеталась с болевым синдромом в животе. У всех пациентов после антибактериальной терапии по поводу ОКИ и до пробиотической терапии был выявлен дисбиоз: у 11 (27,5 %) пациентов - лёгкой степени тяжести, у 29-ти (72,5 %) - средней степени тяжести. При контрольном осмотре через шесть месяцев у пациентов уточнялся характер жалоб, характерных для ПИ-СРК, возникших после перенесенной ОКИ. В 1-й группе (плацебо) жалобы, характерные для СРК, появились у 7 больных (35 %), во 2-й группе – у двух (10 %) больных ($p=0,01$).

Обсуждение: ПИ-СРК диагностируется при наличии симптомов, соответствующих III Римским диагностическим критериям СРК: наличие рецидивирующей боли в животе или дискомфорта по крайней мере 3 дня в месяц за последние 3 месяца с появлением симптомов не менее, чем за 6 месяцев до постановки диагноза. Симптомы должны сочетаться с двумя или более признаками: улучшение после дефекации; начало связано с изменением частоты стула; начало связано с изменением формы стула. Одним из направлений терапии синдрома раздраженного кишечника, в том числе ПИ-СРК, является пробиотическая терапия. Данные о перспективности использования пробиотиков в терапии СРК в последние годы публикуется в отечественной и зарубежной литературе. В финальном документе Римского консенсуса III результаты назначения пробиотиков пациентам с СРК оценены как "обнадеживающие". Пробиотики сегодня занимают нишу одного из направлений в курации пациента с СРК наряду со средствами, нормализующими тонус кишечной стенки, и психотерапевтической коррекции. Обсуждаются механизмы действия пробиотиков при СРК, которые заключается в следующем: предотвращение адгезии чужеродных микробов (колонизационная резистентность); продукция антимикробных субстанций (бактериоцины, лизоцима, активные радикалы кислорода); конкуренция за пищевые субстраты; продукция цитопротективных веществ; ацидификация толстокишечного содержимого; регуляция иммунного ответа на патогены (синтез sIgA, IgG, повышение синтеза макрофагами и Т-клетками цитокинов, усиление фагоцитоза; хоминг-эффект); ферментопродукция – гидролиз клетчатки, белков, жиров, крахмала, деконъюгация желчных кислот; укрепление цитоскелета, экспрессия тропомиозина ТМ-5, синтез актина и окклюзина, снижение проницаемости кишечной стенки; повышение синтеза муцина (стимуляция гена MUC-3); стимуляция синтеза и активации рецептора эпителиального фактора роста (EGF). Продукты метаболизма микроорганизмов, входящих в состав пробиотиков, – короткоцепочечные жирные кислоты (масляная кислота), служат источником питания и энергии эпителиоцитов и стимулируют моторику кишечника, влияя на кальциевые каналы в толстой кишке и усиливая сократительный эффект гладкой мускулатуры. Образование осмотических активных субстанций (органических кислот) приводит к снижению рН и стимуляции моторики. Некоторые микроорганизмы, например *L. Acidophilus*, оказывают сопоставимый с морфином анальгезирующий эффект при абдоминальной боли, сопровождающийся увеличением экспрессии каннабиноидных и опиоидных μ -рецепторов в эпителиальных клетках, выстилающих кишечник. Таким образом, все описанные выше эффекты пробиотических штаммов, могут быть полезными для профилактики развития ПИ-СРК.

Выводы: телефонное анкетирование больных, перенесших ОКИ, позволило установить, что у 25% пациентов развивается СРК – подобный синдром. Применение пробиотической терапии после эпизода ОКИ позволяет достоверно снизить риск (частоту) развития ПИ-СРК.

К.Г.Тярасова, Д.Ю.Алексеев, Е.М.Гринева

**СВОЕВРЕМЕННОЕ ВЫЯВЛЕНИЕ ТУБЕРКУЛЁЗА СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ:
АКТУАЛЬНОСТЬ, СОВРЕМЕННЫЕ ПРИОРИТЕТЫ РАБОТЫ ЛЕЧЕБНО-
ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ**

Санкт-Петербургский государственный университет

Распространённость туберкулёза в Российской Федерации в последнее пятилетие по данным статистической информации снижается, с 2009 года отмечена тенденция к стабилизации и некоторому снижению показателя заболеваемости, что позволяет с определённым оптимизмом говорить об улучшении здоровья населения. Существенно влияют на эпидемиологическую обстановку по туберкулёзу увеличение числа мигрантов из стран с неблагоприятной ситуацией по туберкулёзу, распространение ВИЧ-инфекции и хронических гепатитов в популяции. Это влечёт обнаружение уже прогрессирующих деструктивных форм туберкулёза. Ошибочно полагать, что выявление туберкулёза – задача исключительно противотуберкулёзной службы. Своевременное выявление туберкулёза среди населения сохраняет актуальность в работе лечебно-профилактических организаций, общего профиля и противотуберкулёзных, и преследует цели: уменьшения эпидемиологической опасности больного туберкулёзом для окружающих и достижения наиболее благоприятного клинического исхода заболевания у больного. Поскольку, чем раньше начато лечение туберкулёза, тем лучше результат. Критерии своевременности при установлении диагноза туберкулёза предполагают, что у больного нет систематического микобактериовыделения, отсутствует распад в ткани, процесс имеет ограниченное распространение и протекает без осложнений. Современные направления по выявлению туберкулёза включают обследования: скрининговые массовые, индивидуальные (на основании должной кратности) при обращении в лечебную сеть пациента вне зависимости от причины обращения, контрольные - среди лиц с высоким риском заболевания туберкулёзом, внеочередные - при обращении к врачу с жалобами, подозрительными на туберкулёз. Основными методами скрининговых обследований являются массовая туберкулинодиагностика у лиц до 15-ти лет и проверочная флюорография у лиц

старше 15 лет. Туберкулинодиагностика с целью своевременного выявления туберкулёза выполняется ежегодно с 12-ти месячного возраста. Традиционно применяют внутрикожную пробу Манту с туберкулином. С 2009 г. используют также диаскин- тест с аллергеном туберкулёзным рекомбинантным. У данного препарата отмечены преимущества, повышающие специфичность теста. Находящиеся в препарате антигены CFP10 и ESFN6, присутствуют в вирулентных штаммах *M.tuberculosis* и *M.bovis*, в то время как они отсутствуют в вакцине БЦЖ, которую готовят из *M. bovis*. Главными критериями инфицирования детей по результатам туберкулинодиагностики считают гиперергические реакции и динамику “виража” теста. В последнее время разработан метод QuantiFERON. В этом тесте для выявления инфицированных лиц используют количественное определение интерферона - гамма, высвобождаемого сенсибилизированными Т-лимфоцитами, стимулированными специфическими антигенами *M.tuberculosis*. В настоящее время тест используют в индивидуальной диагностике. Ценность флюорографического метода профилактического скрининга населения состоит в экономичности, высокой пропускной способности, доступности, возможности выявления не только туберкулёза, но любой патологии органов грудной полости. Повсеместная установка цифровых малодозовых флюорографических аппаратов значительно повысила безопасность метода. В соответствии с нормативным регламентом, взрослое население России подлежит флюорографическому обследованию не реже одного раза в два года, группы медицинского и социального риска по туберкулёзу должны быть обследованы чаще.

Информация о выявленной патологии с флюорографической станции передаётся телефонограммой в районные противотуберкулёзные диспансеры, куда пациента вызывают для дообследования. Особенного внимания заслуживает алгоритм выявления туберкулёза у пациентов, обратившихся за медицинской помощью с симптомами, подозрительными на туберкулёз. Длительная интоксикация с хорошей переносимостью симптомов, впервые возникший легочный геморрагический синдром часто обусловлены развивающимся туберкулёзным процессом. Кашель и мокрота, продолжающиеся более двух недель у 70% больных туберкулёзом были первыми признаками заболевания. В этих случаях целесообразно назначение поликлинического этапа ОДМ (основной диагностический минимум): проведение субъективного и объективного обследования пациента, внеочередное выполнение флюорографии органов грудной полости, клинического анализа крови, общего анализа мочи, пробы Манту, при наличии мокроты – трехкратной бактериоскопии нативного мазка с окраской по Цилю-Нельсону. Следующие этапы – ДМИ и ФМИ (дополнительные и факультативные методы исследования) выполняются в противотуберкулёжном учреждении. Туда пациент направляется с результатами ОДМ. Таким образом,

только от активной работы по выявлению туберкулёза врачам всех специальностей зависит своевременность диагностики туберкулёза у пациента.

Улюкин И.М.

**ВЗАИМОСВЯЗЬ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ В ДИНАМИКЕ
ВИЧ-ИНФЕКЦИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОЛУЧЕНИЯ
АНТИРЕТРОВИРУСНОЙ ТЕРАПИИ**

*Военно-Медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург,
igor_ulyukin@mail.ru*

С целью выявления корреляции между показателем общего качества жизни и здоровья (G) пациентов и психологическими показателями в зависимости от получения ими АРВТ на различных стадиях и при различной длительности заболевания (далее – группы) обследовано 134 пациента молодого возраста (средний возраст $28,5 \pm 2,1$ лет, м / ж - 49,17% / 51,24%) с использованием русской версии опросника Всемирной Организации Здравоохранения «ВОЗКЖ-100 (100 вопросов)», предназначенного для оценки качества жизни взрослой популяции, а также психометрических тестов в стандартной интерпретации. Специальные методы эпидемиологического расследования в отношении обследованных больных ВИЧ-инфекции не входили в задачи настоящего исследования. Критерии исключения – возраст моложе 18 / старше 45 лет, тяжелая соматическая, психическая патология, наркомания. Распределение по стадиям болезни проведено по наиболее распространенной в мире классификации CDC. Для обоснования диагностического заключения всем больным проводился комплекс современных лабораторных, инструментальных, рентгенологических и других методов обследования. Антиретровирусная терапия (АРВТ) назначалась пациентам в соответствии с существующими рекомендациями, а её мониторинг осуществлялся по общепринятым клиническим, иммунологическим и молекулярно-генетическим параметрам.

Статистическая взаимосвязь была определена с использованием коэффициента корреляции Пирсона (r). Установлено различие полученных данных в зависимости от получения больными АРВТ в динамике заболевания.

При изучении корреляции между психологическими показателями больных на различных стадиях и при различной длительности заболевания (общая модель) таковая была выявлена между показателями тревоги и депрессии (по методикам Тейлора и Зунге, $p=0,053$), тревоги и одиночества (по методикам Тейлора и Рассела/Фергюссона, $p<0,05$), а также между показателями депрессии и

одиночества (по методикам Зунге и Рассела/Фергюссона, $p < 0,05$), депрессии и экстраверсии/интроверсии (по методикам Зунге и Юнга, $p < 0,05$). В отсутствие АРВТ корреляция между показателями G (общее качества жизни и здоровья) групп и показателями тревоги и депрессии (по методикам Тейлора и Зунге), нервно-психической адаптации (по тесту «Прогноз»), депрессии и экстраверсии/интроверсии (по методикам Зунге и Юнга), ригидности на разных стадиях ВИЧ-инфекции была слабой отрицательной ($r < -0,3$), но достоверной ($p < 0,05$), а при различной длительности заболевания - слабой положительной ($r < 0,3$), но недостоверной ($p > 0,05$). В случае получения пациентами АРВТ корреляция между показателями групп на разных стадиях ВИЧ-инфекции и при различной длительности заболевания была слабой отрицательной ($r < -0,3$), недостоверной ($p > 0,05$).

С помощью многофакторного дисперсионного анализа в группе пациентов, не получающих АРВТ, не удалось выявить статистически достоверного влияния факторов стадии и длительности заболевания на показатели тестов Тейлора, Зунге, Рассела и Фергюссона, методик «Прогноз» и измерения ригидности, а достоверность влияния на показатели теста Юнга составила $p < 0,05$. В случае же получения больными специфической терапии фактор стадии заболевания при достоверности $p < 0,05$ влиял на показатели тестов Тейлора и Зунге, а фактор длительности заболевания при достоверности $p < 0,05$ - на показатели тестов Тейлора, Зунге, Рассела и Фергюссона.

В случае неполучения пациентами АРВТ представленные данные следует трактовать как результат мнестико-интеллектуального снижения уровня личности в динамике заболевания. В случае же получения специфической терапии пациенты соматически и психически более сохранны, поэтому они имеют лучший самоотчет. Важность подобной комплексной психосоматической оценки больных ВИЧ-инфекцией определяется еще и тем, что поддержание качества жизни пациентов на определенном уровне, наряду с выживаемостью, в настоящее время отражает как способность больного адаптироваться к проявлениям своей болезни, так и качество медико-психологического сопровождения.

Фролова О.П., Щукина И.В., Новоселова О.А.

**ПРОБЛЕМА СОЦИАЛЬНО ЗНАЧИМЫХ ИНФЕКЦИЙ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ:
ТУБЕРКУЛЕЗ У БОЛЬНЫХ ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ**

*Первый Московский государственный медицинский университет им.
И.М.Сеченова; НИИ общественного здоровья и управления здравоохранением,
Москва; ФЦИН России, Москва; opfrolova@yandex.ru, shchukina.iv@yandex.ru, olga.novoselova5@gmail.com*

Изучен контингент больных ВИЧ-инфекцией и туберкулезом, сочетанным с ВИЧ-инфекцией, в Российской Федерации по данным отчетной формы федерального статистического наблюдения №61 «Состояние контингента больных ВИЧ-инфекцией» с 1999 (введение формы) по 2011 год и по учетной форме 263/у-ТВ «Карта персонального учета больных туберкулезом, сочетанным с ВИЧ-инфекцией» с 2004 (введение формы) по 2011 год.

Число больных ВИЧ-инфекцией в Российской Федерации ежегодно увеличивается. Показатель распространенности ВИЧ-инфекции в стране в 2011 году составил 382,2 на 100 тыс. населения. В связи с тем, что ВИЧ-инфекция много лет передавалась преимущественно при введении наркотиков, значительная часть контингента больных в стране - лица социально неадаптированные, являющиеся группой высокого риска заболевания туберкулезом. В результате этого число выявляемых за год случаев туберкулеза, сочетанного с ВИЧ-инфекцией, за 13 последних лет увеличилось в 14 раз и составило в 2011 году 11839. Ежегодное увеличение числа лиц со сниженным иммунитетом среди контингента больных ВИЧ-инфекцией в стране свидетельствует в пользу дальнейшего неблагоприятного прогноза в отношении распространения туберкулеза среди больных ВИЧ-инфекцией. Такой прогноз обосновывается тем, что инфицированность населения микобактериями туберкулеза в Российской Федерации очень высокая, а главной причиной заболевания туберкулезом является иммунодефицит. По мере прогрессирования иммунодефицита у контингента больных ВИЧ-инфекцией заболеваемость туберкулезом будет расти. В 2011 году только 12% больных ВИЧ-инфекцией имели поздние стадии ВИЧ-инфекции. В связи с тем, что возбудители туберкулеза передаются воздушно-капельным путем, такой прогноз в отношении туберкулеза становится неблагоприятным и для всего населения страны.

Таким образом, требуется активизация внедрения системы мероприятий противотуберкулезной помощи больным ВИЧ-инфекцией, которая была одобрена МЗ СР РФ и международными экспертами еще в 2004 году. Она включает

комплексы: профилактики, выявления, диагностики, лечения, диспансерного наблюдения с учетом стадий ВИЧ-инфекции и противоэпидемических мероприятий в отношении туберкулеза, распространяющегося воздушно-капельным путем, а также персонифицированного мониторинга.

РАЗДЕЛ XII

БИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА

Баженова О.В.

СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О ПРИРОДЕ ОНКОЗАБОЛЕВАНИЙ

Санкт-Петербургский государственный университет, биолого-почвенный факультет, кафедра генетики и селекции, olbaj@yahoo.com

По данным Всемирной Организации Здравоохранения не менее 10 млн. человек на нашей планете ежегодно болеет раком. Каждый год только в России насчитывается более 500 тысячч онкологических больных. За последние 10 лет прирост заболевших онкологическими заболеваниями, по разным данным составил около 15%.

Самый высокий рост онкологических заболеваний отмечен специалистами в крупных городах Санкт-Петербурге и Москве. Сегодня в целом по России на 100.000 человек приходится более 4.000 заболевших раком. В Петербурге эта цифра составляет 4.800 человек. Число летальных исходов от рака в России ежегодно составляет 300 человек на 100.000 населения.

В наших знаниях о природе онкозаболеваний за последнее 50 лет достигнут значительный прогресс. В частности, доказана генетическая природа раковых заболеваний. Установлено, что рак - это разнородная группа генетических заболеваний, систематизируемых по типу органа и ткани.

Первопричиной рака является одно или несколько генетических нарушений (мутаций) и каждому виду рака свойственны мутации в определенных генах, часто неперекрывающихся с другими видами рака.

Выявлены 2 основные группы генов: прото-онкогены и гены супрессоры рака, мутации которых в соматических клетках человека могут привести к их неконтролируемому росту и возникновению первичной опухоли. В докладе будут рассмотрены современные представления о причинах, этапах канцерогенеза и механизмах, участвующих в трансформации клеток. Нарушения прото-онкогенов или генов супрессоров рака могут также присутствовать в половых клетках родителей и передаваться от родителей к потомкам, что вызывает увеличение частоты заболеваемости в семьях. В этом случае имеет место так называемая наследственная предрасположенность к различным видам рака.

Научные разработки привели к значительным успехам в области таргетной тера-

пии рака и созданию нового поколения лекарственных средств, как гливек и герсептин, позволяющих с высокой эффективностью бороться с такими заболеваниями как хроническая миелоидная лейкемия, рак груди и стромальные опухоли кишечника. Таргетной называется называется терапия, направленная на реактивацию или супрессию функции мутантных генов и их белков, приводящих к онкогенезу.

Частота встречаемости рака увеличивается с возрастом, следовательно, рак-это болезнь старения, которая может явиться следствием воспаления, нарушений механизмов иммунного ответа, репарации ДНК, белкового обмена и метаболизма организма в целом.

Немаловажную роль в возникновении рака играют и ухудшение экологической обстановки, неправильное питание: употребление большого количества мясных и генетически модифицированных продуктов, малоподвижный образ жизни, вредные привычки, гормональные нарушения и избыточный вес.

Наряду с генетическими, существенное значение в возникновении рака играют эпигенетические изменения. Эпигенетическими называются изменения функции генов, не связанные с мутационными изменениями ДНК, которые являются следствием изменений в регуляции микро-РНК, метилировании ДНК и модификаций белков хроматина. Последние исследования показали, что некоторые микро-РНК прямо подавляют функции энзимов эпигенетической машины, включающих ДНК метилтрансферазы, гистон деацетилазы и гистон метилтрансферазы. В дополнение к эпигенетическим механизмам, отдельные микро-РНК могут регулировать несколько сигнальных механизмов и множественные гены, что делает их многофункциональными орудиями генной терапии.

Значительные успехи в изучении роли эпигенетических процессов в развитии рака, разработке эпигенетических клинических маркеров онкогенеза и новых методов лечения достигнуты в последнее десятилетие. Однако, при разработке лекарственных препаратов, недостаточное внимание уделялось гетерогенной природе опухолей по уровню дифференцировки клеток и наличию в них так называемых раковых стволовых клеток.

Изучению раковых стволовых клеток в последнее десятилетие уделяется пристальное внимание в связи с переосмыслением теории происхождения рака и природы процесса метастазирования – т.е. распространения раковых клеток по организму и образования вторичных опухолей. Именно образование метастазов является основной причиной смертности при раковых заболеваниях. В сентябре 2012 года автор приняла участие в конгрессе Международного Общества по Изучению Метастазов в австралийском городе Брисбейн и будет рада поделиться последними достижениями в данной области.

Данная работа выполнена при поддержке Российского Фонда Фундаментальных исследований (грант 11-0401711-а).

Л.В. Барабанова

АНТРОПОГЕННАЯ ГЕНОТОКСИЧНОСТЬ: ВОДА ВОКРУГ НАС

*Санкт-Петербургский государственный университет,
биолого-почвенный факультет, кафедра генетики и селекции*

«80% своих болезней мы выпиваем»

Луи Пастер

По данным Всемирной организации здравоохранения ежегодно в мире из-за низкого качества питьевой воды умирает около 5 млн. человек. Инфекционная заболеваемость населения, связанная с водоснабжением, достигает 500 млн. случаев в год (Краманенко, 2006). Таким образом, качество потребляемой питьевой воды и здоровье населения – взаимосвязанные понятия.

На разных территориях Российской Федерации качество воды существенно различается. В источниках воды имеются загрязнения как природного, так и техногенного характера. Наибольшую опасность в России представляют загрязнение воды тяжелыми металлами, хлорорганическими соединениями и микробная контаминация (Малышев, 2010). Проблема загрязнения водоемов и несовершенство системы водоподготовки является актуальной и для Северо-Западного региона Российской Федерации, и, в частности, для Санкт-Петербурга (Воробьева с соавт., 2010). Наиболее характерными загрязняющими веществами для водоемов Санкт-Петербурга являются органические вещества (по ХПК), железо общее, медь и марганец (Кузнецова с соавт., 2010). Экологическое состояние водных объектов, находящихся на территории города, в значительной мере определяется совокупным воздействием многих техногенных факторов, из которых наиболее значительными являются:

сброс в водные системы неочищенных или недостаточно очищенных сточных вод от коммунальных и промышленных объектов через канализационные системы;

поступление загрязненных талых и дождевых вод с улиц, площадей и, в целом, с селитебной территории и с промышленных площадок;

бытовые и производственные свалки в пределах водосборной площади;

выбросы от промышленных предприятий и автомобильного транспорта

(атмосферные поллютанты);

рекреационная нагрузка в местах организованного и неорганизованного отдыха населения (www.gov.spb.ru).

Степень влияния антропогенной нагрузки на водные объекты зависит не только от объема и химического состава сбрасываемых загрязняющих веществ, но и от гидрологических условий, процессов технологического очищения и самоочищения. Таким образом, качество поверхностных вод на урбанизированной территории следует рассматривать как результат сложного совместного действия разнонаправленных процессов загрязнения и очищения.

Главной целью как биоиндикации, так и биотестирования является выявление негативных факторов или изменений основных параметров окружающей среды, а также прогноз возможных последствий продолжения негативного воздействия на биологические системы, экстраполяция полученных результатов на другие компоненты биогеоценозов и человека, в частности. Большинство общепринятых методов, использующих биологические показатели, учитывают состояние организмов в настоящий момент времени. В то же время в комплексной оценке состояния окружающей среды особую значимость представляет генетический подход. Это связано с тем, что воздействию со стороны изменений параметров окружающей среды, в первую очередь, подвергается генетический аппарат живых организмов, а для большого числа антропогенных факторов продемонстрирован мутагенный эффект.

Понятие генотоксичность (генетическая активность) включает в себя любые изменения протекания генетических процессов под действием факторов среды. Оценка генетической активности последних осуществляется посредством генетических тест-систем, которые создаются на основе индикаторных видов и генетических критериев повреждающего действия биосистем на разных уровнях их организации. Развитие данного подхода в биоиндикации и биомониторинге, в частности, состояния водной среды позволяет проводить оценку генетической активности компонентов загрязнения антропогенной природы и делать прогнозы относительно их отдаленных последствий (Тарасов, 1994).

На примере генетического мониторинга водной среды бассейнов Белого, Баренцева и Балтийского морей, а также пресноводных водоемов Санкт-Петербурга и его окрестностей рассматриваются негативные последствия влияния антропогенного загрязнения на стабильность генетического материала организмов, обитающих в данных условиях.

Работа поддержана ФЦП (ГК 02.740.11.0698) и грантом Президента РФ по поддержке ведущих научных школ.

Ю. А. Безручко, А. В. Дукельская, Е. В. Даев

**ДЕСТАБИЛИЗИРУЮЩИЙ И РАДИОПРОТЕКТОРНЫЙ ЭФФЕКТЫ
ХЕМОСИГНАЛОВ САМОК В ГЕНОМ ПОЛОВЫХ КЛЕТОК САМЦОВ
МЫШЕЙ ЛИНИИ СВА**

*Санкт-Петербургский государственный университет,
биолого-почвенный факультет, кафедра генетики и селекции*

Усиление давления социально-значимых стрессоров на человека в последние десятилетия ставит перед исследователями особенно остро проблему изучения механизмов развития стресс-реакции. Со стрессом, в первую очередь, связаны негативные эффекты, такие как угнетение иммунитета и подавление репродуктивной функции. Данные ряда научных работ на модельных объектах показывают, что механизмом формирования подобных эффектов может являться дестабилизация генома иммунокомпетентных и генеративных клеток-мишеней животных-реципиентов (Даев, Дукельская, 2005., Даев, 2007).

Ранее на самцах домового мыши было показано, что летучий хемосигнал 2,5-диметилпиперазин, выделяемый самками мышей при переуплотненном содержании животных, повышает частоту хромосомных аберраций в делящихся клетках костного мозга и семенников (Даев и др., 2012). Действие хемосигналов самок-одиночек на цитогенетическом уровне до настоящего времени исследовано не было. Настоящая работа посвящена анализу частоты хромосомных нарушений в генеративных клетках семенников домового мыши *Mus musculus* после воздействия хемосигналов самок-одиночек. Использовали ана-телофазный метод анализа первого и второго мейотических делений сперматоцитов у половозрелых самцов высокоинбредной линии СВА. Группы животных подвергали ольфакторному воздействию «феромона переуплотнения» - 2,5-ДМП или влиянию хемосигналов самок-одиночек (ХС_{од}), позитивным контролем служило рентгеновское облучение дозой в 4 Гр. Еще одну группу не подвергали никаким воздействиям (Контроль).

Показано, что если 2,5-ДМП и рентгеновское облучение повышают частоту хромосомных аберраций в мейотически делящихся клетках самцов мышей по сравнению с контролем (в 2,3 и в 2 раза, соответственно), то предварительное воздействие ХС_{од} снижает частоту радиоиндуцированных нарушений в первом и втором мейотических делениях (в 1,2 и 1,3 раза, соответственно), а также снижает частоту хромосомных аберраций индуцированных действием 2,5-ДМП. Таким образом, воздействие хемосигналами самок-одиночек оказывает позитивное воздействие на репродуктивную систему самцов мышей, снижая повреждающее действие рентгеновского излучения и 2,5-ДМП на хромосомный аппарат

делящихся клеток семенников мышей. Эти результаты хорошо согласуются с полученными ранее данными о снижении уровня хромосомных aberrаций, индуцированных ДМП в клетках костного мозга, при действии ХС_{од} (Daev et al., 2012). Можно полагать, что роль ольфакторных зоосоциальных факторов в развитии стресс-реакции недооценена и нуждается в дополнительных исследованиях.

Возрастающая концентрация летучих веществ искусственного происхождения в окружающей среде и консерватизм хемокоммуникационных механизмов заставляют предполагать, что подобные эффекты возможны и у человека, что может напрямую влиять на его репродуктивную функцию.

Работа поддержана ФЦП (ГК 02.740.11.0698) и грантом Президента РФ по поддержке ведущих научных школ.

Глинин Т.С., Дукельская А.В., Даев Е.В.

**ВЛИЯНИЕ ЗООСОЦИАЛЬНЫХ ХЕМОСИГНАЛОВ НА СТАБИЛЬНОСТЬ
ХРОМОСОМНОГО АППАРАТА КЛЕТОК КОСТНОГО МОЗГА
ДОМОВОЙ МЫШИ**

*Санкт-Петербургский государственный университет,
биолого-почвенный факультет, кафедра генетики и селекции*

В повседневной жизни человек постоянно встречается с воздействием различных стрессирующих агентов как антропогенного, так и природного происхождения, в результате действия которых происходит подавление иммунитета, репродуктивной функции и другие негативные изменения. Причина возникновения подобных явлений на клеточном уровне остаются мало изученными, и для исследования тонких механизмов вызывающих и препятствующих развитию стресс-реакции используют модельные объекты, в частности, домовую мышь.

У домовой мыши основным каналом получения информации об окружающей среде является обоняние. Сами животные продуцируют в окружающую среду регуляторные хемосигналы, называемые феромонами, которые могут вызывать поведенческие реакции и физиологические изменения. Количественный и качественный состав смеси феромонов зависит от пола и физиологического состояния животного. Известно, что хемосигналы животных-доноров, как правило, негативно действуют на особей одноименного с донорами пола, и позитивно действуют на особей-реципиентов противоположного пола. В

системах «самец-самцы» и «самка-самки» известен целый спектр негативных эффектов, угнетающих иммунитет и репродукцию. В тоже время в системе, где донор хемосигнала и реципиент противоположных полов выявлено множество различных позитивных эффектов.

Кроме того существуют хемосигналы стресса, которые неспецифически действуют на животных любого пола. Обнаружено, что сигнал «социального неблагополучия» 2,5-диметилпиразин (2,5-ДМП), выделяемый самками домашней мыши только в условиях переуплотненного содержания, вызывает ряд негативных эффектов, являющихся признаками стресс-реакции. Так, например, угнетается репродукция, снижается локомоторная активность нейтрофилов периферической крови и уменьшается количество антителообразующих клеток в селезенке у самцов-реципиентов. Одним из проявлений стресса является дестабилизация хромосомного аппарата делящихся клеток костного мозга. Были проведены эксперименты, в ходе которых группы самцов подверглись воздействию феромоном самок, выделяемым ими только в условиях высокой плотности содержания, 2,5-ДМП; смесью неидентифицированных хемосигналов, содержащихся в подстилках самок-одиночек и их одновременном, сочетанном действии. Анализировали влияние этих хемосигналов на костный мозг, поскольку он является главным органом иммунной системы, а подавление иммунитета является важным звеном развития стресс-реакции.

Результат показал, что зоосоциальный стрессор 2,5-ДМП дестабилизирует хромосомный аппарат делящихся клеток костного мозга самцов мышей. При действии смесью хемосигналов, содержащихся в подстилке самок-одиночек, происходит снижение уровня спонтанных аберраций по сравнению с контрольным. Действие подстилки хемосигналов самок-одиночек, полностью нейтрализует эффект 2,5-ДМП при одновременном действии, снижая уровень митотических нарушений до контрольного.

Таким образом, выявлено влияние хемосигналов, зависимое от условий содержания самок-доноров, на стабильность хромосомного аппарата делящихся клеток у самцов мышей. Находящиеся в стрессовых условиях перенаселения самки мышей могут посредством хемокоммуникационных механизмов распространять информацию о неблагоприятных условиях, тем самым вызывая развитие стресс-реакции у всех особей получивших данный хемосигнал. В тоже время антагонистичное действие хемосигналов самок-одиночек может блокировать негативный эффект хемосигнала стресса. Таким образом, ответ клеток организма животного определяется сложным комплексом ольфакторных стимулов. Уровень митотических нарушений зависит от баланса феромональных веществ выделяемых в среду животными. Поскольку этот баланс зависит от зоосоциального и, как следствие, физиологического состояния особей-доноров,

внутривидовую хемокоммуникацию можно рассматривать как механизм быстрого распространения информации о социально значимых изменениях в больших группах животных.

Эволюционная консервативность и древность систем хемосигнализации предполагает гомологию механизмов ответа клеток-мишеней на обонятельные стимулы у мыши и других животных, включая человека. Эффекты воздействия стрессоров, наблюдаемые у животных, с высокой вероятностью могут быть обнаружены у людей, что повышает значимость результатов полученных на модельных объектах. Однако механизмы подобных воздействий на сегодняшний день остаются малоисследованными и требуют тщательного и детального изучения.

Работа поддержана грантами ФЦП (ГК 02.740.11.0698), грантом президента РФ по поддержке ведущих научных школ.

Глотов А.С., Баранов В.С.

ГЕНЕТИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ И СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ - НЕОБХОДИМЫЕ КОМПОНЕНТЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВЬЯ: ЗА И ПРОТИВ

*ФГБУ «НИИ акушерства и гинекологии им.Д.О. Отта» СЗО РАМН,
ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный университет»,
биолого-почвенный факультет, кафедра генетики и селекции, anglotov@mail.ru*

Генетика, является одним из основных компонентов, составляющих здоровье человека (занимает второе место в структуре здоровья), что было окончательно подтверждено после завершения программы «Геном Человека». На сегодняшний день известно, что у человека около 22 тыс. генов. Гены кодируют белки, которые осуществляют функционирование всего организма. Гены могут находиться в различных аллельных состояниях (вариантах), которым соответствуют белки с разной функциональной активностью. Каждый человек уникален по набору аллелей генов и, соответственно, набору функционально активных белков. Именно наличие у человека «неблагоприятных аллелей» генов лежит в основе наследственной предрасположенности человека ко многим заболеваниям. Одни варианты обеспечивают нормальное развитие организма при любых внешних условиях, тогда как другие варианты при неблагоприятных условиях могут приводить к болезням. Изучение генетического полиморфизма генов предрасположенности составляет основу предиктивной персонализированной медицины (ППМ) и формирует понятие «Генетического паспорта» как документа, содержащего информацию об индивидуальных

генетических особенностях человека.

Генетические данные не определяют окончательного диагноза, но тем не менее, на основе этой информации можно своевременно наметить пути ранней профилактики заболеваний и с помощью коррекции образа жизни исключить или уменьшить неблагоприятный эффект функционально неполноценных генов.

Учитывая, что наиболее значимая патология связана с состоянием системы кровообращения – именно генам данной системы сегодня должно уделяться наибольшее внимание. И в ряде случаев даже существуют определенные стандарты обследования - согласно материалам 117 сессии Всемирной организации здравоохранения от 8 декабря 2005 года (ЕВ117/28) даны и утверждены рекомендации по проведению и целесообразности анализа мутации в гене *F5 (FV) –(1691G>A (Arg506Gln)*, измененный продукт которого является одним из ключевых звеньев патогенеза венозного тромбоза, последствия которого могут привести к летальному исходу (к примеру, внезапной смерти от тромбоэмболии).

Интерес к генетическим исследованиям неуклонно растет, что косвенно подтверждается увеличением количества государственных и коммерческих медицинских структур, включающих в перечень оказываемых услуг прием врача генетика и проведение различных генетических исследований. Причем наиболее значимой контингентом, участвующим в подобных исследованиях являются супружеские пары планирующие беременность или беременные женщины. На втором месте – люди, заинтересованные в своем здоровье. На третьем – граждане, заинтересованные в маркерах спортивной генетики.

Основным обоснованием применения генетических тестов в практике здравоохранения является их медицинская польза для пациента. В связи с этим возникают этические проблемы при использовании генетических тестов на заболевания с поздним возрастом начала, для которых нет эффективных методов лечения (особенно при тестировании детей и подростков) и на генетическую предрасположенность к широко распространенным заболеваниям.

Показания для генетического тестирования должны быть существенно ограничены следующими показаниями:

наличием предболезни; наличием нежелательных лекарственных реакции и пищевых аллергий; наличием отягощенного наследственного семейного анамнеза; маркерами риска внезапной смерти (только для лиц старше 15 лет); профилактикой.

Подытоживая, необходимо отметить, что, несмотря на успехи генетики в 21 веке, идентификация маркеров риска заболеваний на сегодняшний день продолжается и уточняется (в зависимости от этноса, пола и других факторов). На основании результатов генетического тестирования можно определить группу

риска МФЗ у конкретного пациента, но нельзя делать окончательных индивидуальных прогнозов в отношении его будущих болезней. Поэтому все большее значение приобретает взвешенная оценка результатов генетического тестирования мультифакторных заболеваний, которая на сегодняшний день становится одной из главных задач медицинской генетики. Одним из путей решения этой задачи нам представляется моделирование риска заболеваний (особенно тех, где могут проявиться эпистатические межгенные взаимодействия) на основании результатов комплексных исследований, включающих не только генетические данные, но и результаты других клинических и лабораторных анализов.

Работа проведена при частичной поддержке научных тем ФГБУ «НИИАГ им.Д.О.Отта» СЗО РАМН и гранта СПбГУ ИАС №1.38.79.2012.

Дюжикова Н.А., Вайдо А.И.

ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОЕ СТРЕССОВОЕ РАССТРОЙСТВО: СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О ГЕНЕТИЧЕСКИХ И ЭПИГЕНЕТИЧЕСКИХ МЕХАНИЗМАХ

*ФГБУН «Институт физиологии им. И.П. Павлова» РАН, Санкт-Петербург,
dyuzhikova@mail.ru*

При политической и социальной нестабильности современного мирового сообщества, угрозе международного терроризма, растущем экологическом неблагополучии, кризисных явлениях в экономике возрастает опасность экстремальных воздействий на организм человека. В связи с этим все большее распространение среди переживших чрезвычайные ситуации получает развитие посттравматического стрессового расстройства (ПТСР), характеризующегося длительно сохраняемыми, зачастую в течение всей жизни, нарушениями психики и с 1995 года внесенного в качестве самостоятельной нозологической единицы в Международный классификатор болезней - МКБ-10. Сложность и полиморфность симптоматики ПТСР, зависимость от генетической предрасположенности, наряду с этическими ограничениями, позволяют рассматривать использование животных моделей с разными генетически детерминированными конституциональными особенностями нервной системы в качестве перспективного подхода для изучения этиологии и патогенеза этого синдрома с последующей отработкой методов лечения в ходе доклинического тестирования, разработанных на базе генноинженерных подходов лекарственных препаратов. В исследованиях последних лет показано, что для ПТСР характерны, как морфологические изменения в

мозге, так и длительные изменения в функционировании катехоламинэргической, гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой, тире-оидной, опиодной и нейроиммунологической систем, предполагающие долгосрочную модификацию активности генов, что может лежать в основе длительного течения ПТСР. В этой связи большой интерес вызывают практически не исследованные эпигенетические (прежде всего, метилирование ДНК) и генетические (изменение мобильности транспозонов) механизмы регуляции активности генома нейронов. Первоочередной представляется задача определения в модельных условиях генов-кандидатов, участвующих в реализации ПТСР в гиппокампе крыс линий с различной генетически-детерминированной возбудимостью нервной системы с использованием крупномасштабного анализа постстрессорных изменений транскрипционного паттерна генома и рисунка метилома с помощью био-чипов в разные сроки после длительного эмоционально-болевого стрессорного воздействия, с последующим детальным исследованием эпигенетических модификаций промоторов генов-кандидатов и влияния на их статус перемещения транспозонов. Подобное исследование представляется важным в теоретическом и практическом отношениях, поскольку должно способствовать познанию механизмов патогенеза ПТСР, разработке путей коррекции психопатологии, а также более полному освещению молекулярно-клеточного фундамента памяти.

В.В. Емельянов, Л.А. Лутова

ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА И ГЕНЕТИЧЕСКИ МОДИФИЦИРОВАННЫЕ ОРГАНИЗМЫ. МИФЫ И РЕАЛЬНОСТЬ

*Санкт-Петербургский государственный университет,
биолого-почвенный факультет, кафедра генетики и селекции*

Процесс генетической трансформации был открыт в середине XX столетия практически одновременно с выявлением наследственной функции и расшифровкой структуры ДНК. В ходе генетической трансформации изменение наследственного материала организма происходит не в ходе естественной гибридизации (вертикального переноса генов от родителей потомству), а с помощью горизонтального переноса генов от одного организма, зачастую неродственного, к – другому. Организм, получивший вставку чужеродного гена, называется генетически модифицированным, или трансгенным организмом (ГМО).

Горизонтальный перенос генов часто встречается среди прокариотических микроорганизмов. Возможность достаточно свободного обмена наследственным

материалом среди бактерий и даже их способность захватывать наследственный материал из окружающей среды вызывает затруднения с выделением четких видов среди бактерий. С середины 70-х годов XX века именно создание трансгенных бактерий послужило мощным толчком для развития молекулярных методов биотехнологии. Бактерии стали активно применять в научных целях для клонирования генов, синтеза целевых гетерологичных белков и т.п. Трансгенные бактерии нашли свою нишу и в фармакологическом производстве для синтеза различных белков медицинского назначения: гормонов человека и животных, вакцин и антител. Весьма любопытно, что более чем 40-летнее применение ГМ-бактерий не только не выявило их какой-либо серьезной опасности для человека и окружающей среды, но и не вызвало никаких существенных возражений со стороны общественного мнения и различных экологических организаций.

В 80-е годы XX века были получены первые трансгенные растения и животные. Более того, с открытием явления агробактериальной трансформации, появился способ достаточно быстрого и надежного внедрения чужеродных генов в геном растений. Этот метод создания трансгенных растений быстро был подхвачен научным сообществом и ГМ-растения стали использовать для изучения структуры и функций растительных генов, гетерологичной продукции различных соединений и т.п. В середине 90-х годов XX века первые трансгенные растения появились в сельскохозяйственном обороте. Существенным преимуществом ГМ-растений является значительное ускорение создания сорта (1-3 года против 10 и более лет), более того, генетическая инженерия позволяет создавать ГМ-растения с заданными признаками, тогда как традиционная селекция позволяла лишь отбирать растения, которые нас устраивают. Кроме того, с помощью генной инженерии можно осуществлять тщательный контроль целевого гена за счет управления его экспрессией в нужных органах, тканях и в нужное время. Основные направления создания ГМ-растений направлены на улучшение качества и продуктивности сельскохозяйственных растений, повышение устойчивости растений к болезням и вредителям. Внедрение генов от других организмов также предоставляет возможности для выведения растений с абсолютно новыми свойствами, которые невозможно получить традиционными способами. Так, генные инженеры близки к созданию синей розы. Можно также использовать ГМ-растения в качестве биореакторов для синтеза фармакологически значимых белков, включая растения-вакцины, и растения иммуномодуляторы, а также для производства биополимеров и волокон, окрашенных уже в растении.

Именно появление на рынке ГМ-растений сформировало резкое негативное отношение к ГМО в общественном мнении. В его формировании в значительной степени виноваты средства массовой информации, которые не отличаются компетентностью в области биологии. Анализ содержания сообщений о ГМО

показал, что 90-95% из них содержат негативную информацию и повторяют неточные или лживые утверждения без ссылок на источник. Подогревают интерес к проблеме ГМО и экологические организации, многие из которых получают финансирование от компаний-производителей гербицидов и удобрений, которые могут потерять рынки сбыта в случае повсеместного использования ГМ-растений. Тем не менее, применение этих растений в сельском хозяйстве для получения продуктов питания, фармакологических препаратов и на корм животных действительно сопряжено с рядом биологических, экологических и экономических рисков, которые обсуждаются в данном докладе. Весьма важно, что эти риски относятся не только к ГМО, но и к растениям, животным и микроорганизмам, получаемым в результате традиционной селекции.

С.В. Мыльников

ЭКОЛОГИЯ, ИСТОРИЯ, ЗДОРОВЬЕ

*Санкт-Петербургский государственный университет,
биолого-почвенный факультет, кафедра генетики и селекции*

Общая экология это одна из фундаментальных биологических наук, занимающаяся изучением взаимодействий организмов между собой и с окружающей средой. Частная экология занимается изучением способов таких взаимодействий, специфичных для данного вида. Таким образом, должна существовать частная экология человека. Она действительно существует, только под другими названиями.

Понятие экологический кризис обычно ассоциируется со словом «глобальный» и связывается, в частности, с массовыми вымираниями организмов. Между тем, отличить массовые вымирания имеющие антропогенные причины от массовых вымираний, имеющих естественные причины очень сложно.

Более того, экологические кризисы представляют собой рядовое явление в истории биосферы, без которых она не могла бы развиваться. Из этих кризисов, пожалуй, только меловой известен широкой общественности.

В истории человечества также регулярно происходили события, приведшие к существенной перестройке популяций, биоценозов и биомов, что и составляет суть экологического кризиса.

Эти регулярно повторяющиеся кризисы непосредственно затрагивали здоровье человека и влияли на ход истории. При этом механизмы такого влияния были в значительной мере биологическими.

Происходящие в настоящее время в мире демографические процессы не

являются чисто «человеческими» они имеют сильные аналогии в любых экосистемах и могут быть объяснены только биологическими механизмами, что не означает, отрицания влияния на них социальных механизмов.

А.Н.Суворов

ЗДОРОВЬЕ КАК ПРОБЛЕМА СИМБИОЗА С МИКРООРГАНИЗМАМИ

ФГБУ «НИИ экспериментальной медицины» СЗО РАМН, Санкт-Петербург

Уже в процессе рождения человек из условно безмикробной среды в организме матери попадает в среду, сильно обсемененную микроорганизмами, соприкасаясь с родовыми путями и заглатывая околоплодные воды. С этого момента и до самой смерти наша жизнь неотрывно связана с миром микроорганизмов. Микроорганизмов (бактерий, архей, вирусов, простейших) на несколько порядков больше, чем собственных клеток. Данные взаимосвязи между микробиотой и организмом носят неслучайный характер и напрямую определяют общее состояние здоровья. Микробиота желудочно-кишечного тракта, поверхности кожи, ротовой полости и гениталий рассматривается как самостоятельный, крайне важный орган организма. В настоящее время установлено, что микробиота всех индивидуумов может быть отнесена к отдельным энтеротипам – устойчивым микробным сообществам с преобладанием тех или иных видов и родов бактерий. Энтеротипы не зависят ни от пола, ни от возраста или расовой принадлежности. При всем видовом разнообразии, функционально компоненты микробиоты хорошо оркестрованы, обмениваясь с организмом разнообразными необходимыми метаболитами в обмен на поступившие из окружающей среды питательные вещества. Поэтому при нарушении микробного баланса организма в случае дисбиоза происходит возникновение многообразных заболеваний желудочно-кишечного тракта, обмена веществ, а также аллергозов. Лечение данных многочисленных заболеваний целесообразно осуществлять путем коррекций нарушений микробиоценозов с применением микробных препаратов пробиотиков. Перспективы различных подходов к лечению с использованием микроорганизмов обсуждаются.

Раздел XIII

МОЛЕКУЛЯРНЫЕ И КЛЕТОЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
В ЗДРАВООХРАНЕНИИ

Ш.Ф. Адылов, А.Б. Смолянинов

**ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ КЛЕТОЧНОЙ ТЕРАПИИ
У ОНКОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ ХИМИОТЕРАПИИ**

*Северо-Западный государственный медицинский университет
им. И.И. Мечникова; ООО «Покровский банк стволовых клеток»,
Санкт-Петербург, stemcellbank@inbox.ru*

В последние годы трансплантация стволовых клеток (СК) пуповинной крови получает все более широкое применение в комплексных схемах лечения злокачественных новообразований, в частности сочетании с рентгено- и химиотерапией. Тем не менее, должного практического опыта использования СК пуповинной крови для восстановления гемо- и иммунопоэза у онкологических пациентов, проходящих курсы цитостатической терапии пока недостаточно.

В докладе представлены результаты четырех клинических наблюдений трансплантации СК пуповинной крови пациентам с солидными опухолями III-IV стадии на фоне лучевой и химиотерапии. Возраст больных от 25 до 70 лет, средний возраст – 47,5 лет. Мужчин - 1, женщин - 3. Регенеративная терапия проводилась на базе медицинского центра ООО «Покровский банк стволовых клеток» (Санкт-Петербург). Использовалась моноклеарная фракция пуповинной крови из Общественного регистра доноров пуповинной крови. Средний объем клеточного концентрата для трансплантации составлял 25 мл, общее количество ядросодержащих клеток 1600×10^6 , CD34+ клеток $2,5 \times 10^6$, жизнеспособность ядросодержащих клеток перед трансплантацией 85%. Подбор образцов СК пуповинной крови осуществляли по группе крови и резус фактору. Моноклеарную фракцию пуповинной крови вводили внутривенно капельно через 2-3 суток после сеанса химиотерапии. Применяли пятикратный курс химиотерапии и введений моноклеарной фракции пуповинной крови.

После введения моноклеарной фракции у пациентов через 2-3 суток наблюдалось значительное улучшение общего состояния, повышение аппетита. Ни в одном случае не наблюдались тошнота и рвота. Уменьшилась слабость. Пациенты начинали прибавлять в весе. Качество жизни по опроснику SF 36 до введения СК пуповинной крови составляло 74-40 баллов (средний уровень), после

лечения - 97-75 баллов (хороший уровень). Установлена положительная динамика показателей периферической крови. После проведения пятикратного курса химиотерапии и трансплантаций СК пуповинной крови пациентам с колоректальным раком содержание эритроцитов увеличивалось в среднем с $3,33 \times 10^{12}/л$ до $4,2 \times 10^{12}/л$, гемоглобина с 81 г/л до 110 г/л, лейкоцитов с $2,24 \times 10^9/л$ до $5,1 \times 10^9/л$. При проведении комбинированной терапии пациенту с мелкоклеточной карциномой печени наблюдалось также значительное снижение содержания в крови АЛТ с 106 Ед/л до 27 Ед/л, АСТ с 179,0 Ед/л до 16 Ед/л, щелочной фосфатазы с 152,0 Ед/л до 66 Ед/л, альфафетопротеина с 45-68 МЕ/мл до 3,17-9 МЕ/мл.

Таким образом, результаты применения мононуклеарной фракции аллогенной пуповинной крови свидетельствуют о целесообразности проведения данного вида клеточной терапии для активации восстановительных процессов в органах и тканях онкологических больных, получающих цитостатическое противоопухолевое лечение. Есть все основания полагать, трансплантация СК пуповинной крови может позволить увеличить химиотерапевтическую дозу противоопухолевых препаратов без развития выраженных побочных цитостатических эффектов.

*А. С. Айзенштадт, В.В. Багаева, Н.А. Иванова,
Е.Ю. Кананыхина, Д.А. Иволгин, А.Б. Смолянинов*

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К КУЛЬТИВИРОВАНИЮ ГЕМОПОЭТИЧЕСКИХ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК ПУПОВИННОЙ КРОВИ

*Северо-Западный государственный медицинский университет
им. И.И. Мечникова; ООО «Покровский банк стволовых клеток»
Санкт-Петербург, aizendt@gmail.com*

На сегодняшний день наиболее распространенный способ лечения онкологических заболеваний крови - трансплантация гемопоэтических стволовых клеток костного мозга (ГСК КМ). Однако, зачастую, последствиями такой формы трансплантации является реакция «трансплантат против хозяина». Успехи в области клеточных технологий, создание и развитие общественных регистров стволовых клеток пуповинной крови с полным молекулярно-генетическим HLA-типированием способствовали активному развитию трансплантации ГСК пуповинной крови (ГСК ПК). По сравнению с другими источниками ПК обладает рядом преимуществ: атравматичность получения материала, высокая репопулирующая способность клеток, а также менее строгие требования к

совместимости по системе HLA-трансплантата и реципиента. С другой стороны, применение ПК для лечения взрослых пациентов до сих пор остается ограниченным. Одна из главных причин - малый объем образца ПК по сравнению с объемом КМ и, как результат, меньшая доза ГСК. В связи с чем, разработка метода культивирования CD34⁺ ГСК in vitro является актуальным направлением исследований. Несмотря на ряд успехов в этой области, на данный момент отсутствует общепринятый стандартизированный протокол экспансии ГСК in vitro с оптимальными комбинациями и концентрациями цитокинов.

Целью работы являлся подбор условий выделения чистой фракции CD34⁺-клеток из ПК и культивирования популяции CD34⁺-клеток при сохранении их пролиферативной активности и уменьшении степени дифференцировки.

Материалы и методы. В работе были использованы образцы ПК, полученные методом сбора из пупочной вены при неосложненных родах у пациентов родильных отделений стационаров г. Санкт-Петербурга. Для выделения чистой лейкоцитарной фракции из образца ПК использовали последовательно метод двойного центрифугирования с 6% раствором гидроксиэтилкрахмала (ГЭК) «Стабизол» и метод выделения на градиенте фикола. Чистую фракцию CD34⁺-клеток из полученного лейкоконцентрата ПК получали при помощи метода иммуномагнитной сепарации с использованием магнита MidiMACS Separator, колонок LS и антител к CD34⁺-клеткам (Miltenyi Biotec, Германия). Для культивирования ГСК использовали МСК КМ в качестве фидерных клеток, среду IMDM, заменитель сыворотки BIT 9500 (StemCell Technologies, США) и цитокины: thrombopoietin (TPO), FMS-like tyrosine kinase 3 ligand (Flt-3L), фактор стволовых клеток (SCF), IL3, IL6 (Miltenyi Biotec, Германия). Культивирование проводили в течение 7-10 суток.

Результаты. Выделение ГСК с помощью иммуномагнитной сепарации позволило получить чистую популяцию ГСК для последующего культивирования. Чистота выделения составила 90±3,2%. Объединение двух различных подходов к культивированию позволило улучшить результаты и снизить финансовые затраты. Для этого в качестве фидерного слоя для ГСК с целью снижения степени дифференцировки CD34⁺-клеток были использованы, полученные в нашей лаборатории, культуры МСК КМ. Также для улучшения пролиферативной активности клеток в состав ростовой среды добавляли цитокины (SCF, TPO, Flt3, IL3, IL6). Благодаря методике сокультивирования, удалось значительно уменьшить рабочую концентрацию каждого из цитокинов по сравнению с литературными данными.

Методом проточной цитофлуорометрии установлено, что более 50% клеток после культивирования экспрессируют поверхностный маркер ГСК CD34⁺ в отличие от маркеров CD3, CD4, CD19, CD8, CD16, CD56, т.е. являются

недифференцированными. Однако $11\pm 3\%$ клеток в полученных популяциях были положительны по HLA-DR. Причем при культивировании без МСК положительными по HLA-DR было $31,8\pm 4\%$ популяции. Благодаря проведению повторного этапа иммуномагнитной сепарации, после культивирования чистота CD34⁺-клеток увеличивалась до 80-90% и на полученных клетках отсутствовал HLA-DR маркер. При подобранных условиях культивирования количество ГСК ПК возросло в 100-200 раз. Учитывая общее количество ядродержащих клеток (в пределах 1000×10^6) и среднее содержание CD34⁺ клеток в образце ПК, в результате применения метода культивирования из 1 образца ПК можно получить около $10-30\times 10^6$ CD34⁺-клеток.

Таким образом, в результате работы удалось получить чистую популяцию недифференцированных CD34⁺ ГСК в достаточном количестве для терапевтического применения у взрослых пациентов.

*М.А. Булатникова, М.А.Глебова, В.И. Ларионова,
А.Б. Смолянинов*

СИНДРОМЫ ХРОМОСОМНЫХ МИКРОДЕЛЕЦИЙ И МИКРОДУПЛИКАЦИЙ

*Северо-Западный государственный медицинский университет
им. И.И. Мечникова; ООО «Покровский банк стволовых клеток»
Санкт-Петербург, stemcellbank@inbox.ru*

Синдромы хромосомных микроделеций и микродупликаций – многочисленная, клинически гетерогенная группа заболеваний, обусловленных делециями или дупликациями участков хромосом протяженностью до 1-5 Мв, то есть делеций и дупликаций не выявляемых при стандартном исследовании кариотипа. Как правило это участки, захватывающие от нескольких генов до нескольких десятков генов.

На настоящий момент микроделеции и микродупликации рассматриваются как наиболее частая причина умственной отсталости у девочек, субтеломерные делеции по оценкам различных авторов обуславливают от 5 до 7% умственной отсталости у лиц обоих полов. Наиболее распространенная субтеломерная микроделеция 1p36 обуславливает до 1% случаев умственной отсталости и ее частота оценивается от 1 на 7000 живых новорожденных до 1 на 5000 живых новорожденных, что превышает порог указанный в определении редких (орфанных) заболеваний принятый на территории РФ. Наиболее изученные микроделеции – синдромы Ангельмана и Прадера-Вилли, синдром Вильямса

также превышают этот порог, представляя, тем самым, социально-значимую проблему. С накоплением данных о частоте встречаемости других известных синдромов микроделечий, частота их выявления также возрастает. Одновременно возрастает количество известных форм микроделечий и микродупликаций. Самым частым проявлением синдромов микроделечий и микродупликаций является умственная отсталость, обычно сопровождаемая задержкой психомоторного развития на 1ом году жизни, мышечной гипотонией, элементами апраксии. Тяжесть этих проявлений варьирует в значительных пределах от тяжелых форм идиотии до субнормальных расстройств интеллекта и специфических когнитивных дисфункций. Один из наиболее частых синдромов микроделечий синдром Вильямса является причиной легких форм умственной отсталости или специфических когнитивных нарушений. Растет количество публикаций, посвященных случаям с субнормальным характером расстройств когнитивных функций при синдроме Вильямса. Разработана специальная программа занятий, ориентированная на учет особенностей нарушения когнитивных функций присущих синдрому Вильямса. Предполагается возможность создания персонализированных подходов для реабилитации больных с другими формами синдромов микроделечий и микродупликаций. Необходимой предпосылкой этого является создание системы диагностики микроделечий и микродупликаций, проведение исследований, направленных на изучение патопсихологии отдельных нозологических единиц. Характерными для широкого круга микроделечий и микродупликаций являются расстройства аутистического спектра. Наряду с умственной отсталостью и аутизмом различные формы микроделечий и микродупликаций могут проявляться изолированными и множественными пороками внутренних органов, головного мозга, аномалиями развития скелетно-мышечной системы и специфическими ортопедическими расстройствами. Одним из наиболее частых проявлений синдромов микроделечий и микродупликаций является дисплазия соединительной ткани. Растет количество форм синдромов с нарушениями слуха, болезнями глаз, симптоматической эпилепсией.

В настоящее время существует широкий спектр методов подтверждающий диагностики синдромов микроделечий, которые можно разделить на таргетные, то есть ориентированные на поиск известного предполагаемого врачом синдрома, и нетаргетные, позволяющие оценить генотип пациента на наличие любых микроделечий и микродупликаций. К основным таргетным методам диагностики относится FISH (флюоресцентная гибридизация in situ) и его модификации, MLPA (мультиплексная лигазная цепная реакция). Основным нетаргетным методом диагностики микроделечий является метод «arrayCGH». Существуют определенные особенности клинического этапа диагностики синдромов микроделечий и микродупликаций. Одной из основных трудностей клинического

этапа является широкий полиморфизм клинических проявлений, присущий синдромам микроделеций и микродупликаций. Одним из выходов из этой ситуации может стать широкое использование нетаргетных методов, однако в настоящее время нетаргетные методы остаются достаточно дорогими, не всегда и не везде доступными. В то же время существует большое количество работ посвященных клиническому анализу известных синдромов и попытке сформулировать надежные показания для использования таргетных методов. Одним из таких подходов является ранжирование симптомов по их диагностической значимости с выделением групп постоянных, частых и ассоциированных симптомов. Еще одной особенностью клинической диагностики является высокое значение антропологических особенностей и особенностей поведения больного, а не только аномалий и микроаномалий развития на преимущественном внимании к которым основана классическая генетическая синдромология. Микроаномалии могут быть немногочисленны и часто носят мягкий характер, в то же время особенности поведения и антропологические показатели могут выходить на первый план. Классическим примером такой переоценки роли отдельных симптомов могут служить синдромы Ангельмана, Вильямса, Смита-Магениса.

*А.А. Василишина, Е.А Котелевская, М.А. Глебова,
М.А. Булатникова, А.Б. Смолянинов*

МУЛЬТИПЛЕКСНАЯ ЛИГАЗНАЯ ЦЕПНАЯ РЕАКЦИЯ В ДИАГНОСТИКЕ НАСЛЕДСТВЕННЫХ БОЛЕЗНЕЙ

*Северо-Западный государственный медицинский университет
им. И.И. Мечникова; ООО «Покровский банк стволовых клеток»
Санкт-Петербург, vasilishina.a@gmail.com*

Согласно мировой и российской статистике суммарная частота наследственных болезней составляет около 30-40 на 1000 новорожденных. Больные с генетическими нарушениями составляют до 50% пациентов детских стационаров. Наследственная патология составляет около 37% в структуре младенческой и детской смертности и около 40% инвалидности с детства. Более 50% умственной отсталости обусловлено генетическими причинами. Наследственные болезни включают в себя хромосомные, обусловленные изменением числа или структуры хромосом, и моногенные болезни, обусловленные мутациями в отдельном гене.

Хромосомные болезни проявляются пороками или множественными микроаномалиями развития, задержкой психомоторного и речевого развития, умствен-

ной отсталостью и другими нарушениями. Основным методом хромосомного анализа является стандартное кариотипирование. Однако уровень разрешения данного метода не позволяет выявлять делеции и дупликации участков хромосом протяженностью менее 5 млн. пар нуклеотидов, которые обуславливают целую группу микроделеционных и микродупликационных синдромов.

В настоящее время известно около 10 тысяч моногенных болезней. Клинические проявления таких заболеваний разнообразны (нарушения обмена веществ, нервно-мышечная, ортопедическая патология, поражения органов зрения и слуха и т.д.) и зависят от функции поврежденного гена. Чаще всего моногенные болезни обусловлены точечными мутациями в кодирующей части гена. Для детекции таких мутаций применяют методы ПЦР, ПДРФ-анализа, секвенирования. Однако при многих моногенных болезнях описаны делеции и дупликации целых экзонов, которые далеко не всегда можно обнаружить данными методами. А при таких наиболее часто встречающихся моногенных заболеваниях, как миодистрофия Дюшенна-Беккера и спинальная мышечная атрофия, протяженные делеции играют ведущую роль.

Мультиплексная лигазная цепная реакция (MLPA) – это молекулярно-генетический метод определения относительного количества копий определенных участков ДНК. Данная технология позволяет детектировать делеции и дупликации экзонов, целых генов или протяженных участков хромосом, а также, определять число хромосом (анеуплоидии). За одну реакцию возможно определить количество копий до 50 различных участков ДНК (экзонов в одном гене или генов в определенном хромосомном локусе).

Целью работы являлось выявление методом MLPA делеций или дупликаций у пациентов с подозрением на различные наследственные болезни.

В работе использовали наборы зондов и реактивы компании MRC-Holland (Амстердам, Нидерланды). Анализ проводили с помощью автоматической системы капиллярного электрофореза SEQ8800 (Beckman Coulter, США).

Были выявлены следующие микроструктурные хромосомные перестройки: делеция в локусе 1p36 (синдром моносомии 1p36), делеция 4p16.3 (синдром Вольфа-Хиршхорна), делеция 7q11.2 (синдром Вильямса) у двух пациентов, делеция 17p13.3 (синдром Миллера-Дикера), делеция 17p11.2 (синдром Смит-Магенис), делеция 22q11.2 (синдром ДиДжорджи), дупликация в локусе 22q11.2. У двух мужчин выявлена дисомия по X хромосоме (синдром Клайнфельтера). При обследовании 3 пациентов с миодистрофией Дюшенна в двух случаях выявлены делеции отдельных экзонов гена *DMD*, в одном – мультиэкзонная дупликация. У пациента со спинальной амиотрофией выявлена делеция гена *SMN1* в гомозиготном состоянии. При проведении скрининга на галактоземию выявлен один случай гетерозиготного носительства мультиэкзонной делеции гена *GALT*.

Таким образом, метод мультиплексной лигазной цепной реакции позволяет эффективно выявлять и подтверждать целый спектр хромосомных и моногенных болезней.

Д.А. Иволгин, А.Б. Смолянинов

ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ОБЩЕСТВЕННОГО РЕГИСТРА ДОНОРОВ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК КРОВИ ПУПОВИНЫ И ЕЕ ЗАГОТОВКА

*Северо-Западный государственный медицинский университет
им. И.И. Мечникова; ООО «Покровский банк стволовых клеток»
Санкт-Петербург, ida59m@mail.ru*

Введение: Сегодня пуповинная кровь является стандартным источником стволовых клеток для трансплантации наряду с костным мозгом и периферической кровью. Наряду с большим количеством положительных свойств, пуповинная кровь обладает одним существенным недостатком - небольшим по сравнению с другими источниками количеством клеток что может повлиять на исход трансплантации.

Мероприятия по улучшению исходов трансплантации пуповинной крови проходят как на этапе трансплантационных центров, так и на этапе обработки пуповинной крови и её помещения на длительное криохранилище в банк пуповинной крови.

Цель исследования - разработка организационно-методических подходов по оптимизации деятельности общественного банка-регистра доноров пуповинной крови.

Материалы и методы: Основу работы составил ретроспективный количественный и качественный анализ образцов ПК, собранных в родовспомогающих учреждениях Санкт-Петербурга (n = 2809). В соответствии с методом выделения фракции ядродержащих клеток все образцы были разделены на 2 группы: I группа (n=1797) - выделение фракции ядродержащих клеток производилось с использованием модифицированного метода двойного центрифугирования и II группа (n=1012) - выделение фракции ядродержащих клеток проводилось с использованием автоматической системы «Seraх S100» («Biosafe», Швейцария).

В качестве критериев эффективности клинического применения образцов пуповинной крови нами использовались рекомендации Eurocord и CIBMTR: минимальная доза ядродержащих клеток до замораживания- $2,5 \times 10^7$ /кг массы тела пациента, после размораживания, минимум $2,0-2,5 \times 10^7$ /кг, минимальное количество CD34+ клеток- $1,2-1,7 \times 10^5$ /кг массы тела пациента.

Кроме того, в качестве показателя эффективности банка пуповинной крови

принималась доля находящихся в банке пуповинной крови образцов, которые по содержанию ЯК (исходя из рекомендаций Eurocord) могли бы быть трансплантированы пациентам с массой тела 50 килограммов.

Проводился корреляционный анализ данных с использованием пакета прикладных программ Microsoft Office Excel 2003 для Windows 2003 версия 1.0, SPSS для Windows 2007 версия 19.

Результаты и обсуждение. При изменении критериев включения для образцов пуповинной крови, поступающих в банк пуповинной крови, в частности объема образца и количества ядросодержащих клеток с 40 мл и 60×10^7 , соответственно до 80 мл и 150×10^7 , соответственно, доля образцов, пригодных для успешной трансплантации пациенту с массой тела ≥ 50 кг в общем количестве помещенных на хранение после декабря 2010 г. (дата изменения критериев включения) увеличилась до 48,6% по сравнению с 26,6% в образцах, помещенных на хранение до декабря 2010 г. Это в основном соответствует данным зарубежных источников (*S Querol et al. «Quality rather than quantity: the cord blood bank dilemma» Bone Marrow Transplantation (2010) 45, 970–978*).

Таким образом, ужесточение критериев включения, и, в первую очередь, общее количества ядросодержащих клеток для поступающей в банк пуповинной крови можно считать одним из мероприятий по улучшению исходов трансплантации пуповинной крови.

Также была обнаружена обратная корреляция с исходным объемом ПК ($R^2 = 0,0103$) при обработке ПК с помощью автоматического сепаратора Sepax S100 и слабая положительная корреляция выхода ЯК с исходным объемом пуповинной крови при обработке методом двойного центрифугирования ($R^2 = 0,0012$).

Эти данные позволили нам предложить при обработке пуповинной крови выбирать метод выделения клеточного концентрата в соответствии с объемом- до 90 мл – выделение при помощи автоматического клеточного сепаратора, более 90 мл – методом двойного центрифугирования.

С учетом всех вышеперечисленных данных нами был сформирован алгоритм работы банка пуповинной крови по выделению клеточного концентрата из пуповинной крови и его размораживанию и подготовке к трансплантации.

*М.Д. Канаева, С.А. Смирнова, Е.А. Котелевская,
А.Б. Смолянинов*

**МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКОЕ HLA-ТИПИРОВАНИЕ ОБРАЗЦОВ
ПУПОВИННОЙ КРОВИ ОБЩЕСТВЕННОГО РЕГИСТРА ПУПОВИННОЙ
КРОВИ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ**

*Северо-Западный государственный медицинский университет
им. И.И. Мечникова; ООО «Покровский банк стволовых клеток»
Санкт-Петербург, kanaeva.masha@yandex.ru*

При ряде злокачественных гематологических заболеваний, таких как лейкемия, лимфома, множественная миелома, а также при лечении некоторых доброкачественных заболеваний - аплазии костного мозга, врожденных дефектов кроветворения и иммунитета, эффективным методом лечения является трансплантация гемопоэтических стволовых клеток (ГСК). Источниками ГСК считаются костный мозг, мобилизованная периферическая кровь и пуповинная кровь (ПК). Пуповинная кровь, как источник ГСК, обладает рядом преимуществ: повышенный потенциал роста и пролиферации клеток, неограниченные ресурсы по заготовке образцов, возможность подбора редких HLA-гаплотипов, обязательный контроль инфекционной безопасности перед заготовкой, а также меньшая частота реакции «трансплантат против хозяина» и выраженный эффект «трансплантат против лейкоза» при сниженном риске рецидива онкологического заболевания. Поэтому создание общественных банков ПК и объединение баз данных образцов ПК значительно ускоряет процесс поиска донорского образца ГСК для трансплантации.

Определение HLA-специфичности образцов пуповинной крови – одно из основных направлений при создании общественного банка ПК, так как гистосовместимость между донором и реципиентом является главным критерием при трансплантации ГСК. Благодаря иммунологическим особенностям стволовых клеток ПК, для их трансплантации достаточно совпадения как минимум 4 из 6 аллелей локусов HLA-A, -B, -DRB1, в отличие от клеток костного мозга, пересадка которых требует совпадения 8 из 10 аллелей локусов HLA-A, -B, -C, -DRB1, -DQB1.

Целью работы является определение антигенов главного комплекса гистосовместимости образцов ПК общественного хранения, созданного на базе ООО «Покровский банк стволовых клеток», молекулярно-генетическим методом для создания регистра образцов ПК и анализ полиморфности локусов HLA-A, -B, -DRB1 и частоты гаплотипов у жителей Северо-Западного региона РФ.

В процессе работы было проведено HLA-типирование 580 образцов пуповинной крови методом SSP (sequence-specific priming). ДНК выделяли из 0,2-0,7 мл цельной крови, применяя наборы для выделения Protrans DNA Box 500 (Protrans, Германия) и AxyPrep Blood Genomic DNA Miniprep Kit (Axygen, США). Анализировали локусы HLA-A, HLA-B и HLA-DRB1, используя циклерплатную систему Protrans HLA-A*, -B*, -DRB1* (Protrans, Германия) и BAG Healthcare HISTO TYPE ABDR (BAG Health care, Германия).

В процессе исследования были выявлены следующие наиболее часто встречающиеся аллели: HLA-A*02 – 29,2%, *03 – 16,1%, *01 – 13,1%; HLA-B*07 – 13,0%, *35 – 11,8%, *44 – 8,8%, HLA-DRB1*07 – 15,0%, *15 – 14,0%, *01 – 13,9%. Частота часто встречающихся гаплотипов составляет: HLA-A*01-B*08-DRB1*03 – 1,0%, HLA-A*03-B*07-DRB1*15- 1,0%, HLA-A*02-B*07-DRB1*15– 0,84%.

Полученные результаты распределения генетического полиморфизма HLA-A, -B, -DRB1 локусов у жителей Северо-Западного региона Российской Федерации могут дополнить имеющиеся информационные базы данных по популяционной генетике и по ассоциированным заболеваниям. В связи с этническим разнообразием на территории Российской Федерации необходимо создавать общественные банки ПК в каждом крупном региональном центре. Главным преимуществом наличия собственного регистра доноров ПК в регионе помимо доступности и уменьшения стоимости материала для трансплантации является то, что вероятность совпадения HLA-генотипа среди одной популяции гораздо выше, чем при поиске в мировом регистре.

М.В. Новицкий, А.Б. Смолянинов

РЕГЕНЕРАТИВНАЯ ТЕРАПИЯ АУТОЛОГИЧНЫМИ СТВОЛОВЫМИ КЛЕТКАМИ ПРИ РАССЕЯННОМ СКЛЕРОЗЕ

*Северо-Западный государственный медицинский университет
им. И.И. Мечникова; ООО «Покровский банк стволовых клеток»
Санкт-Петербург, maxim.novitskiy@yandex.ru*

Рассеянный склероз (РС) – хроническое прогрессирующее заболевание центральной нервной системы (ЦНС), проявляющееся мультисистемной неврологической симптоматикой и образованием множества очагов демиелинизации в белом веществе головного и спинного мозга. Основным механизмом, приводящим к повреждению миелина, является опосредованная Т-лимфоцитами реакция гиперчувствительности замедленного типа, а непосредственными клетками-эффекторами иммунопатологического процесса –

макрофаги. При этом основным механизмом, приводящим к повреждению, нервной ткани, является активность аутоиммунных Т-лимфоцитов против белка миелина.

В настоящее время для лечения РС, помимо симптоматической, применяется стандартная терапия для купирования обострения (Копаксон, Бетаферон, Авонекс, Ребиф). Также в терапии РС в последние годы используют митоксантрон, который по данным клинических исследований замедляет прогрессирование заболевания при агрессивном и вторично-прогрессирующем течении РС. В клинических исследованиях препаратов моноклональных антител (Алемтузумаб, Ритуксимаб, Даклизумаб) показано снижение количества обострений до 70 %.

На протяжении нескольких лет одним из перспективных подходов к лечению РС является высокодозная иммуносупрессивная химиотерапия с трансплантацией кроветворных стволовых клеток. (ВИСК+ТКСК). В мире выполнено несколько десятков тысяч трансплантаций больным с различными формами РС. Безопасность и эффективность метода изучена в международных многоцентровых исследованиях.

Разработана концепция ВИСК+ТКСК при РС, включающая следующие положения: содержание метода, основные показания, методика проведения трансплантации, общий алгоритм, направления дальнейших исследований. Основные положения концепции подтверждены результатами многоцентрового исследования Российской кооперативной группы клеточной терапии изучения эффективности ВИСК+ТКСК у больных различными формами РС. В рамках концепции выделены 3 вида трансплантации, отличающиеся по целям и времени проведения операции:

1. Ранняя трансплантация. Патогенетическая цель – предупредить развитие необратимых изменений в ЦНС в результате иммунопатологического процесса. Основная цель – сохранить качество жизни больного, предотвратить формирование инвалидизации в дебюте заболевания.

2. Этапная трансплантация. Патогенетическая цель – остановить прогрессирование заболевания на фоне самоподдерживающегося иммунопатологического процесса, имеющих очагов необратимых изменений и частично утраченных функций, предупредить появление новых очагов поражений. Основная цель – улучшить качество жизни больного и сохранить его на максимально возможном уровне, предупредить углубление инвалидизации пациента на различных этапах прогрессирования РС при выходе заболевания из-под контроля традиционных методов лечения.

3. Трансплантация спасения. Патогенетическая цель – остановить прогрессирование заболевания на фоне большого количества очагов необратимых

изменений и существенно нарушенных функций, предупредить появление новых очагов поражения. Основная цель – сохранить качество жизни больного на максимально возможном уровне, предотвратить наступление критической инвалидизации в далеко зашедшей стадии заболевания при высокой активности иммунопатологического процесса, быстром прогрессировании инвалидизации больного.

У 132 больных, которым была проведена ВИСТ+ТКСК (Военно-медицинская академия, Национальный медико-хирургический центр им. Н.И.Пирогова) зарегистрирован ответ на лечение: у половины больных отмечалось клиническое улучшение; у остальных – стабилизация процесса. В отдаленные сроки после ВИСТ+ТКСК у подавляющего большинства (более 90%) наблюдали клиническое улучшение или стабилизацию состояния. По данным МРТ отсутствие активности заболевания зарегистрировано у всех больных с клиническим улучшением или стабилизацией.

Таким образом, ВИСТ+ТКСК является эффективным методом лечения больных с различными формами РС. Целесообразно выделение следующих стратегий клеточной терапии: ранняя трансплантация, этапная трансплантация и трансплантация спасения. Дальнейшее исследование данной проблематики будет вести к более и более широкому использованию стволовых клеток для лечения заболеваний человека.

И.А. Пирожков, Е.А. Котелевская, А.Б. Смолянинов

**ПОЛИМОРФИЗМ CCR5del32 И РЕЗИСТЕНТНОСТЬ К ИНФИЦИРОВАНИЮ ВИЧ.
РЕЗУЛЬТАТЫ МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ
ОБРАЗЦОВ ПУПОВИННОЙ КРОВИ ОБЩЕСТВЕННОГО
РЕГИСТРА ДОНОРОВ**

*Северо-Западный государственный медицинский университет
им. И.И. Мечникова; ООО «Покровский банк стволовых клеток»
Санкт-Петербург, stemcellbank@inbox.ru*

Вирус иммунодефицита человека первого типа (ВИЧ-1) был открыт в 1983 г. Однако, несмотря на то, что почти тридцать лет проблемой СПИДа занимаются многие ведущие лаборатории мира, пандемия ВИЧ остается одной из самых серьезных проблем здравоохранения в области инфекционных заболеваний. Молекулярный механизм проникновения ВИЧ в клетку заключается в специфическом взаимодействии мембранного гликопротеина вируса gp120 с двумя поверхностными клеточными белками – CD4 и хемокиновым рецептором

CCR5. Одновременная экспрессия рецепторов CD4 и CCR5 встречается на CD4+ клетках - Т-хелперах 1-го типа (Th1), моноцитах, макрофагах и дендритных клетках. Существует полиморфизм гена CCR5, представляющий собой делецию 32 пар нуклеотидов в кодирующей области гена (CCR5del32). CCR5del32 это мутация со сдвигом рамки считывания, приводящая к появлению преждевременного стоп-кодона и синтезу укороченного и функционально неактивного варианта рецептора. При этом у гомозиготных носителей этого полиморфизма блокируется функция рецептора CCR5 из-за изменения его структуры, у гетерозиготных носителей экспрессия рецептора CCR5 снижена. У гомозиготных носителей полиморфизма CCR5del32 выявлена значительная, практически полная устойчивость к инфицированию ВИЧ-1. Среди заражённых пациентов гомозигот по CCR5del32 не обнаружено, также отмечается гораздо меньшая частота инфицирования ВИЧ у гетерозиготных носителей полиморфизма CCR5del32. Гомозиготные носители делеционного аллеля составляют около 1% белого населения, гетерозиготами являются в среднем 10-15%. В клинической практике описан случай трансплантации ВИЧ-инфицированному пациенту с острым миелоидным лейкозом гемопоэтических стволовых клеток от донора, гомозиготного носителя мутации CCR5del32. После трансплантации пациент прекратил приём противовирусных препаратов. При этом вирусная нагрузка осталась неопределяемой. Специалисты, несколько лет наблюдающие за пациентом считают, что у пациента могло произойти полное излечение от ВИЧ-инфекции. Этот случай также может служить доказательством ключевой роли рецептора CCR5 в патогенезе ВИЧ-инфекции.

Цель работы. Выявление гомозиготных и гетерозиготных носителей полиморфизма CCR5del32 среди доноров пуповинной крови общественного банка хранения.

Материалы и методы. В ходе работы было проведено обследование образцов пуповинной крови методом полимеразной цепной реакции (ПЦР). ДНК выделяли из 0,9 мл пуповинной крови с использованием набора Protrans DNA Box 500 (Protrans, Германия).

Результаты работы. Обследовано 902 образца пуповинной крови за период с ноября 2011 года по октябрь 2012 года. Обнаружено 8 гомозиготных носителей полиморфизма CCR5del32 (0,9%), 160 гетерозиготных носителей полиморфизма CCR5del32 (17,7 %).

Выводы. Разработанная методика по определению полиморфизма CCR5del32 методом ПЦР может быть использована в клинической практике для оценки предрасположенности человека к ВИЧ-инфекции, а также для прогнозирования динамики развития СПИД у ВИЧ-инфицированных. В результате исследования показано, что встречаемость аллеля CCR5del32 в Северо-

Западном регионе России коррелирует с литературными данными по распределению этого полиморфизма на территории Европы. Полученные результаты могут дополнить имеющиеся информационные базы данных и применяться для анализа особенностей распространения ВИЧ-инфекции в России, а так же при прогнозировании дальнейшего развития эпидемии.

А.М. Савинцев, А.В. Малько, А.Б. Смолянинов

КЛЕТОЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ПЕРЕЛОМОВ ПРОКСИМАЛЬНОГО ОТДЕЛА БЕДРЕННОЙ КОСТИ

ООО «Покровский банк стволовых клеток»
СПб ГБУЗ «Городская Покровская больница»
Санкт-Петербург, stemcellbank@inbox.ru

Цель исследования заключалась в оценке возможности усиления процессов репаративной регенерации медиальных переломов шейки бедренной кости путём остеосинтеза в сочетании с внутрикостной имплантацией моноклеарной фракции аутологичного костного мозга в зону перелома.

Под наблюдением находилось 4 больных с закрытыми медиальными переломами шейки бедренной кости. Мужчин - 2, женщин - 2. Средний возраст – 56 лет. Показанием для применения клеточных технологий явилось повышение активности процессов репаративной регенерации медиальных переломов шейки бедренной кости у лиц старшей возрастной группы.

Путём пункции крыльев подвздошных костей выполнялся забор аутологичного костного мозга. Из полученного костного мозга выделялась моноклеарная фракция при помощи системы клеточной сепарации

«Serax S-100» (Biosafe, Швейцария). Осуществлялся остеосинтез перелома шейки бедренной кости тремя канюлированными винтами. Выделенная моноклеарная фракция внутрикостно вводилась в место перелома. В послеоперационном периоде в тазобедренном суставе производились ранние активные движения без статической нагрузки на ногу в течение 4 месяцев.

Результаты клинического применения моноклеарной фракции аутологичного костного мозга при медиальных переломах шейки бедренной кости свидетельствуют о том, что при трансплантации в место перелома она обладает выраженным остеиндуцирующим и оптимизирующим действием на течение процессов репаративной регенерации костной ткани.

О.В. Супильникова, И.И. Масленникова, А.Б. Смолянинов

**ЛАБОРАТОРНЫЙ СКРИНИНГ ОБРАЗЦОВ ПУПОВИННОЙ КРОВИ
ОБЩЕСТВЕННОГО РЕГИСТРА ДОНОРОВ МЕТОДАМИ ИФА И ПЦР**

*Северо-Западный государственный медицинский университет
им. И.И. Мечникова; ООО «Покровский банк стволовых клеток»
Санкт-Петербург, stemcellbank@inbox.ru*

Вирусная и бактериологическая безопасность образцов пуповинной крови (ПК) общественного регистра доноров остается одной из важнейших проблем современной трансфузиологии. В ее основе лежит качественный отбор доноров ПК, тестирование заложенных на хранение образцов на маркеры гемотрансмиссивных вирусных инфекций и их карантинизация.

Цель: Лабораторный скрининг инфекционных агентов в образцах ПК общественного регистра доноров методами иммуноферментного анализа (ИФА) и полимеразной цепной реакции (ПЦР).

Материалы и методы. Скринингу подвергались образцы ПК и плазмы. Методом ИФА в плазме ПК производили исследования на наличие антител к вирусу иммунодефицита человека 1 и 2 типа (ВИЧ-1, ВИЧ-2), антигена р24 ВИЧ-1, антител к Т-лимфотропному вирусу человека (HTLV) типа I и II, HBsAg вируса гепатита В (ВГВ), антител к ядерному антигену (Core) вируса гепатита В (анти-HBcorAg), антител к вирусу гепатита С (ВГС), антител к цитомегаловирусу (ЦМВ), антител к *Toxoplasma gondii*, антител к *Treponema pallidum* с помощью коммерческих наборов реагентов. Метод ПЦР применялся для выявления в ПК нуклеиновых кислот вирусов иммунодефицита человека и вирусов гепатитов В и С. Для проведения исследования использовался прибор «CFX96» («Bio-Rad Laboratories», США).

Результаты. Проведенные методом ИФА исследования 4100 образцов пуповинной крови, заложенных на хранение в Покровском банке стволовых клеток за период с 2009 г. по 2012 г., показали, что антитела к цитомегаловирусу (ЦМВ), как наиболее часто встречающейся инфекции среди населения, выявлялись в 53,5% образцов, к *T. gondii* - в 3,3%, одновременное выявление антител к ЦМВ и *T. gondii* - в 19,6%, к *Treponema pallidum* - в 1,5%, антитела к HBcorAg в 3,8% , к ВГС - в 1,6%. Положительных результатов по выявлению антигена р24 ВИЧ-1, антител к ВИЧ-1,2 получено не было. Антитела к HTLV типа I и типа II в исследованных образцах так же не выявлялись. Ни один из перечисленных маркеров также не был выявлен в образцах плазмы ПК.

Скрининг 560 образцов ПК методом ПЦР показал, что ни в одном образце РНК ВГС, РНК ВИЧ и ДНК ВГВ обнаружены не были.

Выводы. Таким образом, проведение скрининга образцов методом ПЦР одновременно с исследованием их на наличие антител и антигенов гемотрансмиссивных вирусов дает возможность повысить инфекционную безопасность гемопродукции. Большое количество образцов, содержащих антитела к ЦМВ и *T. gondii* свидетельствует о высокой встречаемости данных инфекций в популяции и не является показанием к утилизации образцов ПК. Результаты исследований показали, что для уменьшения процента утилизации образцов ПК для общественного регистра в обязательный лабораторный скрининг должен быть включен анализ на Anti-HVcor у матерей-доноров ПК наряду с сохранением необходимости определения маркеров инфекционных агентов в соответствии с приказом МЗ РФ №325 от 25.07.2003 г.

*Ю.В. Юркевич, А.Б. Смолянинов, А.С. Хрупина,
К.М. Крылов, П.К. Крылов, И.Д. Козулин*

**РАНОЗАЖИВЛЯЮЩЕЕ ДЕЙСТВИЕ КУЛЬТИВИРОВАННЫХ
АЛЛОФИБРОБЛАСТОВ В СОСТАВЕ ГЕЛЕОБРАЗУЮЩЕГО НОСИТЕЛЯ
ПРИ ЛЕЧЕНИИ ТЕРМИЧЕСКИХ ОЖОГОВ**

*Северо-Западный государственный медицинский университет
им. И.И. Мечникова; ООО «Покровский банк стволовых клеток»;
НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе, Санкт-Петербург;
Yurkevich2@yandex.ru*

Использование ранозаживляющих свойств аллогенных культур клеток, в частности дермальных фибробластов, для лечения открытых раневых поверхностей является перспективным направлением регенеративной медицины. Наибольший опыт аппликационного применения культивированных аллофибробластов достигнут в восстановительной коррекции обширных ожогов, гранулирующих ран, пролежней, трофических язв. Тем не менее, несмотря на реальные перспективы использования препаратов на основе культур клеток в комбустиологии и хирургии, должного практического опыта к настоящему времени не накоплено. По-прежнему, лимитирующими остаются технологии переноса клеточного трансплантата на раны. В качестве подложки для выращивания клеток предложены различные биополимерные пленки, такие как коллаген, хитозан, глюкозаминогликаны. Использование пленочных биополимерных покрытий позволяет формировать клеточный монослой, что

значительно сокращает время культивирования; создает условия для мониторингового контроля. Тем не менее, с помощью плотных раневых покрытий не удастся обеспечить тесного и продолжительного контакта клеточного монослоя с раневой поверхностью, а, следовательно, создать условия, благоприятные для репаративной регенерации. Принципиально новым подходом к совершенствованию результатов клеточной регенеративной терапии является использование гелей. Преимущества гелевых покрытий очевидны. Главное отличие – удобство аппликации клеточного продукта, возможность создания композиций живых клеток разного типа: стволовых клеток, кератиноцитов, фибробластов. Результаты клинических наблюдений показывают, что трансплантация кератиноцитов и фибробластов в составе гелеобразующих биополимеров стабильно приводит к быстрой нормализации раневого процесса. К сожалению, «дермальный эквивалент» до сих пор не нашел широкого клинического применения, что связано с технологическими трудностями получения трехмерного коллагенового геля в объемах, отвечающих запросам лечебных учреждений. В этой связи нами предложены синтетические монокомпонентные гелеобразующие носители, в частности полимер гидроксиэтилцеллюлозы («Натросол»). Клинические наблюдения показали перспективность и экономическую целесообразность внедрения в медицинскую практику данной регенеративной биотехнологии. Применение гелевых повязок с аллофибробластами в ранние сроки после термической травмы обеспечивает ускоренное заживление обширных ожоговых ран II ст. с 12-14 суток до 5-6 суток. Восстановление целостности кожи при термических ожогах III-а ст. происходит через 7-9 суток в отличие от традиционного метода лечения, при котором раны заживают на 18-24 сутки. При лечении донорских ран применением гелевого носителя с культивированными аллофибробластами срок полной эпителизации раневых участков составлял 7-8 суток. Аналогичные результаты при традиционном лечении достигаются в среднем через 12-14 суток. Аппликация гелевой формы аллофибробластов на ячейки перфорированных кожных лоскутов значительно ускоряет их эпителизацию по сравнению с использованием традиционных методик лечения. При аутодермопластике с коэффициентом перфорации 1/4 - 1/6 у обожженных отмечается заживление зон сетчатого аутотрансплантата кожи через 6-7 суток после операции, что в 2 раза быстрее, чем традиционная аутодермопластика с аналогичным коэффициентом перфорации. Препарат в гелевой форме быстро апплицируется на обширные раневые поверхности, обладает высокими адгезивными свойствами, продолжительно (до 5-6 суток) удерживается на раневой поверхности под сетчатым инертным покрытием. Прозрачность геля позволяет проводить динамический визуальный контроль раневого процесса.

Таким образом, разработанный в Покровском банке стволовых клеток клеточный препарат, содержащий аллофибробласты в составе синтетического гелеобразующего носителя, может успешно использоваться для ускоренной эпителизации обширных ожоговых ран II-IIIa ст., быстрого заживления донорских участков, зон перфорации сетчатых аутотрансплантатов при хирургическом лечении ожогов IIIб–IV ст., подготовке вялогранулирующих глубоких ожоговых ран к аутодермопластике. Препарат не обладает цитотоксичностью, не препятствует адгезии и распластыванию фибробластов на раневой поверхности, способен к продолжительному удержанию на всей поверхности раны, обладает гидрофильностью, противовоспалительными и противоболевыми свойствами, дает возможность быстрого покрытия и моделирования обширных поверхностей тела со сложным рельефом, удобен в общем применении.

РАЗДЕЛ XIV

ИССЛЕДОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ФАРМАКОЛОГИИ И ФАРМАЦИИ

Бурыкин И.М., Алеева Г.Н., Хафизьянова Р.Х.

ЗНАЧИМОСТЬ ВНЕДРЕНИЯ РИСК МЕНЕДЖМЕНТА В УЧРЕЖДЕНИЯХ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

Казанский государственный медицинский университет, Rofija_kh@mail.ru

Одним из элементов повышения эффективности и качества оказания медицинской помощи является внедрение системы управления риском (риск-менеджмент), которая позволяет выявить, оценить последствия и выработать тактику противодействия направленные на ограничение случайных событий, наносящих физический и моральный ущерб организации, ее персоналу и пациентам.

Для формирования устойчивости организации к пришествиям, несчастным случаям, потерям была сформирована концепция управления рисками. Она позволяет выявить скрытые источники опасности и выработать меры противодействия. За рубежом широта внедрения систем управления рисками очень высока [1]. Хотя система контроля качества медицинской помощи в РФ разработана и утверждена, данные различных авторов свидетельствуют о наличии случаев причинения вреда здоровью пациентов вследствие различных происшествий [2]. Проведенный нами анализ отечественной литературы не выявил в Российской Федерации сообщений об успешном внедрении систем управления рисками. Отсутствие отечественных исследований, обобщающих опыт управления рисками в зарубежном здравоохранении, подтверждается и в других исследованиях [2,3]. В зарубежных странах приняты стандарты, позволяющие медицинской организации выбрать наиболее оптимальную форму построения системы безопасности пациентов.

Мы полагаем, что система риск менеджмента медицинского учреждения должна включать в себя систему мониторинга инцидентов: регистрация инцидентов (incident reporting); регистрация клинических происшествий (occurrence reporting); скрининг клинических происшествий (occurrence screening). Полученная информация может анализироваться с использованием методов: оценки риска (risk assessment); анализа причин (root cause analysis); анализа существенных событий (significant event analysis); дерева решения инцидентов

(incident decision tree).

Проведенный нами опрос врачей свидетельствует об актуальности данной проблемы, и низком уровне методической подготовленности специалистов для ее решения. В основе управления риском в Российской Федерации используется система наказаний и штрафов. Низкая эффективность подобного подхода подтверждается высокой частотой клинических происшествий, штрафов и судебных исков. Анализ не выявил наличие систем управления риском в учреждениях здравоохранения различного уровня.

На основании вышеизложенных результатов исследования можно сделать заключение о недостаточном уровне развития менеджмента рисков в учреждениях здравоохранения, поэтому необходимо внедрение обучающих программ специалистов различного профиля, разработка методических рекомендаций и стандартов управления рисками в медицине.

Литература:

1. Card A.J. Successful risk assessment may not always lead to successful risk control: A systematic literature review of risk control after root cause analysis / A.J. Card, J. Ward, P.J. Clarkson // *Journal of Healthcare Risk Management*.- 2012.- № 31.- p. 6–12.
2. Квасов С.Е. Современные аспекты риск-менеджмента качества медицинской помощи (обзор) / С.Е. Квасов, А.Н. Эделева, С.В. Максимова // *Медицинский альманах*.- 2011.- Т. 15. № 2.- С. 13–17.
3. Горюнова Л. Менеджмент риска. // *Remedium*.- 2011.- №7.- С. 16–24.

Бурыкин И.М., Хафизьянова Р.Х., Алеева Г.Н.

ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПОДХОДА "БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО" (LEAN PRODUCTION) В МЕДИЦИНЕ

Казанский государственный медицинский университет, Rofija_kh@mail.ru

Одним из путей достижения качества, результативности и эффективности медицинской помощи в области здравоохранения является заимствование методов, используемых в промышленности для повышения качества и эффективности продукции.

Концепция НОТ (научная организация труда) была впервые сформулирована в СССР в 60-х – 70-х годах прошлого века. Многие принципы и подходы в дальнейшем были заимствованы зарубежными специалистами и положены в основу различных систем управления. Одним из таких подходов является lean production (бережливое производство), включающее в себя борьбу с потерями, рационализацию рабочего места (5S), защиту от неправильных действий

персонала и другие [1, 2, 3].

Нами были проанализированы перспективы использования данного метода в здравоохранении. Было показано, что восьми видам потерь в производстве имеются соответствующие восемь разновидностей потерь в здравоохранении: дефекты (непоказанные процедуры, неправильная кодификация, неправильно выполненные технологии); перегрузки и простаивание (сезонные колебания поступления пациентов в стационар, неравномерная загруженность операционных); перепроизводство (перепроверка результатов лабораторных исследований, избыточные медицинские процедуры); потери времени из-за ожидания (ожидание на диагностику или исследование); потери при ненужной транспортировке; потери из-за лишних запасов (медикаментов и расходных материалов); потери из-за ненужных перемещений (ложные вызовы); нереализованный творческий потенциал сотрудников (отсутствие систем подачи предложений по улучшению, слабая командная работа). Использование знаний перечисленных выше потерь обосновывают реальную разработку и внедрение плана непрерывного улучшения работы медицинского учреждения для повышения качества оказания медицинских услуг.

Рационализация рабочего места на основе метода 5S также является перспективным подходом, позволяющим добиться повышения результативности и эффективности труда персонала учреждения здравоохранения. Было доказано, что данный подход снижает число дефектов среднего медицинского персонала, повышает безопасность медицинской помощи, сокращает сроки выполнения процедур [4, 5].

По нашему мнению потенциал метода lean production в медицине не полностью используется и раскрыт. Мы считаем, что необходимы анализ и более широкое внедрение его в практическое здравоохранение.

Литература.

1. Using industrial processes to improve patient care / Young T. et al. // *Bmj.*- 2004.- № 328.- p. 162–164.
2. Endsley S. Creating a lean practice / S.Endsley, M.K.Magill, M.M.Godfrey // *Family practice management.*- 2006.- № 13.- p.34.
3. Schweikhart S.A. The applicability of Lean and Six Sigma techniques to clinical and translational research / S.A.Schweikhart, A.E.Dembe // *Journal of investigative medicine: the official publication of the American Federation for Clinical Research.*- 2009.- № 57.- p.748.
4. Casey J.T. Utilization of lean management principles in the ambulatory clinic setting / J.T. Casey, T.S. Brinton, C.M. Gonzalez // *Nat Clin Pract Urol.*- 2009.- № 6.- p.146–153.
5. Application of lean methods improves surgical clinic experience / Waldhausen J.H.T.

et al. // J. Pediatr. Surg.- 2010.- № 45.- p.1420–1425.

Василькин Д.А., Мусина Л.Т., Файзуллина Е.В., Поцелуева Л.А.

ПОЛИМОРФИЗМ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ВЕЩЕСТВ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ

Казанский государственный медицинский университет, dimmer2002@list.ru

Полиморфизм лекарственных веществ – распространённое явление, привлекающее всё большее внимание в отечественной и зарубежной фармации. Учет и рациональное использование полиморфизма лекарственных веществ могут иметь большое значение для медицинской практики. От того, в какой модификации субстанция содержится в лекарственном препарате, зависит его эффективность и стабильность.

В нормативной документации на лекарственные субстанции, особенно в отечественной фармации, обычно не отмечается факт возможного наличия у них полиморфизма и не указываются параметры проведения кристаллизации вещества, обеспечивающих получение субстанций с наиболее высокой терапевтической эффективностью.

Полученные нами ранее образцы полиморфов линкомицина и рокситромицина были использованы для изготовления мазей с последующей оценкой противомикробной активности в опытах *in vitro* и в дерматологической практике. Необходимо отметить, что все образцы полиморфов антибиотиков соответствовали нормативной документации на них. Для аморфной модификации рокситромицина была отмечена значительно большая растворимость в воде по сравнению с исходной кристаллической формой, что могло определить различия в антимикробной активности и терапевтической эффективности лекарственных препаратов на их основе.

Для оценки противомикробной активности было проведено исследование высвобождения антибиотика из мазей с использованием метода колодцев. С этой целью взвесь суточной культуры стандартного штамма *S. aureus* засеивали в чашки Петри на мясо-пептонный агар (МПА) После впитывания взвеси при помощи гильзы в агаре делали лунки диаметром 6 мм. Полученные лунки заполняли до краев образцами мазей. Отрицательным контролем служили мазевая основа. Чашки с объектами исследования термостатировали в течение суток при 37°C. Высвобождение антибиотиков оценивали по диаметру зон задержки роста культуры.

Далее изготовленные мази линкомицина и рокситромицина были

использованы для лечения амбулаторных больных с диагнозом “Микробная экзема на фоне варикозного симптомакомплекса, осложнённая трофическими язвами” в течение двух недель дважды в день.

Установлены большая антимикробная активность и более выраженный терапевтический эффект у мазей, изготовленных с использованием аморфных модификаций линкомицина и рокситромицина, а наименьшие значения - у мазей, изготовленных из кристаллических образцов названных антибиотиков промышленного производства, что обуславливает рациональность выпуска лекарственных препаратов этих антибиотиков с использованием их наиболее активных аморфных модификаций.

Василькин Д.А.

АЛГОРИТМ ИЗУЧЕНИЯ ПОЛИМОРФИЗМА ЛЕКАРСТВЕННЫХ ВЕЩЕСТВ

Казанский государственный медицинский университет, dimmer2002@list.ru

Полиморфизм – (от греческого «poly» – много, «morph» - форма) во многом определяет свойства веществ и присущ многим лекарственным субстанциям.

Образование полиморфов одного и того же лекарственного вещества часто возникает при изменении условий кристаллизации субстанций. По этой причине лекарственные субстанции, полученные на разных заводах-изготовителях, а порой даже в пределах одной серии на одном и том же заводе-изготовителе, могут различаться по физико-химическим свойствам, что определяется особенностью его технологии, в частности на этапе кристаллизации, а также возможностью полиморфных переходов при транспортировке и хранении. Это может происходить также при производстве и хранении готовых лекарственных средств с соответствующими изменениями свойств лекарственных препаратов.

Нами была проведена перекристаллизация субстанций сульфаниламида, линкомицина, рокситромицина, ципрофлоксацина, 1-хлорметилсилатрана, амброксола, парацетамола и пропранолола с последующей оценкой наличия у них полиморфизма. Путём варьирования условий кристаллизации выделены полиморфы лишь у сульфаниламида, рокситромицина и линкомицина, определены условия их получения, проведена их идентификация при помощи рентгеноструктурного анализа.

Затем у образцов выделенных полиморфов была оценена истинная плотность, а также они были изучены методами дифференциально-сканирующей калориметрии и инфракрасной спектроскопии.

Исследование полиморфных модификаций линкомицина и рокситромицина методом инфракрасной спектроскопии, приведённым в нормативной

документации на оба лекарственных вещества, не выявило существенных различий между образцами полиморфов в пределах каждой из субстанций, что позволило сделать заключение о невозможности использования данного метода для идентификации полиморфных модификаций названных веществ.

В то же время значения истинной плотности и данные дифференциально-сканирующей калориметрии имеют для выделенных полиморфов существенные различия.

На основании проведённых исследований нами предложен следующий алгоритм изучения полиморфизма у лекарственных веществ:

1. Оценка наличия полиморфизма лекарственных веществ, разработка способа их получения, включающая подбор условий переосаждения лекарственных веществ с последующим подтверждением наличия полиморфизма у полученных образцов при помощи рентгеноструктурного анализа.

2. Оценка различий физических и физико-химических свойств полученных полиморфных модификаций по показателям: истинная плотность, данные дифференциально-сканирующей калориметрии, данные инфракрасной спектроскопии.

3. Изготовление лекарственных препаратов с использованием выделенных полиморфных модификаций и оценка различий их биологической активности в опытах *in vitro* и терапевтической эффективности.

Камаева С.С., Меркурьева Г.Ю., Тарасова Н.В.

ВЛИЯНИЕ ОСНОВЫ НА ВЫСВОБОЖДЕНИЕ РЕЗОРЦИНА ИЗ МАЗЕЙ

*Казанский государственный медицинский университет
Казань, Россия, farm64@bk.ru*

Резорцин является лекарственным веществом из группы фенолов. Он обладает противогрибковой, антибактериальной активностью, оказывает бактерицидное и бактериостатическое действие на все виды грамположительных и грамотрицательных бактерий, что выгодно отличает его от других антисептиков, обладающих поверхностно-активными свойствами. Кроме того, в отличие от антисептиков, обладающих прижигающим действием, резорцин не оставляет рубцов и характеризуется безболезненностью действия. При этом устойчивые штаммы бактерий к резорцину вырабатываются медленно. В концентрациях 1-2 % резорцин обладает выраженным противовоспалительным, антисептическим, антимикотическим, антисеборейным, кератопластическим, эпителизирующим, противозудным действием и применяется для лечения импетигиозной,

мокнущей, обостренной себорейной экземы, острого дерматита, кожного зуда, а также для лечения конъюнктивитов и отитов [3].

Все это свидетельствует о том, что резорцин может быть конкурентоспособным препаратом на фармацевтическом рынке как экстемпоральных, так и готовых лекарственных средств.

В соответствии с требованиями ГФ XII мази изготавливают на основе, указанной в частных статьях, а при экстемпоральном изготовлении мази в случае отсутствия указания в рецепте основу выбирают с учетом физико-химической совместимости компонентов мази [2]. Одной из актуальных задач современной фармации является изучение влияния фармацевтических факторов на фармакотерапевтическую активность лекарственных веществ [1]. В этой связи цель наших исследований заключалась в изучении влияния мазовой основы на высвобождение резорцина из мази.

Высвобождение резорцина из мазей изучали методом диффузии в желатиновый гель. Выбор желатинового геля в качестве модельной среды был обусловлен тем, что он является продуктом гидролиза коллагена и частично может смоделировать кожу. В состав желатинового геля вводили хлорид окисного железа, обеспечивающий при взаимодействии с резорцином образование фиолетового окрашивания. Концентрация желатина и железа окисного хлорида были подобраны эмпирически и определялись консистенцией получаемого геля и выраженностью интенсивности окрашивания зон высвобождения резорцина из мазей. При этом учитывали, что модельная среда должна быть прозрачной для визуальной оценки реакции взаимодействия резорцина и хлорида окисного железа, а также должна обладать консистенцией, позволяющей сделать отверстие стандартного размера для внесения навески мази. Преимущество перед другими средами имеет среда состава: желатина 4,0, железа окисного хлорид 3,0, воды очищенной до 100,0. В застывшем геле вырезали лунки стандартного размера, в которые вносили навеску мази 150 мг. О степени высвобождения резорцина судили по диаметру окрашенных зон, который измеряли через 1, 2, 3 и 4 часа.

Мази с резорцином готовили на основах, обеспечивающих поверхностное (вазелин и смесь вазелина с ланолином безводным в соотношении 9:1) и резорбтивное действие (смесь масла подсолнечного, воды очищенной и ланолина безводного в равных количествах). Концентрация резорцина в мази составляла 1%. Резорцин в состав мази вводили диспергированием с вазелиновым, подсолнечным маслом или спиртом, а также в виде водного раствора.

Сравнительный анализ результатов измерения зоны окрашивания желатинового геля, свидетельствует о наилучшем высвобождении резорцина из мазей на вазелиновой основе, при условии предварительного его диспергирования с подсолнечным маслом. Если высвобождение этой мази принять за 100%, для

получения объективных данных провели сравнительный анализ значений степени относительного высвобождения резорцина из мазей. Так, через 4 часа наблюдения высвобождение резорцина на вазелиновой основе после измельчения с вазелиновым маслом составило 86%, относительно аналогичной мази после измельчения с подсолнечным маслом. Введение резорцина в виде водного раствора приводит к увеличению степени высвобождения до 97%.

Использование полученных результатов по высвобождению резорцина из мазей необходимо учитывать при решении проблемы предупреждения последующего всасывания резорцина в ткани, сопровождающегося токсическим действием на организм.

Литература

1. Алеева, Г.Н. Роль вспомогательных веществ в обеспечении фармацевтических и терапевтических свойств лекарственных препаратов (обзор)/ Алеева Г.Н., Журавлева М.В., Хафизьянова Р.Х. // Хим.фарм. журн. – 2009. - №4. – С. 51-53.
2. Государственная Фармакопея СССР:: 11-е изд. Вып. 2. – М.: Медицина, 1990. – 398 с.
3. Розентул, М.А. Общая терапия кожных болезней / Розентул М.А. М.: Медицина. – 1970.-471 с.

Камаева С.С., Меркурьева Г.Ю., Степанов Д.В.

РАЗРАБОТКА СИРОПА АМБРОКСОЛА: ВЫБОР ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ

Казанский государственный медицинский университет, farm64@bk.ru

При сухости слизистой оболочки бронхов, вязком и густом секрете бронхиальных желез уменьшить кашель можно путем применения отхаркивающих средств. Одним из эффективных средств является амброксол, оказывающий муколитическое и отхаркивающее действие. При этом он улучшает реологические свойства мокроты, уменьшает её вязкость, облегчает выделение мокроты из бронхов [1], стимулирует образование легочного сурфактанта и положительно действует на синтез гликопротеидов в бронхиальном эпителии. Для использования в педиатрической практике одной из удобных лекарственных форм является сироп. Нами разрабатывался сироп амброксола для применения в педиатрии. В данном случае при разработке сиропа амброксола в качестве второго действующего вещества, оказывающего отхаркивающее действие, был выбран натрия бензоат, обладающий вместе с тем и консервирующими свойствами. При анализе современных амброксолсодержащих препаратов было установлено, что в большинстве случаев количество действующего вещества составляет 15 мг на 5 мл

сиропа [2]. В разрабатываемом нами препарате была использована та же дозировка. Концентрация натрия бензоата была определена исходя из его количеств, назначаемых в детской практике (0,03 – 0,05 г 3 – 4 раза в день). При пересчете на 100 мл (флакон) количество амброксола составило 300 мг [3], а натрия бензоата - 1,2 г. Натрия бензоат более эффективен в качестве консерванта в слабо-кислой среде. Поэтому был введен корректор рН – лимонная кислота. Вспомогательные вещества выбирались с учетом физико-химических свойств субстанций и по принципу большего числа положительных эффектов у компонента, что делалось с целью снижения их количества в препарате для детей. Удобство дозирования обеспечивается достаточной вязкостью сиропа. В качестве вещества, повышающего вязкость, нами был выбран пропиленгликоль, оказывающий, кроме того, консервирующие свойства. Для определения оптимальной концентрации пропиленгликоля в сиропе нами был проведен тест на удобство дозирования. При этом наиболее удобными для дозирования были признаны концентрации от 15 до 25%. Для обеспечения качества лекарственной формы в течение срока годности чаще всего необходимо добавление консерванта. В качестве консервантов рассматривались нипагин, натрия цитрат и натрия бензоат. Кроме того, пропиленгликоль в исследуемых концентрациях также способен оказывать консервирующее действие. С целью выбора консерванта, а также выявления концентрации пропиленгликоля, оказывающей консервирующие свойства, был проведен микробиологический анализ методом изучения зон задержки роста микроорганизмов музейных штаммов *S.aureus* и *E.coli* путем диффузии в агар. Изучению подвергались растворы пропиленгликоля в концентрации от 10% до 25%. По результатам эксперимента было установлено, что существенная задержка роста микроорганизмов наблюдается при концентрации пропиленгликоля 15%, при этом увеличение концентрации пропиленгликоля не влечёт за собой существенного увеличения зон задержки роста микроорганизмов. Натрия бензоат оказался более эффективным, чем нипагин и натрия цитрат – зоны задержки роста тест-микроорганизмов были более выражены. Учитывая тот факт, что разрабатываемый лекарственный препарат будет применяться в педиатрической практике, где основное требование – минимальное содержание вспомогательных веществ, целесообразной концентрацией пропиленгликоля нами была выбрана концентрация 15%. Натрия бензоат проявляет выраженное консервирующее действие, кроме того, сам обладает отхаркивающим действием, поэтому нет необходимости во введении дополнительных количеств консервантов. При разработке лекарственной формы для детей немаловажная роль отводится корригентам вкуса [4], в качестве которых был выбран сорбит, концентрация которого (40%) была рассчитана с учётом

возможности применения данной лекарственной формы у пациентов, страдающих сахарным диабетом. На основании проведенных исследований для дальнейшего изучения был выбран состав, содержащий амброксола 0,3 г, натрия бензоата 1,2 г, кислоты лимонной 0,07 г в 100 мл сиропа. Веществом, увеличивающим вязкость, был выбран пропиленгликоль в концентрации 15%, корригентом вкуса – сорбит в концентрации 40%.

1. Геппе, Н.А. Место мукорегуляторов в терапии бронхолегочных заболеваний у детей. /Н.А. Геппе, М.Н. Снегоцкая/ Фарматека. -2004. - №17. - С. 35-38.
2. Синопальников, А.И., Клячкина И.Л. Место муколитических препаратов в комплексной терапии болезней органов дыхания/А.И. Синопальников, И.Л. Клячкина/ Российские медицинские вести. – 1997. - Т.2. - №4. - С. 9-18.
3. Ушкалова, Е.А. Применение амброксола при заболеваниях органов дыхания и лор-органов/Е.А. Ушкалова/Фарматека. – 2004. - №6. - С. 10-17.
4. Ясницкий, Б.Г. Корригенты запаха и вкуса в производстве лекарственных препаратов / Б.Г. Ясницкий, Е.Б. Дольберг, Т.В. Медведева / Химико-фармацевтическая промышленность. Обзор.информ. М.: ЦБНТИ Минмедбиопроста СССР, 1987. Вып.9. 27 с.

Кондратьева И.А., Смехова И.Е.

ИССЛЕДОВАНИЕ ПО ТЕСТУ «РАСТВОРЕНИЕ» ЭКВИВАЛЕНТНОСТИ ДЖЕНЕРИКОВ КЕТОПРОФЕНА

ГБОУ ВПО Санкт-Петербургская государственная химико-фармацевтическая академия, inga-kondrateva@yandex.ru

В настоящее время в Российской Федерации зарегистрировано большое количество воспроизведенных лекарственных средств (ЛС) (дженериков), доля которых составляет около 90%. Их качество, эффективность и безопасность должны соответствовать принятым международным стандартам. Однако многочисленные исследования свидетельствуют о том, что не только ЛС разных производителей, но и разные серии одного и того же ЛС могут быть не биоэквивалентны, а, следовательно, не будут обеспечивать одинаковую эффективность и безопасность применения. Начальным этапом определения биоэквивалентности дженериков в виде твердых лекарственных форм (ЛФ) является определение фармацевтической эквивалентности, одним из тестов, ее подтверждающих, является тест «Растворение».

Цель работы – оценка фармацевтической эквивалентности по тесту «Растворение» дженериков кетопрофена. Кетопрофен относится к нестероидным

противовоспалительным препаратам (НПВП), включен в Перечень жизненно необходимых и важнейших ЛП. Выпускается в виде таблеток короткого и пролонгированного действия, капсул, ректальных суппозиториях и других ЛФ.

Объектами исследования явились капсулы и суппозитории кетопрофена, четырех и трех производителей, соответственно, представленные на отечественном фармацевтическом рынке.

В соответствии с современными требованиями тест «Растворение» дженериков должен соответствовать или тесту оригинального препарата, или фармакопейному тесту. Фармакопея США (USP 34-NF 29) для капсул кетопрофена рекомендует использовать прибор «вращающаяся корзинка», в качестве среды – фосфатный буферный раствор (рН 6,8). При исследовании по данной методике было установлено, что лишь из двух дженериков в раствор за 15 или 30 мин, в соответствии с требованиями USP 34-NF 29, переходило не менее 80% действующего вещества. Кетопрофен из дженериков высвобождался с меньшей скоростью, чем из оригинального препарата (Кетонал, Lek d.d., Словения).

Фармацевтическую эквивалентность суппозиториях с кетопрофеном также оценивали по тесту «Растворение». Испытание проводили в тех же условиях, используя в качестве среды растворения фосфатный буферный раствор с рН 7,8 (физиологическое значение рН в прямой кишке). Были установлены достоверные различия высвобождения кетопрофена из суппозиториях разных производителей, причем высвобождение зависело от дисперсности частиц и температуры плавления суппозиториях.

Таким образом, установлена фармацевтическая эквивалентность по кинетике растворения капсул кетопрофена двух производителей. Суппозитории с кетопрофеном не являлись фармацевтически эквивалентными.

Лаврентьев Т.С.

КОЛИЧЕСТВЕННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ КИСЛОТЫ ГЛЮТАМИНОВОЙ В СИРОПЕ

*Казанский государственный медицинский университет, Россия,
t_lavrentiev@rambler.ru*

Создание новых лекарственных форм уже известных лекарственных средств для более удобного применения лекарства, и, следовательно, получения большего эффекта от лечения, является одной из важнейших задач современной фармацевтической технологии.

Современное представление о механизме действия и положительный опыт

клинического применения глутаминовой кислоты позволяют обосновать перспективы расширения терапевтического использования данного ЛС в психоневрологии, в том числе нейропедиатрии и клинической психиатрии [2].

Цель: разработать методику количественного определения кислоты глутаминовой в сиропе.

Методы исследования: объектом исследования явилась кислота глутаминовая, отвечающая требованиям нормативной документации, а также исследуемые образцы разработанных основ сиропов. Количественное определение проводили методом спектрофотометрии в УФ-области.

Результаты: количественное определение субстанции глутаминовой кислоты регламентировано методом алкалиметрии по индикатору бромтимоловому синему [1]. Однако содержание в разработанном сиропе лимонной и сорбиновой кислот мешало алкалиметрическому определению кислоты глутаминовой.

В связи с этим было принято решение разработать методику определения кислоты глутаминовой в сиропе методом спектрофотометрии, основанном на реакции взаимодействия глутаминовой кислоты с 0,2% водным раствором нингидрина, в результате которой образуется устойчивый во времени комплекс сине-фиолетового цвета на основании данных по количественному определению альфа-аминокислот в различных объектах [3]. Исследование проводили на спектрофотометре СФ-46. Максимум поглощения глутаминовой кислоты наблюдался при 400 нм.

Для оценки точности разработанной методики и проверки воспроизводимости результатов параллельно проводили реакцию свежеприготовленного 0,1 % раствора стандартного образца глутаминовой кислоты с 0,2 % водным раствором нингидрина и определяли оптическую плотность в аналогичных условиях.

Также в ходе исследований было исключено влияние вспомогательных веществ, входящих в состав сиропа, на результаты количественного определения кислоты глутаминовой.

Выводы: разработанная нами высокочувствительная методика количественного определения кислоты глутаминовой в сиропе обладает высокой чувствительностью и избирательностью.

Литература:

1. Государственная фармакопея Российской Федерации: 12 – е изд. Часть 1. – М.: «Научный центр экспертизы средств медицинского применения». – 2008. – С.704. ISBN 978-5-9901447-1-2.
2. Максимова, Э.Л. Глутаминовая кислота в эпилептической практике// Материалы науч.-практ. конф.: «Ноотропные препараты». – М.: ООО «Лекарь». –

1998. – с. 39-41.

3. Симонян, А.В., Саламатов, А.А., Покровская, Ю.С., Аванесян, А.А. Использование нингидриновой реакции для количественного определения альфа-аминокислот в различных объектах. Методические рекомендации. – Волгоград. – 2007. – С. 106.

Мерзахмедова М.К., Хамитова Г.В., Хафизьянова Р.Х.

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ЖЕНЩИН, СТРАДАЮЩИХ КЛИМАКТЕРИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ В ПОСТМЕНОПАУЗАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ

Казанский государственный медицинский университет, Rofija_kh@mail.ru

Одной из важнейших медико-социальных проблем в гинекологии является климактерический синдром, который наиболее часто встречается у женщин в возрасте старше 45 лет [1].

Цель работы провести сравнительную оценку состояния здоровья и качества жизни женщин с климактерическим синдромом в постменопаузе и женщин в менопаузальном переходе.

Материалы и методы исследования. При проведении настоящего исследования всего были исследованы 59 (45 – 52 лет) женщин, страдающих климактерическим синдромом в постменопаузе (более года) и 30 женщин в менопаузальном переходе (контрольная группа). Критериями включения явились: 1) возраст 45 – 52 лет, 2) наличие симптомов климактерического синдрома. У всех пациенток оценивали модифицированный менопаузальный индекс (ММИ). Для оценки качества жизни обследуемых женщин использовали русскоязычный опросник SF-36, адаптированный Российскими исследователями [2,3]. Результаты исследования сопоставлялись с качеством жизни людей в общероссийской популяции, полученного с использованием также применяемого нами опросника SF-36. Результаты обрабатывали с использованием методов математической статистики [4].

Результаты исследований. Было установлено, что у 59 женщин менструации отсутствовали в течение 1 года и более, что расценивается как постменопауза климактерического периода. Оценка степени тяжести климактерического синдрома у этих женщин позволила выявить значимые нейровегетативные, эндокринно-метаболические и психоэмоциональные нарушения индекса Куппермана.

У женщин с климактерическим синдромом, находящихся в постменопаузе, отмечалось достоверное снижение на 27.1% физического и на 38.8% ролевого

функционирования; изменение интенсивности боли на 29.9%;значимо ухудшались общее физическое и психическое здоровье по сравнению с женщинами контрольной группы на 16.1 и на 19.1%% соответственно. Эти данные свидетельствует о наличии депрессивных, тревожных переживаний, физическом и психическом неблагополучии у исследуемых пациенток.

Такие показатели качества жизни, как жизнеспособность и психическое здоровье у женщин менопаузальном переходе демонстрировали хорошее состояние здоровья. Абсолютные значения этих показателей не отличались от таковых, полученных при оценке качества жизни в общей Российской популяции. Общее состояние здоровья значимо было ниже на 9,5%, отмечалось снижение ролевого функционирования на 20,4% и интенсивности боли на 12,3% и социального функционирования на 24,5% у женщин контрольной группы с показателем общероссийской популяции.

Таким образом, на основании проведенных исследований можно заключить, что у женщин с климактерическим синдромом в постменопаузе жизни регистрируется ухудшение общего состояния здоровья, сопровождающегося с появлением таких жалоб: головная боль, нарушение сна, изменение настроения, появления симптомов тревожности и депрессии; плохая переносимость высоких и низких температур, потливость, приливы и др. В отличие от женщин в контрольной группе в менопаузальном переходе в постменопаузе, значимо снижается качество жизни по большинству параметров шкалы SF-36 у обследуемых пациенток с климактерическим синдромом.

Литература

1. Аккер Л. В. Патология климактерия: Руководство для врачей.- М.:МИА, 2010.- с. 13-23.
2. Новик А.А., Руководство по исследованию качества жизни в медицине / А.А. Новик, Т.И. Ионова.- М.: Олма-Пресс, 2002.- 315 с.
3. Рябов С.И. Качество жизни больных,находящихся на лечении гемодиализом / С.И. Рябов, Н.Н. Петрова, И.А. Васильева //Клиническая медицина.- 1996.- №8.- С.29-31.
4. Хафизьянова Р.Х. Математическая статистика в экспериментальной и клинической фармакологии / Р.Х. Хафизьянова, И.М. Бурькин, Г.Н. Алеева.- Казань: Медицина, 2006.- 374 с.

Меркурьева Г.Ю., Камаева С.С., Гиниятуллина Г.Ф.

ВЫБОР ОСНОВЫ ДЛЯ МАЗИ С НАСТОЙКОЙ ПРОПОЛИСА

Казанский государственный медицинский университет, farm64@bk.ru

Заболевания предстательной железы, в частности простатит, представляют собой серьёзную проблему. Терапия простатита на сегодняшний день остаётся актуальной проблемой, так как требует серьёзного и длительного лечения. Лечение данного заболевания является комплексным, основанным на применении антимикробных и противовоспалительных препаратов для общего лечения, а также средств, повышающих иммунитет пациента, улучшающих микроциркуляцию крови в предстательной железе и т.д. При этом положительную динамику в лечении хронического простатита даёт массаж предстательной железы, способствующий устранению в ней застойных явлений. С этой целью очень перспективно использование продуктов пчеловодства, а именно прополиса, однако в настоящее время не разработано адекватной лекарственной формы для ректального массажа предстательной железы с его содержанием. Применение прополиса для лечения хронического простатита объясняется его широким спектром действия, отсутствием «привыкания» микроорганизмов к воздействию прополиса, анестезирующим и противовоспалительным действием, регенеративным воздействием на воспалённую ткань железы, а также способностью повышать сопротивляемость организма [1, 2, 3]. В связи с этим разработка мази для ректального массажа предстательной железы является актуальной. Для получения образцов мазей использовалась настойка прополиса, изготавливаемая на 80% спирте. В настоящее время для массажа предстательной железы применяется гомеопатическая мазь «Прополис», изготавливаемая на основе вазелина медицинского и содержащая 5% настойки прополиса. Однако, данная мазь не оказывает должного терапевтического эффекта из-за низкого содержания фенольных соединений и их слабой фармацевтической доступности из вазелина.

Для выбора оптимальной мазевой основы было изготовлено 13 образцов мазей на различных основах – липофильных, гидрофильных, липофильно-гидрофильных эмульсионных и липофильно-гидрофильных абсорбционных. Вазелин обладает ограниченной смешиваемостью со спиртовыми жидкостями, поэтому целесообразно введение в состав липофильной основы эмульгатора. В качестве эмульгаторов использовались ланолин, эмульгатор Т-2. Настойка прополиса вводилась в состав мази в концентрации 10%. Повышение концентрации настойки прополиса в мази до 20%, несмотря на высокое содержание фенольных

соединений в получаемых лекарственных формах, не оправдано ввиду возможного раздражающего действия спиртовой настойки на слизистую оболочку прямой кишки. Все полученные образцы мазей обладали гомогенной консистенцией, расслаивания не наблюдалось. С целью изучения фармацевтической доступности фенольных соединений из настойки прополиса исследовали высвобождение фенольных соединений из мазей по методу «дисков» с помощью микробиологического теста диффузии в агар по зонам ингибирования роста тест-микробов музейных штаммов *S. aureus* (ATCC 25923), *E. coli* (ATCC 25922), *C. albicans*, полученных из ГИСК им. Тарасевича. При этом на мясо-пептонный агар высевали по 0,1 мл предварительно приготовленного разведения стандартной взвеси с содержанием микроорганизмов 500000 в 1 мл. Диски из стерильной фильтровальной бумаги выдерживали 30 минут в образцах мазей, после чего накладывали их на поверхность заражённой питательной среды. Результаты оценивали после термостатирования в течение 37 °С путём замера диаметра зон задержки роста микроорганизмов вокруг диска. Наилучшие результаты были получены при изучении мазей на гидрофильных основах – 5% геле натрий-карбоксиметилцеллюлозы с добавлением 10% глицерина и на основе, состоящей из 50% полиэтиленоксида-1500 и 50% глицерина. Данные основы обеспечивали максимальные зоны задержки роста тест-микробов, следовательно, фармацевтическая доступность мазей с настойкой прополиса на данных основах более высокая. Разрабатываемая мазь предназначена для ректального массажа предстательной железы. Согласно литературным данным полиэтиленоксидная основа способна оказывать раздражающее действие на слизистые оболочки прямой кишки. Таким образом, для дальнейшего изучения целесообразно предпочесть мазь с настойкой прополиса, изготовленную на основе 5% геля натрий-карбоксиметилцеллюлозы с добавлением 10% глицерина.

Литература.

1. Голубчиков, В.А. Патогенетическое обоснование сочетанного применения физических факторов в комплексном лечении больных хроническим простатитом/В.А. Голубчиков, В.Е. Родоман, Н.В. Ситников, А.Г. Кочетов, Б.Г. Руденко/ Урология. – 2001. - № 4. - С. 15.
2. Романова, Е.Б. Продукты пчеловодства как сырьё для фармацевтической промышленности/Романова Е.Б./Химико-фармацевтический журнал. – 1990. - № 8. – С. 51-52.
3. Тихонов, А.И. Прополис и его лекарственные формы /Тихонов А.И., Явтушенко С. В. // Пчеловодство. - 1984. - № 9.- С. 28 - 29.

Меркурьева Г.Ю., Камаева С.С., Фатихова А.Х.

ПОДБОР ОСНОВЫ ДЛЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ПЛЁНОК

*Казанский государственный медицинский университет,
mergala@rambler.ru*

Изучение состояния стоматологической помощи показывает, что заболевания пародонта и слизистой оболочки полости рта продолжают занимать одно из лидирующих мест. Эффективность стоматологической помощи зависит от применения эффективных, доступных лекарственных средств и методов лечения. Учитывая длительный характер лечения заболеваний ротовой полости, применяемые лекарственные препараты должны быть просты в применении, чтобы больной мог их использовать самостоятельно без медицинского персонала. Таким требованиям отвечают пленки, применение которых позволяет повысить качество жизни больных.

Цель наших исследований заключалась в разработке пленочной матрицы для создания стоматологических пленок.

Вспомогательными веществами принято называть компоненты лекарственных средств, не оказывающие терапевтического эффекта. Однако биофармацевтические исследования, которые в настоящее время в обязательном порядке проводятся на все вновь разрабатываемые лекарственные препараты, доказывают, что вспомогательные вещества являются не просто носителями лекарственных веществ, а способны напрямую повлиять на терапевтический эффект [1].

При изготовлении пленок могут быть использованы природные вспомогательные вещества, такие как альгинаты, пектин, коллаген, желатин, обладающие высокой биологической безвредностью. Вместе с тем они подвержены высокой микробной контаминации, что мы учли в наших исследованиях.

Отбор оптимального состава пленочной матрицы, обеспечивающей необходимые технологические и потребительские свойства, осуществляли в три этапа.

На первом этапе мы провели отсеивающий эксперимент, цель которого заключалась в отборе плёнокообразователей и пластификаторов, способных сформировать плёнку-матрицу для последующего введения в неё лекарственного вещества. В результате проведенных исследований мы остановились на полимере биорастворимом в качестве плёнокообразователя и глицерине, полиэтиленоксиде-400 и полиэтиленоксиде-1500 в качестве пластификаторов.

Второй этап исследований заключался в подборе оптимальной концентрации полимера и пластификатора, обеспечивающей необходимые структурно-механические и потребительские свойства пленок, такие как блеск, пористость, эластичность, отсутствие шероховатости поверхности, трещин и разрывов [2].

Окончательный выбор композиции основы сделали на третьем этапе исследований. Для этого изготовили 8 составов пленочных матриц на основе полимера биоразстворимого в различных сочетаниях с отобранными пластификаторами.

Матрицы готовили методом «полива» пленочной массы на подложку по общепринятой схеме: изготовление раствора полимера-носителя, деаэрация, розлив полимерной композиции на подложки, сушка матрицы до остаточной влажности 10 %. В качестве подложек использовали ровные пластины из стекла, пластмассы и нержавеющей стали. После высушивания матрицы снимали с подложек и оценивали силу адгезии пленок с поверхностью подложки с помощью легкого трения тупой стороной скальпеля [3]. Полное отслаивание пленки наблюдалось от подложек, изготовленных из пластмассы. От стеклянной и металлической подложек пленки отслаивались с трудом, независимо от состава.

Полученные пленочные матрицы оценили по органолептическим и технологическим свойствам (однородность, отсутствие механических включений и пузырьков воздуха, отслаивание от подложки, эластичность, характер поверхности, липкость).

Проведенные исследования позволили отобрать в качестве пленочных матриц для разработки стоматологических пленок два состава, отвечающие заданным характеристикам (состав №1: полимер биоразстворимый - ПЭО-400 – спирт этиловый 95 % - вода очищенная в соотношении 0,63:0,32:3,35:5,7 и состав №2: полимер биоразстворимый - ПЭО-1500 – глицерин - спирт этиловый 95% - вода очищенная в соотношении 0,63:0,44:0,19:3,14:5,6).

Литература

1. Алеева, Г.Н. Роль вспомогательных веществ в обеспечении фармацевтических и терапевтических свойств лекарственных препаратов (обзор)/ Алеева Г.Н., Журавлева М.В., Хафизьянова Р.Х. // Хим.фарм. журн. – 2009. - №4. – С. 51-53.
2. Меркулова, Е.В. Технология и стандартизация стоматологических пленок с бишофитом и геля с натрия фторидом // Автореферат на соискание ученой степени кандидата медицинских наук. Пятигорск, 2007. – С. 28–33.
3. Мизина, П.Г. Взаимосвязь структуры поверхности фито пленок и их адгезивных свойств / П.Г. Мизина, В.А. Куркин, Л.В. Куравель, В.А. Быков // Фармация. –2001. – №6. – С.26–27.

Поцелуева Л.А.

СОПОСТАВИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДОКУМЕНТАЦИИ, НОРМИРУЮЩЕЙ ВЫПИСЫВАНИЕ, ИЗГОТОВЛЕНИЕ И ПРИМЕНЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ В РОССИИ И В США

Казанский государственный медицинский университет, lusi@kgmu.kcn.ru

В России основными нормирующими документами в области лекарствоведения являются Федеральный Закон от 12 апреля 2010 г. №61-ФЗ «Об обращении лекарственных средств», XII Государственная Фармакопея РФ, ч.1, (2007 г), ГФ СССР XI издание (1990 г), ГФ СССР X издание. Государственная фармакопея рассматривается как основной нормирующий документ, однако по ГФ XII можно найти лишь частичный материал, т.к. выпущена лишь одна её часть, ГФ XI издания также представлена лишь двумя томами из ожидаемых в своё время 4-5 томов. Выборочные материалы можно найти в ГФ X, IX и даже в ГФ VIII (*например, статья по ароматным водам*). Многие вопросы, связанные, в частности, с выписыванием и изготовлением лекарственных средств, находят отражение в регулярно издаваемых приказах по Министерству здравоохранения, в ведении которого находится вся фармацевтическая служба.

К нормативной документации США относятся ***Фармакопея США (USP) и национальный формуляр (NF)***. USP и NF являются официальными руководствами, законодательно признанными в США. С 1975 г. оба руководства публикуются как отдельные издания в соответствии с Фармакопейной Конвенцией США, Inc. Rockvill, Maryland.

USP/NF представляют собой стандарты для лекарственных и химических веществ, используемых в медицинской и фармацевтической практике. USP содержит стандарты для лекарственных веществ, их дозированных форм и некоторые вспомогательные вещества.

1. Статья на каждое лекарственное вещество или лекарственную форму включает следующие аспекты: официальное название, определение и описание субстанции, стандарты по следующим характеристикам: подлинность, качество, количественное содержание, доброкачественность, упаковка, маркировка.

2. При возможности дается также следующая информация: стандарты по биодоступности и стабильности, методики правильного размещения и хранения, методы анализа, рецептуры изготовления субстанции или дозированной формы.

3. В добавление USP содержит изобилие основной информации по таким вопросам, как:

тестирование и анализ продукта, инструкции по контролю субстанций, требования **Управления Министерства по пищевым продуктам и лекарственным веществам (Food and Drug Administration) (FDA)**, мероприятия по качественному производству, фармацевтические дозированные формы, факторы, влияющие на стабильность, стерилизация, реактивы и растворы, применяемые при тестировании и анализе, спецификации ёмкости для изготовления, молекулярные формулы и молекулярные массы.

Выпускается также информация о лекарственных средствах американской фармакопеи (USPDI). USPDI является трёхтомной (4 книги) публикацией фармацевтической конвенции США, Inc. Rockvill, Maryland, которая регулярно пересматривается и содержит информацию о лекарственных веществах для использования как профессионалами в области здравоохранения, так и пациентами.

1. *Лекарственная информация для профессионалов* (т. I, часть I A и I B) включает информацию для специалистов, выписывающих, изготавливающих лекарственные средства, и для других категорий профессионалов, чья деятельность по работе с больными связана с использованием лекарственных средств.

2. *Наставление пациенту* (т. II) содержит информацию для больного. Статьи данного руководства соответствуют статьям в томе I и ориентируют больного с учётом его образовательного уровня на методологию использования руководства.

3. *Разрешённые к применению лекарственные продукты и законодательные требования* к ним (том III) включает информацию о биоэквивалентности и терапевтической эквивалентности, определяя отбор лекарственных продуктов, доступных в соответствии с FDA Orange Book. В добавление этот том содержит информацию федерального закона, регламентирующего требования к субстанциям (Controlled Substances Act), закон и правила упаковки ядов (Poison Prevention Packaging Act and Regulations), закон, касающийся пищевых продуктов, лекарственных веществ и косметических средств (FD&C Act), мероприятия по надлежащему производству лекарственных препаратов (Good Manufacturing Practices) и другую законодательную информацию, имеющую отношение к фармацевтической практике. К тому же печатается в цвете медицинская карта со списком лекарственных препаратов.

Поцелуева Л.А.

ТАБЛЕТКИ, ИХ КЛАССИФИКАЦИЯ И БРАКЕРАЖ

Казанский государственный медицинский университет, Lusi@kgmu.kcn.ru

Согласно зарубежному обзору “Comprehensive pharmacy review”, 1994 (by Narwal Publishing, - Philadelphia• Baltimore•Hong Kong •London•Munich•Sydney•Tokyo) идеальные таблетки должны быть без таких дефектов, как отколотые края, трещины, изменение окраски и загрязнение, они должны обладать механической прочностью, должны быть химически и физически стабильными при хранении, а лекарственные вещества из таблеток должны высвободиться предсказуемо и воспроизводимо.

Таблетки классифицируются по их пути введения в организм, системе доставки лекарственного вещества, форме и методу производства:

Таблетки для перорального введения (для проглатывания):

Таблетки, полученные прессованием;
Таблетки, полученные многократным прессованием
Таблетки слоёные
Таблетки с прессованным покрытием
Таблетки повторного действия
Таблетки замедленного действия и
Таблетки, покрытые кишечнорастворимой оболочкой
Таблетки с сахарным и шоколадным покрытием
Таблетки с пленочным покрытием
Таблетки, покрытые оболочкой с помощью напыления суспензии;
Жевательные таблетки

Таблетки, предназначенные для растворения в ротовой полости:

Защёчные таблетки;
Сублингвальные таблетки;
Маленькие таблетки конусовидной формы (*настилки, лепёшки*) (Troches & Lozenges) и зубные конусы;

Таблетки, предназначенные для изготовления растворов

Шипучие таблетки
Растворимые таблетки
Таблетки для подкожного введения
Тритурационные таблетки

Вышеизложенное свидетельствует об отсутствии принципиальных различий в ассортименте отечественных таблеток и таблеток, выпускаемых за рубежом. В то же время можно выделить отдельные представляющие интерес моменты. Так, например, в таблетках *повторного действия* внешний слой или оболочка представляет собой первоначальную дозу лекарственного вещества, быстро разрушающуюся в желудке (*например, таблетки повторного действия Schering и пролонгированные таблетки Robins*). Внутренний слой таблетки (*или внутренняя*

таблетка) содержит компоненты, не растворимые в желудочном содержимом, но растворимые в содержимом тонкого кишечника.

Таблетки, покрытые оболочкой, устойчивой в кислой среде желудка, но разрушающейся в кишечнике, называются таблетками с *кишечнорастворимым покрытием* [например, *Enseals (Lilly)* и *Ecotrin (Smith Kline & French)*]. Таблетки с кишечнорастворимым покрытием относятся к таблеткам с *замедленным действием*, но не все таблетки с замедленным действием являются кишечнорастворимыми или предназначенными для проявления эффекта в кишечнике. Общим для таблеток отечественного и зарубежного производства является применение в составе кишечнорастворимых покрытий ацетилфталилцеллюлозы.

Представляют интерес *жевательные таблетки*, которые распадаются быстро и беспрепятственно при их разжёвывании или при их растворении в ротовой полости с образованием сливочной основы (*из специально окрашенного и скорригированного по вкусу маннитола*); эти таблетки главным образом пригодны для применения в детской практике и обычно используются для таблеток с поливитаминами; они также используются для выпуска некоторых антацидов и антибиотиков.

Отдельно можно охарактеризовать таблетки, предназначенные для растворения в ротовой полости: *а) защёчные и подъязычные таблетки* абсорбируются через слизистую оболочку рта после растворения в защёчном пространстве (*защёчные*) или под языком (*сублингвальные*). Эти формы используются для лекарственных веществ, разрушающихся под действием желудочного сока или плохо абсорбирующихся из кишечника. Так, нитроглицерин выпускается в виде сублингвальных таблеток, растворяющихся мгновенно с быстрым проявлением терапевтического эффекта, а прогестерон - в виде медленно растворяющихся защёчных таблеток; *б) таблетированные формы*, медленно растворяющиеся в ротовой полости и предназначенные, главным образом, для оказания местных эффектов.

Производство таблеток сопряжено с определёнными проблемами, обозначаемыми за рубежом определёнными терминами, как-то:

1. *Capping* (от англ. “cap” – “верхушка”) – частичное или полное отслаивание верхней или нижней поверхности таблетки.

2. *Lamination* (от англ. “lamination” – “расслоение”) – разделение таблетки на два или более индивидуальных слоёв.

Названные проблемы обычно являются следствием попадания в таблетки воздуха в процессе их прессования.

3. *Picking* (от англ. “to pick” - “отбирать”, “обдирать”, “расципывать”) - нарушение поверхности таблеток пуансонами.

4. Sticking (от англ. "to stick" – "приклеиваться") – прилипание таблеточных материалов к стенкам матричного отверстия.

Названные проблемы могут быть результатом воздействия на таблетки влажности или могут быть обусловлены низкой температурой плавления субстанций, входящих в пропись.

5. Mottling (от англ. "to mottle" – "испещрять", "вкраплять") – наличие вкраплений, неравномерное окрашивание таблеток в виде светлых и тёмных пятен, выделяющихся на однотонной поверхности. Это может быть результатом использования лекарственного вещества, отличающегося по окраске от использованных в составе таблеток вспомогательных веществ или от лекарственного вещества с менее выраженной интенсивностью окраски. Красители могут разрешить проблему, но они также могут и создавать новые проблемы.

Поцелуева Л.А

ОБОСНОВАНИЕ ВЫПИСЫВАНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ВЕЩЕСТВ В ВИДЕ КАПЕЛЬ

Казанский государственный медицинский университет, Lusi@kgmu.kcn.ru

Каплями называются разнообразные растворы или жидкие смеси, дозируемые при применении каплями. Капли выписываются врачом в объёме 5-30 мл и в рецептуре аптек составляют около 30%. Бывают капли для наружного применения: глазные, ушные, зубные, для носа и капли для внутреннего применения. В ГФ X и XI изданий имеется общая фармакопейная статья лишь на *капли глазные*.

Выбор капель как лекарственной формы зависит от ряда факторов:

- **от способа применения.** В ряде случаев можно ввести лишь малый объём жидкости, поэтому доза лекарственного вещества должна быть сосредоточена в этом объёме. Например, глазные капли: в каждый глаз можно закапать не более 2-х капель раствора, поэтому и концентрация вещества должна быть достаточной для оказания эффекта. То же самое можно сказать и о других каплях наружного назначения.

- **от вида растворителя.** В частности, спиртовые жидкости, выписываемые по отдельности или в смеси друг с другом, из-за фармакологической неиндифферентности этилового спирта могут применяться только каплями, из расчёта не более 25-30 капель на приём, что составляет примерно 0,6 мл (0,02 мл x 30 капель). Назначать ложками спиртовые жидкости не принято ведь даже самая маленькая чайная ложка соответствует по объёму 5 мл. Можно рассмотреть

вопрос выписывания спиртовых жидкостей в микстурах при условии выписывания на 200 мл водной фазы двух настоек по 10 мл, что в совокупности составит 220 мл. В этом случае приём микстуры столовой ложкой (220 мл : 15 мл = 14 приёмов) обеспечит однократный приём спиртовой жидкости в пределах 1,5 мл (20 мл : 14 = 1,428 мл). Таким образом, однократный приём спиртовых жидкостей в виде микстуры превышает приём тех же галеновых препаратов в виде капель в 2,5 раза (1,5 мл : 0,6 мл = 2,5).

- **от растворимости.** В виде капель предпочтительно выписывать только лекарственные вещества, обладающие хорошей растворимостью, обеспечивающей получение раствора эффективной концентрации. Например, *ментол* очень легко растворим в 95% спирте, в спирте более слабых концентраций его растворимость также вполне достаточна. Так, всем известные капли Зеленина содержат настойки ландыша и валерианы, изготовленные на 70% спирте, а также настойку красавки - на 40% спирте. В воде *ментол* «очень мало растворим», поэтому он не может быть выписан в виде *водного раствора* для приёма ложками, а спиртовые жидкости, в которых он растворяется в достаточной степени, ложками не назначаются. Поэтому *капли*, содержащие ментол в сочетании со спиртовыми жидкостями, являются единственно возможной жидкой лекарственной формой (*суспензии, требующие добавления стабилизатора, в расчёт не принимаются*).

Второй пример – фурацилин – «очень мало растворим в воде, мало растворим в 95% спирте». Его водные растворы готовят в концентрации 0,02% (1:5000). По этой причине фурацилин как антибактериальное средство может быть использован лишь в растворах слабой концентрации и в больших объёмах, но никак не в виде капель. Применение в качестве растворителя этилового спирта не может решить вопрос целесообразности использования фурацилина в виде капель по причине ограниченной его растворимости в данном растворителе.

Отдельные лекарственные вещества, например натрия бромид, легко растворяются и в воде (1,5 ч.) и в спирте (10 ч.). Поэтому они могут быть выписаны и в составе капель и в составе раствора для приёма внутрь ложками, что в конечном итоге зависит от перечня остальных веществ, входящих в пропись рецепта. Например, натрия бромид (3 г) может быть выписан в составе капель вместе с настойками валерианы и ландыша (по 15 мл), а в составе водного раствора – в смеси с кодеина фосфатом и другими веществами.

- **от дозы лекарственного вещества.** Классическим примером может служить атропина сульфат, его в.р.д. 0,001 г, а средняя терапевтическая доза, составляющая 1/3, соответствует 0,0003 г. Если больной примет эту дозу в объёме столовой ложки, то концентрация раствора должна быть:

$$\begin{array}{l} 0,0003 - 15,0 \\ x - 100,0 \quad x = 0,002\% \end{array}$$

Получается слишком разбавленный раствор, причём отвесить лекарственное

вещество в количестве 0,002 г на ручных весочках невозможно. Растворимость атропина сульфата («легко растворим в воде») позволяет приготовить более концентрированный раствор для назначения его каплями. Rp.: Sol. Atropini sulfatis 0,1% - 10,0

D.S. По 5-6 капель 3 раза в день внутрь

Выписанный раствор атропина сульфата предназначен для приёма каплями (6 капель на приём). Объём 6 капель составляет 0,05 мл \times 6 = 0,3 мл и в нём должна находиться терапевтическая доза вещества атропина сульфата. 0,0003 г - 0,3 мл

$x - 100,0 \text{ мл} \quad x = 0,1\% !$

При этом рекомендуется не путать концентрации раствора атропина сульфата для приёма внутрь – 0,1% и раствора для применения в виде глазных капель – 1%.

Обязательна проверка доз при выписывании веществ списка А для приёма каплями:

0,1 г - 100,0 мл $x = 0,0003 \text{ г}$ (не превышает в.р.д. - 0,001 г)
 $x - 0,3 \text{ мл}$ (6 капель)

Таким образом, капли имеют целый ряд особенностей и ограничений, которые в большинстве своём в учебной и нормативной документации не рассматриваются, но при этом требуют чёткого понимания самого факта существования данной лекарственной формы со стороны и врача и фармацевта.

Поцелуева Л.А.

СОПОСТАВИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВОДЫ КАК РАСТВОРИТЕЛЯ СОГЛАСНО ОТЕЧЕСТВЕННОЙ И ЗАРУБЕЖНОЙ НОРМАТИВНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Казанский государственный медицинский университет, Lusi@kgmu.kcn.ru

Водные растворы лекарственных веществ относятся к гомогенным системам и в наилучшей степени обеспечивает проявление активности лекарственных веществ и их биологической доступности.

В РФ различают «воду очищенную» и «воду для инъекций». Вода очищенная предназначена для неинъекционных лекарственных средств, в т.ч. и *для глазных капель, т.к. к глазным каплям не предъявляется требование апирогенности.* «Воду очищенную» получают методами дистилляции, обратного осмоса и ионного обмена, а «воду для инъекций» - только первыми двумя методами. К воде для инъекций в качестве дополнительных требований

предъявляются требования апиrogenности и отсутствия содержания антимикробных веществ и других добавок.

Американская фармакопея признает **четыре стандарта качества** воды, используемой для изготовления дозированных лекарственных форм.

1. *Вода очищенная USP* (USP– фармакопея США) - это вода, полученная **дистилляцией** или методом **ионного обмена**. Она должна иметь рН в пределах от 5,0 до 7,0, сухой остаток не должен превышать 0,001%. Вода очищенная применяется для изготовления лекарственных средств по рецептам (**экстемпоральных лекарственных средств**) и лекарственных средств промышленного производства, за исключением *продукции парентерального и офтальмологического назначения*.

2. *Вода для инъекций USP* соответствует стандартам воды очищенной, но при этом она дополнительно должна быть и **апиrogenной**. Она используется в качестве растворителя для изготовления инъекционных растворов.

3. *Стерильная вода для инъекций USP* – это вода для инъекций, **простерилизованная и упакованная** в одноразовые стеклянные флаконы типов I и II, объемом не более 1 литра. Вместимость контейнера определяется его размером.

4. *Бактериостатическая вода для инъекций USP* – это стерильная вода для инъекций, содержащая один или несколько **бактериостатических агентов**. Она также упакована в одно- или многоразовые стеклянные контейнеры типа I и II объемом не более 30 мл.

Таким образом, требования отечественной и зарубежной нормативной документации к воде как к растворителю разнятся по вопросам изготовления офтальмологических растворов и введения в состав воды для инъекций бактериостатических агентов. При этом указание на недопустимость использования воды очищенной для изготовления растворов для глаз не сопровождается указанием на то, вода какого стандарта качества предназначена для этих целей.

Поцелуева Л.А.

НАСТОЙКИ И ЖИДКИЕ ЭКСТРАКТЫ В РОССИИ И В ЗАРУБЕЖЬЕ

Казанский государственный медицинский университет, Lusi@kgmu.kcn.ru

Настойки – это спиртовые или водно-спиртовые растворы индивидуальных химических веществ или веществ, выделенных из природного сырья. По международному соглашению настойки из несильнодействующих материалов готовят в соотношении 1:5, а из сильнодействующих и ядовитых -

1:10. Однако, понимание этого соотношения разнится. Так в РФ «из одной весовой части лекарственного растительного сырья получают 5 объёмных частей», либо 10 объёмных частей настойки. И каждая настойка должна соответствовать по содержанию действующих веществ требованиям общей и частных фармакопейных статей. Иными словами для отечественной продукции не требуется адекватное содержание действующих веществ в растительном сырье и в полученной настойке.

Согласно зарубежному трактованию цифрового соотношения 1:10 (“Comprehensive pharmacy review” («Исчерпывающий фармацевтический обзор», 1994 by Harwal Publishing, - Philadelphia• Baltimore•Hong Kong •London•Munich•Sydney•Tokyo), 100 мл настойки соответствуют *по активности* 10 г растительного сырья. При этом концентрация настоек по содержанию действующих веществ из сырья может достигать 50%.

1. Содержание алкоголя. В основном, настойки представляют собой стабильные препараты. Содержание спирта в официальных настойках колеблется в широких пределах, в частности, от 17-21 % в *опийной настойке USP* - до 77-83 % в *настойке толунанского бальзама NF (tolu balsam tincture)*.

2. Изготовление. Согласно отечественной и зарубежной технологиям большинство настоек изготавливают методами мацерации и перколяции. Подбор экстрагента определяется растворимостью в нём действующих и балластных веществ из лекарственного сырья.

а) в идеальном случае растворителем экстрагируются только необходимые вещества. Однако часто в процессе экстрагирования извлекаются и нежелательные вещества;

б) вредные для здоровья экстрагируемые вещества удаляются из настойки с помощью дополнительных операций.

3. Хранение

а) в настойках при продолжительном их хранении могут выпадать в осадок балластные вещества. Согласно зарубежной НД к водно-спиртовым экстрагентам может быть добавлен глицерин (как, например, в случае с *ароматическим ревенем*) с целью повышения растворимости активных субстанций и уменьшения выпадения осадка при хранении;

б) настойки должны храниться в плотно закрытых ёмкостях в условиях, предупреждающих воздействие высоких температур. Так как настойки содержат много веществ, участвующих при наличии света в фотохимических реакциях, они должны храниться в защищённых от света контейнерах.

Жидкие экстракты – извлечения из лекарственного растительного сырья, содержащие спирт в качестве растворителя, консерванта, или того и другого одновременно.

1. Приготовление извлечения. В РФ и за рубежом извлечение получают методом перколяции, реперколяции или методом противоточного экстрагирования в соотношении 1:1, т.е. каждый миллилитр экстракта по содержанию действующих веществ *соответствует* 1 г стандартного сырья. По данному пункту прослеживается единство требований к жидким экстрактам отечественной и зарубежной нормативной документации.

Потенция (активность).

а) из-за высокой концентрации жидкие экстракты за рубежом иногда называются "*100 % настойками*". Жидкие экстракты из сильнодействующего растительного сырья по сравнению с соответствующими настойками являются извлечениями в 10 раз более концентрированными. Например, известна *настойка красавки*. Если бы промышленностью выпускался одноимённый жидкий экстракт, то по содержанию действующих веществ дозе настойки красавки в 0,6 мл должна была быть эквивалентна доза жидкого экстракта, равная 0,06 мл;

б) в соответствии с зарубежной НД большинство жидких экстрактов относятся к сильнодействующим лекарственным препаратам с сильно выраженным действием, исключающим возможность самолечения больными. Кроме того, многие жидкие экстракты имеют очень горький вкус. В настоящее время жидкие экстракты в большинстве своём модифицированы корригирующими или подслащающими агентами.

К продукции отечественной промышленности относятся лишь жидкие экстракты общего списка, получаемые из пастушьей сумки, крапивы, калины, боярышника, элеутерококка, родиолы и др.

Таким образом, характеристика настоек и жидких экстрактов, как основных групп галеновых препаратов, их трактовка и технология имеют существенные различия в отечественной и зарубежной фармацевтической технологии. Возможно, что внимание к данному вопросу в РФ несколько ослаблено в связи с тем, что за редким исключением (плоды боярышника) настойки и жидкие экстракты готовят из растительного сырья *не одних и тех же наименований*, поэтому и не возникает потребности в проведении сопоставительного анализа одноимённых настоек и жидких экстрактов по содержанию действующих веществ.

Поцелуева Л.А.

МЕТОДЫ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ЭМУЛЬСИЙ В ЗАРУБЕЖЬЕ

Казанский государственный медицинский университет, Lusi@kgmu.kcn.ru

Согласно изданию “Comprehensive pharmacy review” («Исчерпывающий фармацевтический обзор» 1994 by Harwal Publishing, - Philadelphia•Baltimore•Hong Kong•London•Munich•Sydney•Tokyo) эмульсии могут быть изготовлены четырьмя способами: **1. Влажный камедийный метод** (также известный под названием “английский метод”). Первичную эмульсию из сгущённого масла, воды и камеди акации готовят в соотношении 4:2:1 следующим образом: а) две части воды добавляют непосредственно к одной части камеди и смесь растирают до образования вязкой однородной массы; б) примешивают малыми порциями масло (1-5 г) при продолжающемся растирании до образования первичной эмульсии; в) смесь (эмульсию типа “масло в воде”) продолжают растирать в течение 5 минут; г) смесь (эмульсию типа “масло в воде”) можно затем перенести в ёмкость с водой и взболтать. **2. Сухой камедийный метод** (также известный как “континентальный, или небританский, метод”). Первичную эмульсию из сгущённого масла, воды и арабийской камеди в соотношении 4:2:1 готовят следующим образом: а) масло добавляют к камеди акации и смесь растирают до равномерного распределения порошка в масле. Затем одномоментно добавляют всю воду, предназначенную для первичной эмульсии, с быстрым растиранием до образования первичной эмульсии; б) часть оставшейся от общего количества воды и другие ингредиенты добавляют к готовой эмульсии;

- электролиты в высоких концентрациях способны разрушить эмульсию, поэтому они должны быть добавлены в последнюю очередь в максимально возможном разбавленном состоянии;

- спиртовые растворы, которые способны дегидратировать и осаждают гидрофильные коллоиды, должны быть добавлены в максимально возможном разбавленном состоянии.

3. Бутылочный метод (вариант сухого камедийного метода, используемого для эфирных масел). Масло добавляется к камеди в бутылки. Соотношение масла, воды и камеди должно быть 3:2:1 или 2:1:1. Высокое содержание камеди обусловлено низкой вязкостью эфирных масел. **4. Метод образования мыла.** Мыло образуется при смешении относительно равных количеств масла и водного раствора, содержащего достаточное количество щелочи. Мыло проявляет своё действие как эмульгирующий агент.

а) этот метод может быть использован для получения эмульсий типа “масло в воде” и “вода в масле” в зависимости от образующегося мыла. Например, в процессе получения *каламиновой примочки* смешивают *оливковое масло*, содержащее олеиновую кислоту, и *известковую воду* с образованием *кальция олеата*, являющегося эмульгирующим агентом; б) соотношение воды и масла 50:50 обеспечивает образование достаточного количества эмульгатора, что связано с содержанием в масле требуемого количества свободных жирных кислот. Обычно используют оливковое масло, а такие растительные масла, как хлопковое, арахисовое и некоторые другие **не используют**; в) добавление кислоты приводит к разрушению мыла с расслоением эмульсии.

Введение лекарственных веществ. Лекарственные вещества могут быть введены в эмульсию в процессе её изготовления или после изготовления.

Добавление лекарственного вещества в процессе изготовления эмульсии. В основном его лучше вводить в виде раствора (в молекулярном виде) в процессе изготовления эмульсии. Растворимые лекарственные вещества должны быть растворены в подходящей фазе (например, лекарственные вещества, растворимые во внешней фазе эмульсии, должны быть добавлены в виде раствора к первичной эмульсии). Добавление лекарственного вещества к готовой эмульсии может вызывать некоторые сложности, которые могут быть преодолены с учётом типа эмульсии и природы эмульгатора.

а) **добавление маслянистых веществ к эмульсии типа “вода в масле”** не создаёт проблем, т.к. происходит их смешивание с внешней (масляной) фазой, но **добавление маслянистых материалов к готовой эмульсии типа “масло в воде”** может быть **затруднено**;

- добавление небольшого количества маслянистого материала возможно, если при изготовлении эмульсии по прописи был использован некоторый избыток эмульгатора;

- небольшое количество маслорастворимого лекарственного вещества также может быть добавлено, если его растворить в очень небольшом количестве масла методом геометрического разбавления;

б) **добавление воды или водосодержащих материалов к эмульсии типа “вода в масле”** чрезвычайно сложно, если в состав эмульсии инкорпорировано (введено) недостаточное количество эмульгатора, в то же время **добавление водосодержащих материалов к эмульсии типа “масло в воде”** обычно не вызывает осложнений, если только добавленный материал не взаимодействует с эмульгирующим агентом. Потенциально возможно взаимодействие с катионоактивными компонентами и солями слабых оснований; в) **добавление небольших количеств спиртовых растворов к эмульсии типа “масло в воде”** возможно, при этом они либо смешиваются с водной фазой эмульсии, либо

диспергируются в ней. Если в качестве эмульгатора используется камедь, спиртовой раствор перед введением его в состав эмульсии должен быть разбавлен водой; 2) *введение кристаллических лекарственных веществ в эмульсию типа “вода в масле”* происходит более легко при условии предварительного растворения их в небольшом количестве масла.

Таким образом, методы изготовления эмульсий в зарубежье и в России принципиально не различаются. Однако кое-какие несоответствия, в частности, применение за рубежом бутылочного метода, имеются. Это связано с тем, что в отечественной фармации эмульсии из эфирных масел практически не готовятся.

Поцелуева Л.А.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СУППОЗИТОРИЕВ И МЕТОДОВ ИХ ИЗГОТОВЛЕНИЯ В РОССИИ И В ЗАРУБЕЖЬЕ

Казанский государственный медицинский университет, lusi@kgmu.kcn.ru

Характеристика суппозиториев. Согласно требованиям отечественной нормативной документации (ГФ XI) суппозитории подразделяются на ректальные суппозитории (свечи), массой от 1 до 4 г, (*масса суппозиториев для детей от 0,5 до 1,5 г*), на вагинальные суппозитории, массой от 1,5 до 6 г и палочки, массой от 0,5 до 1 г (диаметром не более 1 см).

Для ректальных и вагинальных суппозиториев оговаривается масса суппозиториев при условии написания q.s. и отсутствия указания цифровых значений в рецептурной прописи. В этом случае ректальный «суппозиторий изготавливается массой 3 г», а «вагинальные суппозитории изготавливают *не менее 4 г*».

За рубежом, в частности, в США, согласно “Comprehensive pharmacy review” («Исчерпывающий фармацевтический обзор», 1994 by Harwal Publishing, - Philadelphia• Baltimore•Hong Kong •London•Munich•Sydney•Tokyo) суппозитории подразделяются на:

- ректальные суппозитории, имеющие цилиндрическую или коническую форму, суживающуюся на конце в форме пули, т.е. форму, обеспечивающую продвижение суппозитория вперёд при сокращении мышц прямой кишки, массой приблизительно 2 г (*«суппозитории для детей имеют меньший вес»*);

- вагинальные суппозитории, имеющие овальную форму, с массой одного суппозитория - 5 г; они предназначены преимущественно для местного действия (*антисептики, контрацептивы, лекарственные средства для лечения трихомонадных, кандидозных или бактериальных инфекций*), лишь отдельные

вещества абсорбируются в системный кровоток;

- уретральные суппозитории - длинные тонкие суппозитории длиной 60 мм и диаметром 4-5 мм, оказывают лишь местное действие. Резорбтивное действие на организм оказывают лишь уретральные суппозитории нитрофуразона (Furacin).

Следует уточнить, что зарубежная нормативная документация на суппозитории не оговаривает действия фармацевта при указании в рецепте q.s. вместо конкретной массы суппозитория.

Изготовление суппозиториев. Согласно отечественной нормативной документации суппозитории изготавливают *выкатыванием, прессованием или выливанием*. При этом *не рекомендуется* плавить масло какао из-за присущего ему полиморфизма, связанного с наличием комплекса триглицеридов. Масло какао может находиться в 4 формах: стекловидной, α , β_1 и β . Последняя модификация наиболее стабильная.

Согласно зарубежным технологическим рекомендациям суппозитории также изготавливают методами (*ручного*) *выкатывания, прессования и выливания*.

Метод выкатывания включает в себя ручное формование суппозитория после получения пластичной массы. По отечественной технологии пластичность суппозиторной основе придают безводным ланолином, взятым «на кончике шпателя». В США технология изготовления суппозиториев предусматривает добавление для этой цели небольшого количества сгущённого масла (*вид масла не указывается*).

Метод прессования за рубежом используют в основном тогда, когда в качестве основы берется масло какао (!). Масло какао расплавляют при температуре 33 °С или более низкой температуре. При этом также указывается, что в зависимости от температуры плавления масло какао может образовывать одну из 4-х полиморфных модификаций.

Метод выливания – основной способ производства суппозиториев в промышленных условиях. За рубежом для этого используют масло какао, ПЭГ, глицерин-желатиновую основу. Объем формы определяют путем заполнения её расплавленной на водяной бане основой. Пробные суппозитории затем вынимают из форм и взвешивают. После установления ожидаемого веса суппозиториев можно приступить к их изготовлению;

Объём, занимаемый лекарственными веществами, учитывают в отечественной технологии с помощью коэффициента замещения или обратного коэффициента замещения, а в зарубежной технологии - с помощью, так называемого *фактора плотности* по маслу какао. Общее количество активной субстанции делят на фактор плотности по маслу какао и полученный результат вычитают из общего количества масла какао, требуемого для изготовления выписанного количества суппозиториев.

Поцелуева Л.А.

ЭЛИКСИРЫ В РОССИИ И В ЗАРУБЕЖЬЕ

Казанский государственный медицинский университет, Lusi@kgmu.kcn.ru

В отечественной медицине известны эликсиры, относящиеся к настойкам-растворам. Это грудной эликсир и ранее входящая в ассортимент разрешённых к применению лекарственных препаратов, настойка опийно-бензойная. *Эликсиры представляют собой смеси настоек или спиртовых растворов экстрактов с другими лекарственными веществами.*

Согласно изданию “Comprehensive pharmacy review” (*«Исчерпывающий фармацевтический обзор» 1994 by Harwal Publishing, - Philadelphia•Baltimore•Hong Kong •London•Munich•Sydney•Tokyo*) **эликсиры** – это ароматизированные водно-спиртовые растворы, предназначенные для перорального применения. Присутствие сахара и спирта выделяет эликсиры в особую группу средств. *Примечание: в составе отечественных эликсиров сахар отсутствует.*

За рубежом эликсиры, содержащие терапевтически активные компоненты, называются **медицинскими эликсирами** (эликсир фенобарбитала и др.).

1. Содержание алкоголя:

а) содержание алкоголя в эликсирах в зарубежье варьирует в пределах от 5 до 40%. Спирт в состав эликсира входит в количестве, необходимом для поддержания лекарственного вещества в растворённом состоянии. В отечественном официальном грудном эликсире 90% спирт этиловый составляет 20,41%. Большинство эликсиров при разбавлении водой мутнеет вследствие смены растворителя. Этот факт принимается во внимание в технологии микстур, где для получения более тонкой образующейся вследствие смены растворителя дисперсии грудной эликсир в состав микстур вводят после предварительного его смешивания с равным объёмом водной фазы.

б) изоспиртовые эликсиры – это растворители для изготовления различных лекарств, предполагающих наличие в своём составе спирта различных концентраций. Есть низкоспиртовые эликсиры с низким содержанием спирта (8-10%) и высокоспиртовые эликсиры (*содержание спирта 75-78 %*). Получение требуемой концентрации спирта для растворения лекарственного вещества в лекарстве достигается путём смешения двух эликсиров.

2. Изготовление. Эликсиры изготавливают путем растворения ингредиентов в соответствующем растворителе. Обычно спирторастворимые субстанции растворяют в спирте, а водорастворимые субстанции - в воде. Водные

растворы затем добавляют к спиртовым растворам и смесь взбалтывают.

3. Применение. Эликсиры нежелательно использовать в качестве растворителей для солей, так как *спирт делает соленый вкус более выраженным*. Кроме того, соли ограниченно растворимы в спирте, что минимизирует возможное количественное его содержание в солесодержащих эликсирах.

Таким образом, сопоставление ассортимента эликсиров склоняется в пользу зарубежной продукции. По-видимому, немаловажную роль в этом играет различие понимания эликсира как представителя лекарственных средств.

Родыгина А.Н., Смехова И.Е.

ПРОЦЕДУРА БИОВЕЙВЕР В МЕЖДУНАРОДНЫХ ДОКУМЕНТАХ

*Санкт-Петербургская государственная химико-фармацевтическая академия,
anna_rodygina@bk.ru*

В настоящее время в РФ доля зарегистрированных воспроизведенных лекарственных средств (дженериков) колеблется от 77 до 95%. Дженерики имеют относительно невысокую стоимость по сравнению с оригинальными лекарственными средствами (ЛС), т.к. их создание и регистрация требуют меньших затрат. Эквивалентность эффективности и безопасности оригинального и воспроизведенного ЛС обеспечивает их терапевтическую эквивалентность. Задачей регуляторных органов здравоохранения является обеспечение надлежащего контроля и организации проведения исследований, которые подтверждают эффективность, безопасность и качество ЛС, в том числе воспроизведенных. Для подтверждения терапевтической эквивалентности чаще всего проводят определение биоэквивалентности лекарственных препаратов (ЛП). Испытания *in vivo* являются дорогостоящими, длительными, часто юридически затруднительными и негуманными.

В настоящее время за рубежом для ряда воспроизведенных ЛС оценку взаимозаменяемости можно установить на основании сравнительных испытаний *in vitro*, которые включают в себя изучение биофармацевтических свойств лекарственного вещества (ЛВ), рассмотрение состава вспомогательных веществ (ВВ), определение скорости растворения и оценку эквивалентности профилей растворения. Подобное установление взаимозаменяемости ЛС называется процедурой биовейвер (*biowaiver*).

Биовейвер – это процедура, посредством которой производится регистрация дженерикового ЛС в твердой дозированной лекарственной форме (ЛФ)

немедленного высвобождения системного действия, на основе биофармацевтической классификационной системы (БКС) и результатов сравнительных исследований *in vitro* по кинетике растворения. По БКС ЛВ разделены на 4 класса в зависимости от их растворимости и проницаемости.

Процедуру биовейвер допускают нормативные документы Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ), Управления по контролю качества лекарств и продуктов питания США (FDA), Европейское медицинское агентство (ЕМА), Агентства по фармацевтической продукции и медицинским приборам Японии (PMDA), а также МЗ Украины.

В РФ направление биовейвер в настоящее время интенсивно развивается, перспективы его использования в фармацевтической регуляторной практике имеют большое значение с учетом гармонизации требований в рамках Таможенного союза, с Европейским союзом и FDA.

Руководящими документами по проведению процедуры биовейвер в США являются документы Управления по контролю качества лекарств и продуктов питания (FDA). В соответствии с требованиями FDA для регистрации по процедуре биовейвер ЛП должен содержать активный ингредиент, относящийся к 1 классу БКС.

Требования ВОЗ для регистрации дженерического ЛП по процедуре биовейвер в зависимости от класса ЛВ по БКС шире, чем требования FDA, и допускают регистрацию дженериковых ЛП, содержащих вещества не только 1-го, но и 2 и 3 класса.

В 2010 году ЕМА утвердило документ, контролирующий проведение процедуры биовейвер. Документ допускает процедуру для ЛП, содержащих ЛВ, принадлежащие к 1 и 3 классу БКС. Требования Евросоюза отличаются от требований США в отношении к изменениям, касающимся изменений в окраске, запахе, дозировке, производственной площадке.

В Японии проведение процедуры биовейвер регламентирует Агентство по фармацевтической продукции и медицинским приборам (PMDA). Многие аспекты японских требований уникальны. Самое большое различие состоит в том, что БКС не используется. Процедура биовейвер может применяться для ЛП, содержащих ЛВ любого класса. Процедура разрешена также для ЛП с модифицированным высвобождением.

Требования МЗ Украины для принятия решения о возможности регистрации препарата по процедуре биовейвер практически не отличаются от требований ВОЗ. По процедуре в Украине зарегистрировано 8 препаратов.

В России в настоящее время в соответствии с рекомендациями ВОЗ разработан проект документа, допускающего проведение процедуры биовейвер.

Высокая научно-практическая значимость процедуры биовейвер может

сделать ее одним из важнейших инструментов для обеспечения импортозамещения лекарственных ЛС, что является одной из задач Стратегии развития фармацевтической промышленности РФ на период до 2020 года.

Смехова И.Е., Перова Ю.М., Турецкова Н.Н.

ЭКВИВАЛЕНТНОСТЬ МНОГОКОМПОНЕНТНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ. МЕТОД IN VITRO

*Санкт-Петербургская государственная химико-фармацевтическая академия,
SmehovaIrina@yandex.ru*

На современном фармацевтическом рынке РФ около 20% наименований лекарственных препаратов (ЛП), включающих несколько лекарственных веществ (ЛВ). Более 70% из них составляют двухкомпонентные ЛП.

В рекомендациях ВОЗ указывается, что в некоторых случаях сравнение профилей растворения испытуемого препарата и препарата сравнения в средах с рН, имитирующих среды ЖКТ, может служить основанием для заключения об их взаимозаменяемости. Поэтому представляло практический интерес оценить эквивалентность и взаимозаменяемость некоторых многокомпонентных ЛП, представленных на отечественном фармацевтическом рынке, что и явилось целью настоящей работы.

В качестве объектов исследования были выбраны: двухкомпонентные таблетки Аскорутин (3-х производителей), Папазол (3-х производителей), таблетки, содержащие магния лактат и пиридоксин (2-х производителей), а также трехкомпонентные, содержащие парацетамол, дротаверин и кодеин (2-х производителей).

Эквивалентность *in vitro* многокомпонентных препаратов одинакового состава устанавливали по подобию профилей растворения лекарственных веществ, полученных при испытании по тесту сравнительной кинетики растворения в трех средах: 0,1М растворе хлористоводородной кислоты (НС1), ацетатном (рН 4,5) и фосфатном (рН 6,8) буферных растворах.

Установлено, что в связи с отсутствием подобия профилей растворения дротаверина в среде 0,1М НС1, нельзя с уверенностью говорить о взаимозаменяемости препаратов Но-Шпалгин и Юниспаз. Подтвержденное подобие профилей растворения кислоты аскорбиновой и рутозида из таблеток Аскорутин в трех средах позволили считать взаимозаменяемыми при фармакотерапии таблетки Аскорутин двух производителей из трех исследованных. Показана взаимозаменяемость препаратов Папазол трех

производителей. Отсутствие подобия профилей растворения как магния лактата в одной из трех сред, так и пиридоксина гидрохлорида не позволило с уверенностью показать взаимозаменяемость таблеток Магне В6 и Магнелис В6.

Таким образом, подходы, применяемые к исследованию взаимозаменяемости однокомпонентных ЛП можно использовать и для многокомпонентных.

Хафизьянова Р.Х., Бурыкин И.М., Алеева Г.Н.

ОСОБЕННОСТИ ЛЕКАРСТВЕННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ В РАЗЛИЧНЫХ СТРАНАХ

Казанский государственный медицинский университет, Rofija_kh@mail.ru

Неотъемлемым компонентом обеспечения доступности и качества фармакотерапии является эффективная государственная лекарственная политика. В ее основе могут быть использованы: ограничительные списки (формуляры, перечни), возмещение стоимости лекарственных препаратов государством или страховщиками, нормативное регулирование, контроль цен.

Настоящая работа посвящена анализу лекарственной политики различных стран в части возмещения затрат на лекарственные препараты, на различных этапах оказания медицинской помощи. Были проанализированы действующие нормативные документы, системы медицинского страхования различных стран, научные публикации и официальные отчеты [1,2,3,4].

Было выявлено, что в основе системы повышения доступности лекарственного обеспечения граждан Российской Федерации лежит дополнительное льготное обеспечение особых категорий граждан (инвалидов, людей с редкими заболеваниями и т.д.), контроль цен перечня лекарственных препаратов, входящих в ЖВЛНС, Возмещение затрат за лекарства на амбулаторном этапе в рамках лекарственного страхования не предусмотрено. В стационарах оплата за лекарственное обеспечение предусмотрена в структуре оплаты койко – дня пребывания пациента. При этом перечень возмещаемых препаратов не установлен и в оплату входят все зарегистрированные для применения в Российской Федерации. Отсутствие правового регулирования данного вопроса приводит к правовым коллизиям и частому несоответствию стоимости оказанной медицинской помощи и возмещенных финансовых средств в рамках медицинского страхования.

В странах Европы, Израиля основу повышения доступности лекарственного обеспечения составляют DRG система и система лекарственного страхования. Бесплатного обеспечения лекарственными препаратами не предусмотрено. В DRG

системе стационарам покрываются расходы на лекарственные препараты в рамках оплаты за законченный случай. Отдельные дорогостоящие препараты оплачиваются по факту их применения. Системы лекарственного страхования различных стран основаны на софинансировании затрат на лекарственные препараты в рамках установленного перечня (формуляр). При этом государством контроль цен не проводится, а устанавливается объем возмещаемых пациенту финансовых средств за покупку препарата, эквивалентный средней стоимости лекарственного препарата на рынке.

При выборе фармакотерапии зарубежными специалистами основное внимание обращается на клинические рекомендации, а отечественными специалистами – на федеральные стандарты. В зарубежных странах формуляр является перечнем используемым для возмещения затрат на амбулаторном и стационарном этапе медицинской помощи, тогда как в Российской Федерации он носит рекомендательный характер.

Оценка качества и эффективности фармакотерапии проводится на основании клинических рекомендаций, поэтому как нам кажется внедрение индикаторов фармакотерапии на территории Российской Федерации органами здравоохранения позволит устранить имеющиеся несовершенства.

Эти результаты указывают на различие подходов в разных странах на лекарственное обеспечение больных. Однако, следует отметить, что конечная цель фармакотерапии заключается в повышении качества фармакотерапии и выборе наиболее эффективных и безопасных лекарственных препаратов, позволяющих проводить индивидуализированную и персонифицированную терапию во всех странах для повышения качества и продолжительности жизни.

Таким образом, дальнейшее усовершенствование системы лекарственного обеспечения является актуальной задачей сегодняшнего дня.

Литература:

1. Федеральный закон от 21.11.2011 года N 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации".
2. Федеральный закон от 29.11.2010 года N 326-ФЗ "Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации" (в ред. Федерального закона от 14.06.2011 N 136-ФЗ).
3. World Health Organization, Conference of Experts on the Rational Use of Drugs. The Rational use of drugs: report of the conference of experts, Nairobi, 25-29 November 1985. Geneva; Albany, NY: World Health Organization; WHO Publications Center USA, 1987.
4. WHO. Development of indicators for monitoring national drug policies. Geneva: WHO, 1992.

А.С. Орлов

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ДИНАМИКИ ЦЕН НА РОССИЙСКОМ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОМ РЫНКЕ

Санкт-Петербургская государственная химико-фармацевтическая академия

В настоящее время прогнозирование динамики изменения цен на лекарственные препараты в том или ином виде осуществляется всеми субъектами российского фармацевтического рынка. Это связано с тем, что прогнозирование ценовой динамики выполняет важную роль при принятии многих управленческих решений в сфере ценообразования, поскольку дает возможность предвидеть развитие ценовой ситуации и позволяет получить дополнительную информацию о возможных колебаниях цен на рынке. Важно отметить, что получение точных и достоверных ценовых прогнозов является неотъемлемой составляющей деятельности по стратегическому планированию производственных, дистрибьюторских и розничных фармацевтических компаний. Результаты прогнозирования динамики цен на фармацевтическом рынке используются всеми хозяйствующими субъектами для разработки эффективных мер противодействия основным конкурентам, стимулирования сбыта продукции и в целом для принятия обоснованных решений при формировании ценовой политики или ее совершенствования. В деятельности государственных органов, ответственных за проведение регуляторной политики на рынке лекарств, прогнозирование ценовой динамики также имеет важное значение, поскольку оно способствует получению перспективной оценки результативности мер государственного регулирования и позволяет внести своевременные коррективы в действующие механизмы сдерживания цен в случае появления информации о возможных неблагоприятных изменениях цен на лекарственные препараты в сторону их увеличения. Среди множества разнообразных методов прогнозирования одним из наиболее точных и надежных является метод математического моделирования, который может эффективно использоваться для прогнозирования динамики цен на лекарственные препараты. Метод математического моделирования основан на построении математических моделей, адекватно отражающих закономерности изменения объекта прогнозирования. Каждая математическая модель представляет собой уравнение регрессии, в котором значение прогнозируемого показателя рассматривается как функция нескольких переменных – факторных признаков.

Прогнозирование, основанное на построении многофакторных регрессионных моделей, на предварительном этапе предполагает выявление комплекса факторов, оказывающих существенное влияние на изменение

прогнозируемого показателя. В результате проведенного анализа было установлено, что динамика цен на лекарства находится под влиянием политико-правовых, макроэкономических, социально-демографических и отраслевых фармацевтических факторов, к которым относятся изменение спроса, конкуренции и степени влияния государственного регулирования на процессы ценообразования на фармацевтическом рынке. Учитывая, что динамику цен на российском фармацевтическом рынке в целом характеризует индекс цен на медикаменты, рассчитываемый Федеральной службой государственной статистики РФ (Росстат), то именно этот показатель оказался прогнозируемым. В качестве факторных признаков были выбраны индекс цен на непродовольственные товары Росстата, годовой рост объема российского фармацевтического рынка и доля присутствующих на нем лекарств, включенных в Перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов (ЖНВЛП), формируемый с целью государственного регулирования цен. Значения прогнозируемого показателя и влияющих на него факторных признаков с годовой периодичностью в течение последних 5 лет приведены в табл. 1.

После выявления группы факторов, влияющих на прогнозируемый показатель, далее требовалось найти аналитическое выражение, наилучшим образом описывающее взаимосвязь между ними. В результате проведенных расчетов было установлено, что связь между годовым индексом цен на медикаменты и анализируемыми факторами имеет линейный характер, поэтому для ее математического описания была выбрана многофакторная линейная модель, которая к тому же является наиболее простой для построения, анализа и экономической интерпретации. Для нахождения параметров уравнения множественной регрессии была получена оценка тесноты связи между индексом цен на медикаменты и каждым из факторных признаков, установленная на основе парных линейных коэффициентов корреляции, значения которых представлены в табл. 1. В результате использования парных линейных коэффициентов корреляции и осуществления ряда математических операций было получено уравнение зависимости индекса цен на медикаменты от группы влияющих на него факторов, которое в итоге имеет следующий вид:

$$y_x = -243,72 + 2,691x_1 + 0,462x_2 + 0,335x_3$$

Принимая во внимание прогнозные оценки ряда известных экспертов в сфере экономики и фармации относительно значений факторных признаков в ближайшее время, а также учитывая тенденции их изменения, сложившиеся в последние несколько лет, то на основе полученного уравнения множественной регрессии можно установить, что годовой индекс цен на медикаменты должен оказаться в диапазоне от 106,4 до 107,4% в 2012 г. и в интервале от 105,7% до 106,7% в 2013 г.

Таблица 1. Динамика изменения годового индекса цен на медикаменты Росстата и группы влияющих на него показателей в 2007-2011 гг.

| Показатели (обозначение) | Значения по годам | | | | | Парные коэффициенты линейной корреляции между прогнозируемым показателем и факторными признаками |
|---|-------------------|------|------|------|------|--|
| | 007 | 008 | 009 | 010 | 011 | |
| Годовой индекс цен на медикаменты, % (y_x) | 05,5 | 16,4 | 17,6 | 7,2 | 06,3 | — |
| Годовой индекс цен на непродовольственные товары, % (x_1) | 06,5 | 08,0 | 09,7 | 05,0 | 06,7 | 0,9557 |
| Годовой рост объема фармацевтического рынка, % (x_2) | 09,9 | 25,3 | 17,5 | 05,4 | 15,3 | 0,8842 |
| Доля ЖНВЛП в стоимостном выражении, % (x_3) | 5,1 | 4,7 | 5,4 | 9,1 | 8,4 | 0,7081 |

Приведенные прогнозы годового индекса цен на медикаменты обладают достаточно высокой степенью надежности, поскольку получены на основе многофакторной регрессионной модели, которая характеризуется незначительной средней ошибкой аппроксимации, составляющей 0,056%, а также учитывает наиболее важные факторы, влияющие на изменение цен на российском фармацевтическом рынке, о чем свидетельствуют близкие к 1 значения коэффициентов множественной корреляции и детерминации.

Таким образом, прогнозирование на основе метода математического моделирования при грамотном подходе и наличии полной информации способствует получению точных прогнозов изменения ценовой ситуации на российском фармацевтическом рынке. При этом следует отметить, что формальное использование для прогнозирования многофакторных регрессионных моделей, основанное исключительно на технической обработке данных наблюдения без учета всего множества факторов, способных повлиять на динамику цен на рынке лекарств, включая риски и неопределенность, может стать причиной значительных погрешностей и неправильных выводов. В связи с этим только в сочетании с тщательным факторным анализом прогнозирование, основанное на использовании уравнений множественной регрессии, может обеспечить получение точных прогнозов динамики изменения цен.

РАЗДЕЛ XV

ЭКОНОМИКА. ПРОДОВОЛЬСТВЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ. РАЗВИТИЕ

ОТЕЧЕСТВЕННОГО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА В УСЛОВИЯХ ВТО

Волович В.Н.

СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКИ В XXI ВЕКЕ

*Национальный минерально-сырьевой университет «Горный»,
кафедра экономической теории, Санкт-Петербург*

Вот уже на протяжении 20 лет в Российской Федерации, как и в других постсоветских республиках, осуществляется так называемая экономическая реформа, которая, скорее всего, напоминает грандиозный экономический эксперимент со всеми вытекающими отсюда социально-экономическими последствиями. Как показывает опыт мирового хозяйствования, истинная экономическая реформа напрямую связана с общественным прогрессом, а в социальном плане – с повышением качества жизни всего населения страны, а не отдельной узкой группы людей (применительно к России – кучки олигархов). В настоящее время основным показателем качества жизни населения является Индекс развития человеческого потенциала (ИРЧП), который структурно включает следующие характеристики:

уровень жизни населения (объем ВВП на душу населения),
уровень и качество образования в стране,
продолжительность жизни населения.

В России за период так называемых реформ величина указанного показателя кратно сократилась. Так, бывший СССР (а, следовательно, и Российская Федерация) по ИРЧП занимал 26-е место в мире, а нынешняя Россия – 66-е место. Налицо снижение ИРЧП чуть ли не в три раза. Важным показателем прогрессивности экономических реформ является так называемый децильный показатель, характеризующий социальный разрыв в уровне доходов 10% самой богатой части населения и 10% самой бедной части населения. В бывшем СССР это соотношение составляло 1 к 4, а в нынешней России по подсчетам экономистов 1 к 30 – самый высокий социальный разрыв в мире. Для сравнения: в США данное соотношение составляет 1 к 8. По данным Международной организации труда 90% населения России можно отнести к разряду бедных. В

России постоянно сокращаются расходы на социальные нужды. Так в настоящее время по расходам на здравоохранение Россия занимает 115-е место в мире. Указанные негативные социально-экономические последствия российских реформ являются результатом навязанной нам извне так называемой неолиберальной модели развития Российской экономики. Суть данной модели в основном сводится к стихийному, нерегулируемому государством рынку, к ориентации главным образом на одну форму собственности – частную форму собственности. По мнению нынешних псевдореформаторов именно частная форма собственности якобы является самой эффективной формой собственности, что противоречит практике мирового хозяйствования. Пример тому – разразившийся нынешний глубокий экономический кризис, в эпицентре которого оказалась именно Российская Федерация. России по существу была навязана устаревшая модель чистого капитализма, идеологом которого еще в XVIII веке был Адам Смит. Как видим - это явный исторический анахронизм, которому как ни странно следуют отечественные реформаторы.

В XXI веке экономика России может успешно развиваться только в рамках смешанной экономики, где на равных могут функционировать не только частная собственность, но и государственная собственность, а также коллективные формы собственности (имеются в виду: кооперативная форма собственности, собственность работников предприятий и фирм – Народные предприятия).

С учетом огромных российских территорий, исторических традиций, а также менталитета российского народа в России определяющей формой собственности должна быть не частная форма собственности, а государственная. Необходима национализация, прежде всего, жизнеобеспечивающих отраслей народного хозяйства. Частная собственность в России эффективно может развиваться только на уровне малого и среднего бизнеса. Как показывает практика мирового хозяйствования, эффективность функционирования национальной экономики определяет не форма собственности, а формы хозяйствования. Из 200 капиталистических стран мира, экономическую основу которых составляет частная форма собственности, только около 40 стран условно можно отнести к эффективно развивающимся рыночным странам. Остальные 160 стран влачат жалкое экономическое и социальное существование. В этом плане России в XXI веке необходимо искать и создавать свой национальный механизм хозяйствования. Иного, как говорится, не дано!

Только на пути государственного регулирования Российская экономика в XXI веке может не только выжить, но и успешно развиваться. В этом плане необходимо не только вернуться к прогнозированию, но и к перспективному планированию национальной экономики. Назрела необходимость изменения и фискальной политики государства, в частности, повсеместное введение

прогрессивной шкалы налогообложения, введение налога на роскошь, использование природной ренты (как например это делается в Норвегии) не в интересах кучки олигархов, а в интересах всего населения страны. Требуют своего совершенствования и распределительные отношения (положительным примером в этом плане может быть Швеция) и здесь роль государства очевидна. Мы имеем в виду: изменение величины МРОТа, своевременная индексация с учетом уровня инфляции заработной платы, пенсий и стипендий.

В XXI веке требует своего изменения и совершенствования и внешнеэкономическая деятельность Российского государства. Главным ориентиром здесь должен быть не внешний рынок, а внутренний. Исторически так сложилось, что Российский внутренний рынок (и в царской России, и в СССР) играл основную роль в развитии национальной экономики. Именно здоровый внутренний российский рынок всегда являлся надежной защитой от мировых кризисных катаклизмов. Излишняя открытость нынешней российской экономики привела к тому, что разразившийся мировой кризис более всего ударил по Российской экономике, рецессия которой составила около 8%, что гораздо выше, чем в других рыночных странах. Одним словом в XXI веке Российская экономика должна развиваться не по пути стихийного рынка, а по пути эффективно регулируемой и управляемой государством национальной экономики.

Миронова О.Ф., Дометова Г.И.

ПЕРСПЕКТИВЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ЭКОНОМИКИ В РОССИИ

ГБОУ СПО МО «Электростальский колледж»

Государственное регулирование экономики существует и развивается потому, что оно крайне необходимо, особенно в условиях продолжающегося экономического кризиса. Внутри рыночной экономики постоянно существуют и возникают противоречия, проблемы и трудности, самостоятельно справиться с которыми рыночный механизм не может. Осознание этого факта приводит к принятию государственного регулирования экономики как объективно необходимого элемента современного экономического строя.

Революции и кризисы доказали широкой общественности развитых стран необходимость поддержания любыми возможными средствами социально – экономической стабильности ради поддержания целостности существующего государственного строя. Таким образом, государственное регулирование экономики можно рассматривать как безальтернативный путь поддержания

социально – экономической стабильности современной системы рыночной экономики. В основном создана развитая и отработанная система государственного регулирования. Постоянно совершенствуется механизм прогнозирования, установления, согласования и обоснования целей, тщательная подборка инструментария регулирования и поиска эффективной защиты от возможного негативного воздействия субъективных факторов на состояние отечественной экономики.

Поиск новых путей государственного регулирования осуществляется как на теоретическом уровне (в виде борьбы различных концепций), так и на уровне практического осуществления: в виде распределения функций и ответственности между регулирующими органами, в подготовке кадров для осуществления регулирования, в грамотном расходовании на эти цели бюджетных средств, в налаживании тесного сотрудничества с союзами по экономическим интересам и представителями широкой общественности.

В связи с ростом объемов финансовых ресурсов, находящихся в распоряжении государства, и повышением эффективности их использования возможности государства влиять на заинтересованность собственников в инвестициях (в том числе и в самофинансировании) постепенно возрастает, что увеличивает возможность ослабления структурных диспропорций в развитии отдельных отраслей народного хозяйства.

Во многих развивающихся странах на сегодня накоплен большой положительный опыт эффективного регулирования экономики в вопросах межгосударственных экономических взаимоотношений, регулировании мировых торговых и валютно – финансовых проблем и в международной экономической интеграции. Вместе с тем остается много нерешенных проблем, особенно остро проявившихся в условиях экономического кризиса: обеспечение наиболее полной занятости населения, охрана окружающей среды, демографические, межнациональные и другие проблемы. Многие из этих проблем частично решаются в отдельных государствах, России также предстоит искать свои пути решения с целью ослабления остроты существующих противоречий.

Особое место государственное регулирование экономики занимает в странах, находящихся в переходном к рыночной экономике периоде, являясь в них часто системообразующим фактором. Формирование рыночной экономики в этих странах должно происходить не стихийно в течение 200 – 300 лет, как в странах Северной Америки и Западной Европы, и не 150 лет, как в Японии, а в более сжатые сроки, но целенаправленно, системно, гуманно и экологически обоснованно. Решить такую проблему без государственного регулирования и с учетом преодоления негативных последствий в обозримые сроки не представляется возможным.

Подводя итоги, хотелось бы отметить, что России, питавшей надежды на автоматическое решение всех проблем после провозглашения курса на построение рыночной экономики, приходится проходить длительный и сложный путь создания национального варианта государственного регулирования экономики, соответствующего нашим задачам и нашей специфике. Осуществить одно из самых грандиозных в нашей истории преобразований отечественной экономики и войти на правах полноправного и конкурентоспособного партнера в мировое сообщество, опираясь только на стихийный механизм рыночных отношений без последовательного и целенаправленного применения инструментов государственного регулирования, невозможно.

Член-корр. НАН Респ. Беларусь Ильина З.М., Ёнчик Л.Т.

ПРОДОВОЛЬСТВЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ: СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ

*Республиканское научное унитарное предприятие «Институт системных исследований в АПК Национальной академии наук Беларуси», Минск,
Республика Беларусь, ilyinazm@tut.by*

УДК 338.439.053

Глобальная продовольственная проблема включает формирование и распределение ресурсов с учетом факторов, обуславливающих развитие человека и биосферы в единстве. Сложности в развитии продовольственной системы с различной степенью проявления характерны для всего мирового сообщества, но решение их определяется уровнем экономического развития отдельных стран. Если продовольствия не хватает для трети населения, страна объявляется голодающей и претендующей на международную помощь. В прошлом столетии в продовольственной помощи нуждались до двадцати стран ежегодно, с 2009 г. таких стран – уже более сорока и каждая вторая из них находится в продовольственном кризисе более десяти лет подряд.

Обострение продовольственной проблемы в мире обусловлено различными причинами: природно-климатическими; финансово-спекулятивными; рыночными (изменения в спросе и потреблении), демографическими. Сказалось и хроническое недофинансирование сельского хозяйства во многих развивающихся странах, продолжающееся уже 20 лет.

Преодоление голода и недоедания неотделимо от решения другой глобальной проблемы – ликвидации нищеты. Реально обеспечить доступ продуктов можно только посредством существенного повышения уровня жизни населения и создания условий, гарантирующих приобретение продуктов питания

без ущерба для других сфер жизнедеятельности.

Наличие продовольственных запасов не является критическим, но из-за того, что они искусственно придерживаются, цены взвинчиваются с небывалой скоростью. Рынки сбыта давно эксплуатируются так называемыми перекупщиками. Производитель практически не имеет возможности самостоятельно реализовать свой товар.

Парадоксально, но факт, сдерживают развитие рынка продовольствия и те факторы, которые должны были бы способствовать этому. Прежде всего, это касается процессов глобализации и упорядочения мировой торговли, вызывающих монополизацию. Крупные монопольные концерны в США и ЕС не позволяют развиваться менее крупным национальным организациям. Агропродовольственные концерны, располагающие эффектом объемов посредством демпинга подавляют конкурентов.

Существенное влияние на конъюнктуру мирового рынка продовольствия оказывают демографические факторы. Быстрый рост населения, темп прироста которого в 1,5 раза опережает производство продовольствия, усугубляет и без того сложные проблемы. Все факторы, усложняющие функционирование мирового рынка, в той или иной мере сказываются на формировании ресурсов, определяя устойчивость их дефицита, что в конечном итоге, приводит к обострению продовольственной ситуации и росту цен. Продукты дорожают из-за роста цен на нефть и газ; из-за роста потребления в Китае и Индии; из-за глобального изменения климата. Несмотря на все негативные факторы, влияющие на производство продуктов питания, Земля способна прокормить население, во много раз превышающее нынешний уровень при условии рационального использования ресурсов и применения современных технологий (табл. 1). К середине века в соответствии с оптимистическими прогнозами около 90 % населения планеты может быть обеспечено продовольствием на уровне, превышающем 3000 ккал в сутки на душу. Наибольший вклад в этот процесс ожидается от Китая и Индии.

Учитывая опережающий рост численности населения по сравнению с производством (прирост численности 1,4 % в год, объемов продовольствия – 0,9 %), а также ухудшение условий формирования ресурсов, международные организации прогнозируют дефицит продовольствия на перспективу.

Развитие глобальной системы продовольствия сопряжено с неблагоприятной конъюнктурой рынка и тенденциями, сущность которых заключается в следующем:

емкость мирового рынка расширяется при ухудшении факторов производства и формирования ресурсов, обуславливая нестабильность динамики и недостаточную сбалансированность системы;

переходящие запасы мировых ресурсов сокращаются, снижая устойчивость продуктовых рынков;

модифицируется концепция конкурентоспособности, усиливая влияние факторов, определяющих качество и цену продуктов в связи с необходимостью учета условий развития сельской местности как среды обитания, а не только эффективности аграрного производства;

приоритет в формировании мировых ресурсов сохраняется за странами, ориентированными на экспорт;

глобализация пищевой промышленности ужесточает конкуренцию, ухудшая конъюнктуру продовольственного рынка, стабильно повышая цены;

либерализация торговли по правилам ГАТТ/ВТО, способствует применению мер тарифного и нетарифного регулирования;

в экономически развитых странах спрос определяется структурой потребления и качеством, в развивающихся – только ростом потребления;

ряд стран развивающихся и стран с переходной экономикой превращаются в нетто-импортеры с ограниченной возможностью закупок продовольствия, что обуславливает возникновение кризисных явлений;

на аграрном рынке усиливается ориентация на инновационное развитие производства, качество и многофункциональность сельского хозяйства.

Таблица 1. Мировое потребление продовольствия на душу населения, ккал в сутки

| Регион | Годы | | | | Среднегодовые темпы роста, % | | |
|---|-------------------|-------|-------|-------|------------------------------|-------------------|-------------------|
| | 1999 – 2001 | 2015 | 2030 | 2050 | 1970 - 2000 гг | 2000 - 2030 гг | 2030 - 2050 гг |
| | Мир | 2 789 | 2 950 | 3 040 | 3 130 | 0,48 | 0,28 |
| Развивающиеся страны | 2 654 | 2 860 | 2 960 | 3 070 | 0,76 | 0,36 | 0,18 |
| Страны Африки | 2 194 | 2 420 | 2 600 | 2 830 | 0,14 | 0,56 | 0,42 |
| Страны Ближнего Востока и Северная Африка | 2 974 | 3 080 | 3 130 | 3 190 | 0,74 | 0,17 | 0,09 |
| Страны Латинской Америки | 2 836 | 2 990 | 3 120 | 3 200 | 0,46 | 0,32 | 0,13 |
| Южная Азия | 2 392 | 2 660 | 2 790 | 2 980 | 0,48 | 0,51 | 0,33 |
| Восточная Азия | 2 872 | 3 110 | 3 190 | 3 230 | 1,18 | 0,35 | 0,06 |
| Индустриальные страны | 3 446 | 3 480 | 3 520 | 3 540 | 0,41 | 0,07 | 0,03 |
| Страны с переходной экономикой | 2 900 | 3 030 | 3 150 | 3 270 | -0,45 | 0,27 | 0,19 |

Примечание. Таблица составлена по данным FAO.

Развитие глобальной продовольственной системы усугубляют экономический, энергетический, продовольственный, системный кризисы и их последствия, существенно отличающиеся от подобных явлений прошлых лет:

во-первых, современные кризисы воздействуют на большинство регионов мира масштабно и практически одновременно, что приводит к неэффективности традиционных механизмов решения проблемы. В прошлом кризисы поражали только развивающиеся страны, ограничиваясь некоторыми из них или несколькими в отдельных регионах;

во-вторых, резкий скачок цен на продовольствие на мировом рынке (более чем в два раза) невероятно усложнил решение задачи сокращения в два раза количества голодающих. В совокупности со снижением доходов и занятости населения это угрожает ростом масштабов голода;

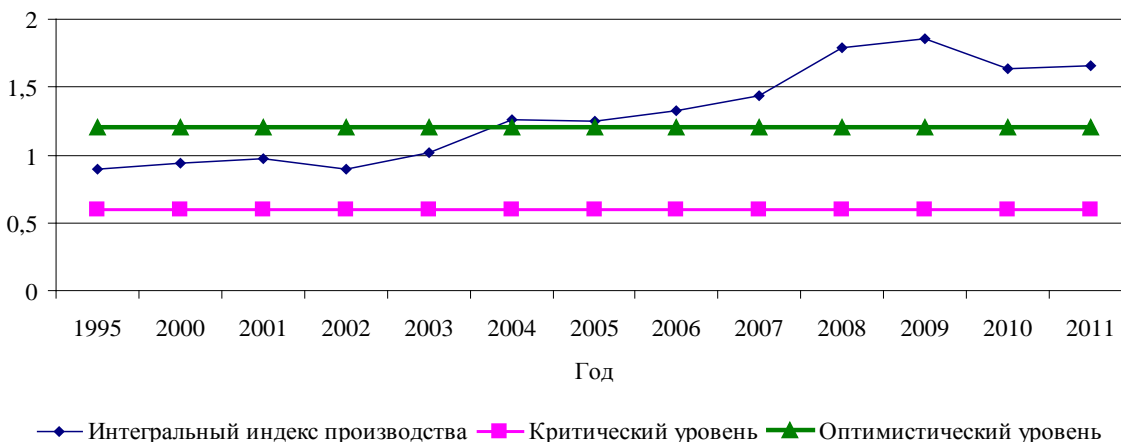
в-третьих, интеграция развивающихся стран в мировую экономику приводит их к большей зависимости от колебаний рынков. Ряд стран, ориентированных на импорт не всегда смогут приобрести продовольствие;

в-четвертых, решение продовольственной проблемы, социальной по характеру, предполагает гарантии на нормальное питание, что сопряжено как с наращиванием производства продовольствия, так и с преодолением бедности.

Республика Беларусь – самодостаточная в продовольственном отношении страна. Агропромышленный комплекс, ориентированный на экспорт, обеспечивая уровень производства, динамично превышающий потребность внутреннего рынка, гарантирует национальную продовольственную безопасность и вносит существенный вклад в региональную безопасность в рамках интеграционных формирований – СНГ, ЕврАзЭС и Таможенный союз.

Интегральный индекс объемов производства важнейших видов продукции, обеспечивающих продовольственную безопасность, с 2004 г. устойчиво превышает потребность внутреннего рынка республики по оптимистическому уровню (рис. 1).

Рис. 1. Интегральный индекс объемов производства важнейших видов продукции,



обеспечивающих продовольственную безопасность

Таблица 2. Индексы цен по основным группам продовольствия, %

| Продукция | Март 2011 г. к | | | I квартал 2011 г. к I кварталу 2010 г. |
|--|--------------------|--------------------|------------------|---|
| | февралю 2011 г. | декабрю 2010 г. | марту 2010 г. | |
| Продовольственные товары – всего | 101,7 | 106,1 | 117,4 | 116,2 |
| продукты питания | 101,8 | 106,4 | 118,5 | 117,0 |
| из них: | | | | |
| мясо и птица | 101,7 | 105,4 | 114,8 | 113,1 |
| колбасные изделия и копчености | 101,6 | 105,3 | 115,0 | 113,5 |
| | | | | |
| рыба и морепродукты, включая сельди | 101,7 | 105,9 | 111,3 | 109,1 |
| консервы рыбные | 101,2 | 103,3 | 111,8 | 110,6 |
| молоко и молочные продукты | 102,0 | 106,1 | 120,4 | 118,4 |
| сыры | 102,5 | 107,8 | 125,1 | 122,8 |
| масло животное | 102,2 | 107,9 | 140,9 | 138,6 |
| масло растительное | 101,7 | 105,5 | 138,0 | 139,1 |
| яйца | 101,0 | 103,3 | 113,9 | 114,4 |
| хлеб и хлебобулочные изделия | 101,9 | 102,8 | 106,5 | 105,3 |
| мука пшеничная | 100,9 | 102,9 | 103,1 | 102,4 |
| макаронные изделия | 101,1 | 102,7 | 113,1 | 108,8 |
| крупы | 103,9 | 117,6 | 163,0 | 154,1 |
| сахар | 100,0 | 120,9 | 126,9 | 129,2 |
| кондитерские изделия | 102,6 | 105,6 | 119,2 | 118,0 |
| чай | 102,0 | 103,5 | 110,0 | 109,3 |
| картофель | 108,4 | 126,8 | 179,5 | 173,0 |
| фрукты | 103,1 | 111,9 | 126,1 | 126,3 |
| овощи | 95,3 | 106,4 | 122,4 | 123,3 |
| алкогольные напитки | 100,8 | 104,4 | 113,2 | 113,1 |

Примечание. Таблица составлена по данным Национального статистического комитета Республики Беларусь

При относительной достаточности и доступности продовольствия, многолетний положительный вектор решения проблемы по ряду позиций и индикаторов изменился на противоположный, что обуславливает как нестабильность функционирования системы, так и возможность проявления угроз в этой сфере. В первую очередь это касается безудержного роста цен на продовольственные товары и их темпов, существенно опережавших соответствующее значение доходов населения (табл. 2).

В принципе рост цен на сельскохозяйственную продукцию, сырье и продовольствие – закономерное явление, обусловленное инновационным развитием и дефицитом ресурсов, открытостью границ, тем более в период кризиса мировой экономики. Этот этап в той или иной мере преодолевают все страны. Более того, рост цен на продовольствие будет устойчивым и в посткризисный период, но для каждой страны он будет иметь свое значение, определяемое эффективностью механизмов регулирования и своевременностью их применения.

Физическая доступность продовольствия населению, как и в предыдущие годы, обеспечена преимущественно за счет собственного производства сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия. Производство продовольственных ресурсов в 2011 г. превышает не только критический, но и оптимистический уровень потребности. Пороговые значения критического уровня продовольственной безопасности превышены по I варианту на 110 %, по II – на 90 %; значения по оптимистическому уровню – на 43 и 32 % соответственно (табл. 4).

Анализ экономической доступности продовольствия свидетельствует об изменении ее вектора, имевшего до 2011 г. только положительную динамику. Реальные доходы населения к концу года существенно снизились, обусловив адекватную тенденцию в потреблении. Располагаемые ресурсы в расчете на домашнее хозяйство составили 2747 тыс. руб. в месяц, увеличившись на 50,8 % и по сравнению с 2010 г. при росте потребительских цен на товары и услуги на 53,2 %. Таким образом, впервые за последние семь лет в республике рост цен опережает доходы населения, снижая уровень жизни.

В структуре потребительских расходов домашних хозяйств в 2011 г. увеличилась доля расходов на питание (41,3 %).

Среднедушевой доход в размере 685 тыс. руб. в месяц, то есть выше прожиточного минимума, но ниже минимального потребительского бюджета при расходах его на питание не менее 70 %, обеспечивал рацион на уровне 2300 ккал/сутки, что соответствует самому низкому уровню, позволяющему преодолеть или избежать хронического недоедания. Рациональное питание при расходах на продовольствие до 35 % в 2011 г. было доступно только каждому десятому белорусу.

Таблица 4. Продовольственная безопасность Республики Беларусь, тыс. т

| Продукция | Год | | | | Уровни продовольственной безопасности | | | |
|---|-------------|-------------|-------------|-------------|---------------------------------------|------------|----------------------|------------|
| | 1995 | 2005 | 2010 | 2011 | критический | | оптимистиче- ский | |
| | | | | | вариант | | | |
| | | | | | I | II | I | II |
| Зерно | 5 502 | 6 421 | 7 000 | 8375 | 5 500 | 6 000 | 8 000 | 9 000 |
| Картофель | 9 504 | 8 185 | 7831 | 7721 | 6000 | 6 500 | 9 000 | 10 000 |
| Овощи | 1 031 | 2 007 | 2 334 | 1979 | 800 | 1 000 | 1 500 | 1 700 |
| Рапс | 26 | 150 | 374 | 379 | 130 | 130 | 150 | 150 |
| Сахарная свекла | 1 167 | 3 065 | 3 770 | 4485 | 1 300 | 1500 | 2 000 | 2 200 |
| Мясо | 995 | 1 024 | 1 398 | 1481 | 900 | 1 000 | 1 300 | 1 500 |
| Молоко | 5 070 | 5 676 | 6626 | 6544 | 4 200 | 4 500 | 7 000 | 7 500 |
| Яйца, млн шт. | 3 373 | 3 103 | 3 537 | 3600 | 1900 | 2 000 | 2600 | 2900 |
| Интегральный индекс производства | 0,90 | 1,25 | 1,63 | 1,66 | 0,7 | 0,8 | 0,9 | 1,0 |

Примечание – Таблица приведена согласно ежегодного мониторинга продовольственной безопасности Республики Беларусь

В связи с резким ростом цен и ажиотажным спросом в 2011 г. положение на продовольственном рынке изменилось. Впервые за последние десять лет проявилась эластичность спроса по цене на ряд продовольственных товаров. Это обусловлено как экономическим кризисом, с одной стороны, так и недостаточной устойчивостью системы (ожидание неблагоприятной ситуации, спекуляция, непредсказуемый рост цен, изменение курса денежной единицы и др.) – с другой. Нестабильность функционирования рынка по спросу и предложению может вызвать не только дефицит продукта непосредственно, но и предположение о возможности его появления или неблагоприятный прогноз. Как следствие – появление ажиотажного спроса на отдельные продукты и нестабильность

внутреннего рынка.

Коэффициент эластичности по цене в 2011 г. имеет значение выше единицы на большую часть продуктов питания, то есть спрос сильно реагирует на изменение цены. При повышении цены на 1 % величина спроса снизилась от 0,77 % на мясо и мясопродукты, до 5,11 % – на хлеб и хлебобулочные изделия. В нормальной экономической ситуации такие значения коэффициента принимают товары широкого потребления, не принадлежащие к предметам первой необходимости, товары длительного пользования, но никак не основные продукты питания.

Устойчивый рост цен, их непредсказуемость и стохастичность является особенностью современного мирового продовольственного рынка. Ослабляемая или усиливаемая внешними или внутренними условиями, она присуща всем странам. Проявившись особенно в кризисный и посткризисный периоды, общая тенденция роста цен сохранится и в дальнейшем.

Интегральный индекс безопасности в продовольственной сфере в республике после длительного динамичного повышения (2000 г. – 0,85), достигнув в 2008 г. максимального значения (1,11), удерживается на этой позиции на протяжении последних лет (2009 г. – до 1,11, 2010 – 1,10, 2011 – до 1,11).

Продовольствия производится больше потребности внутреннего рынка примерно в 1,6 раза. Тем не менее, возможны и перебои с поставкой продуктов по причинам, обусловленным как внутренними, так и внешними факторами. К ним относятся неблагоприятные природные и экономические условия, девальвация денежной единицы, инфляционное ожидание, более высокие цены на продукты в сопредельных государствах, слухи о предстоящих изменениях курса валют и другие. Это означает, что безопасность в сфере продовольствия неустойчива и зависит от ее состояния по другим направлениям (политическая, военная, информационная, спекулятивная и др.). Однако следует иметь в виду, что сбалансированность по спросу и предложению на внутреннем рынке, как правило, устанавливалась и устанавливается, исходя из наличия собственных ресурсов [5].

Безопасность в сфере продовольствия взаимосвязана и взаимозависима с жизненным уровнем и его качеством, обусловленным множеством факторов. Негативным фактором является высокий уровень потребления населением алкоголя, в два раза превышающий предельную норму. Вызывает опасение, старение населения и все еще высокий уровень естественной убыли населения, особенно мужчин, что приводит к негативным изменениям демографической структуры.

Глобализация мировой экономики обуславливает проявление в решении продовольственной проблемы негативных процессов, преодоление которых практически невозможно на уровне одной страны и требует совместных усилий

региональных международных интеграционных формирований, использующих потенциал общего аграрного рынка, успешно конкурирующим с транснациональными компаниями.

Современные концепции защиты населения и механизмы их реализации заключаются в следующем:

от оказания продовольственной помощи к управлению рисками и их предупреждению. Не преодолевать кризис, а формировать стратегии по его упреждению и управлению рисками;

от отдельных проектов к системному регулированию. Многие страны создают единую систему социальной защиты, отказываясь от попыток объединения отдельных проектов и оказания единовременной помощи;

от международной помощи к государственной ответственности. Международная помощь не способствует рациональному использованию и расширенному воспроизводству отечественного производственного потенциала, а только расширяет присутствие и диктат доноров на внутренних рынках;

от выдачи пособий к инвестициям. Системы социальной защиты направлены не на предоставление помощи населению непосредственно, а на стимулирование инициативной предпринимательской деятельности людей.

Вопросы продовольственной безопасности и развитие взаимовыгодного сотрудничества в аграрной сфере занимают значительное место в экономической политике Содружества Независимых Государств (СНГ)¹, Евразийского экономического сообщества (ЕврАзЭС)², Союзного государства (Беларусь и Россия) и Таможенного Союза.

Важными документами по продовольственной безопасности, принятыми в последние годы в Содружестве являются Комплекс совместных мер по повышению продовольственной безопасности, Концепция повышения продовольственной безопасности государств-участников СНГ и др.

Принятые документы свидетельствуют об особенностях нынешнего этапа развития экономического и политического объединения, которое базируется на сотрудничестве стран в ключевых сферах и осуществляется на базе тщательно проработанных и масштабных по своему содержанию решений.

В обобщенном виде оценка состояния продовольственной безопасности интеграционных формирований определяется, как и в государствах по

¹ Концепция повышения продовольственной безопасности государств-участников СНГ утверждена решением Совета глав правительств СНГ от 19 ноября 2010 г.

² Концепция продовольственной безопасности ЕврАзЭС утверждена решением Межгоссовета ЕврАзЭС от 11 декабря 2009 г.

отдельности, физической и экономической доступностью продовольствия. Понимание необходимости сотрудничества в этом направлении способствует росту объемов взаимной торговли продукцией АПК.

Литература.

1. Достижение Целей в области развития, сформулированных в Декларации тысячелетия: отчет / Минск: НИЭИ М-ва экономики Респ. Беларусь, 2010. – 78 с.
2. Ильина, З.М. Глобальные проблемы и устойчивость национальной продовольственной безопасности. В. 2 кн. Кн.1 / З.М. Ильина. – Минск: Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси, 2012. – 211 с.
3. Ильина, З.М. Глобальные проблемы и устойчивость национальной продовольственной безопасности. В. 2 кн. Кн.2 / З.М. Ильина. – Минск: Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси, 2012. – 161 с.
4. Ильина, З.М. Продовольственная безопасность: теория, методология, практика / З.М. Ильина. – Минск: Ин-т экономики НАН Беларуси, 2007. – 230 с.
5. Концепция национальной продовольственной безопасности.– Минск: ГНУ «Институт аграрной экономики НАН Беларуси», 2004. – 96 с.
6. Продовольственная безопасность и полноценное питание: ответы на глобальные вызовы / К. Кленнерт [и др.]; под общ. ред. К. Кленнерта. – Фельдафинг. – 2007. – 292 с.
7. Продовольственная безопасность Республики Беларусь. Мониторинг – 2011: в контексте вызовов современности / В.Г. Гусаков [и др.]. – Минск: Ин-т системных исследований в АПК НАН Беларуси, 2012. – 147 с.
8. World agriculture: towards 2015/2030 an FAO perspective / Edited by Jelle Bruinsma. – London: Earthscan Publications Ltd, 2003 – 432 p.

В.Б. Вишневецкий

ОБЩЕСТВЕННЫЙ КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТИ ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ТОВАРОВ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ

Санкт-Петербургская общественная организация потребителей «Общественный контроль», Санкт-Петербург, okk@petkach.spb.ru, WWW.petkach.spb.ru

По данным Санкт-Петербургской общественной организации потребителей «Общественный контроль», на потребительском рынке Санкт-Петербурга по-прежнему наблюдается значительное присутствие некачественной и фальсифицированной пищевой продукции. Согласно ФЗ № 29 от 02.01.2000 г., «фальсифицированные пищевые продукты, материалы и изделия - пищевые продукты, материалы и изделия, умышленно измененные (поддельные) и (или)

имеющие скрытые свойства и качества, информация о которых является заведомо неполной или недостоверной».

Согласно данным ежегодных экспертиз качества продуктов питания, проводимых СПб ООП «Общественный контроль», чаще всего признаки фальсификации встречаются в следующих группах товаров: колбасные изделия (80%), рыбные консервы (90%), мясные консервы (60%), молочные консервы (60%), сливочное масло (50%), спреды (30%), сырки глазированные (70%), хлеб (10%), творог (30%).

Исходя из результатов общественного контроля за качеством и безопасностью продовольственных товаров целесообразно внести следующие изменения в действующее законодательство:

- Внести изменения в ФЗ №2300-1 от 07.02.1992 г. «О защите прав потребителей», которые бы позволили общественным объединениям потребителей эффективно выступать в судах с исками в защиту прав неопределенного круга лиц в отношении предпринимателей, допускающих нарушения при выпуске и реализации пищевых продуктов.

- в ст. 17 необходимо закрепить право общественного объединения потребителей обращаться с иском в суд по месту своего местонахождения.

Сегодня это право есть только у потребителей – физических лиц. Согласно определению Верховного суда РФ от 08.09.2009 г. N 39-В09-5 это право не распространяется на общественные объединения, которые должны обращаться в суд на общих основаниях: по месту нахождения ответчика (ст. 28 ГПК РФ).

Таким образом, общественное объединение потребителей, расположенное в Санкт-Петербурге, не может обратиться в местный судебный орган с иском в отношении недобросовестного изготовителя рыбных консервов из г. Владивосток, а обязано подать иск в суд г. Владивосток, в то время как иногородний изготовитель нарушает права именно жителей Санкт-Петербурга. Таким образом, закон мотивирует общественные объединения судиться именно с местными изготовителями, тем самым иногородние изготовители уходят от ответственности.

- в указанном законе необходимо закрепить норму, согласно которой суд в случае удовлетворения иска общественной организации потребителей в защиту прав неопределенного круга лиц обязан наложить штраф на нарушителя – физическое лицо - в размере от 30 000 до 50000 рублей, юридическое лицо - в размере от пятисот тысяч до одного миллиона рублей, причем 50% от суммы наложенного штрафа на физическое лицо и 25% от суммы наложенного штрафа на юридическое лицо перечисляется общественной организации.

Указанная норма (о перечислении 50% штрафа) содержится в ст.13 указанного закона, которая закрепляет обязанность суда взыскивать штраф в

размере 50% от суммы иска в защиту интересов потребителя (физического лица), причем 50% от взысканного штрафа перечисляется общественной организации.

- необходимо закрепить право общественных объединений потребителей закупать товары в розничной торговой сети с целью проведения их независимой экспертизы. Причем, требования ГОСТов, регламентирующих отбор проб тех или иных товаров при осуществлении государственного надзора, не должны распространяться на общественную закупку. При приобретении товаров (продукции) в розничной торговой сети общественные объединения потребителей не обязаны руководствоваться требованиями нормативных документов, устанавливающих правила отбор проб с целью проведения мероприятий по государственному надзору и контролю качества и безопасности товаров. При этом результаты независимой экспертизы распространяются не на всю партию, к которой принадлежит приобретенный в рамках общественной закупки товар, а только на конкретный образец, подвергнутый экспертизе.

В Санкт-Петербурге необходимо:

1. Создать при губернаторе Санкт-Петербурга консультативный совет по защите прав потребителей. В совет должны войти общественные организации, а также государственные структуры, в компетенцию которых входит защита прав потребителей.
2. Создать в Санкт-Петербурге Дом потребителя, в котором потребители Санкт-Петербурга могли бы получать квалифицированную информационную и юридическую поддержку (для социально незащищенных граждан услуги – бесплатно);
3. Разработать городскую программу по защите прав потребителей на 2013 -2016 гг. с финансированием из городского бюджета. Программу должны реализовывать общественные объединения потребителей. Подобные программы есть во многих регионах РФ.

Г. Б. Дзотцов, А. А. Долов

УСИЛЕНИЕ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ – ЗАЛОГ ЗДОРОВЬЯ НАЦИИ

*ГНУ Северо-Западный НИИ экономики и организации сельского хозяйства
Россельхозакадемии, Санкт-Петербург – Пушкин*

Вступление России во Всемирную торговую организацию (ВТО) обострило и без того наболевший вопрос обеспечения продовольственной безопасности. Снижение «барьеров», ограничивающих объем импортного товарооборота на

внутреннем рынке страны, ограничение субсидирования сельского хозяйства, нарушение самодостаточности в продовольствии и многое другое могут оказать негативное влияние на продовольственную безопасность страны. Вышеперечисленные факторы идут в разрез с Доктриной продовольственной безопасности Российской Федерации утвержденной Указом Президента России от 30 января 2010 г. № 120 в которой сказано, что продовольственная безопасность является одним из главных направлений обеспечения национальной безопасности страны в среднесрочной перспективе, фактором сохранения ее государственности и суверенитета, важнейшей составляющей демографической политики.

Нарушение импортом продовольственной самодостаточности, приводит к увеличению ее зависимости от отдельных видов импортируемой сельскохозяйственной продукции, в то время как гарантией достижения страной продовольственной обеспеченности является стабильность преимущественно внутренних источников поступления продовольствия. На сегодняшний день Россия испытывает необычайно высокую импортную продовольственную зависимость от зарубежных производителей. Учитывая этот факт и то, что генно-модифицированные продукты, оказывающие прямое негативное влияние на здоровье человека, в Россию официально поставляют более 50 фирм необходимо принять меры по предотвращению бесконтрольного распространения импортной пищевой продукции.

При решении вопроса усиления продовольственной безопасности, оперируя инструментами повышения внутреннего сельхозпроизводства, необходимо принять во внимание риски, с которыми может столкнуться аграрная политика. Наиболее существенными из которых являются:

- вызываемые *территориально-экологическими факторами* (во избежание данных рисков следует правильно сосредоточить производительные силы, учитывая климатические условия каждого региона страны);

- вытекающие из *несовершенства земельной политики* (устранение таких рисков возможно решением вопросов максимального внедрения в оборот земель сельскохозяйственного назначения; передача земельных угодий более предприимчивым и способным собственникам, для предотвращения простоя);

- обусловленные *технологическими факторами* (решением является улучшение материально-технической оснащенности внутренних товаропроизводителей путем стимулирования отечественного машиностроения, внедрения программ по утилизации и обмену старой сельхозтехники на новую).

Таким образом, здоровье нации можно достичь только при активном участии государства и только при такой аграрной политике, которая будет направлена на решение вопросов обеспечения продовольственной безопасности, как на федеральном, так и на региональном уровнях.

Литература:

1. «Об утверждении Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации. Указ Президента Российской Федерации от 30 января 2010 года, № 120.
2. Горбунов Г.А. Обеспечение качественным отечественным продовольствием - путь к здоровью нации // Экономика сельского хозяйства России. – 2012. – №2. – с. 7-15.
3. Шутьков А.А. Риски и угрозы продовольственной безопасности // Экономика сельского хозяйства России. – 2011. – №4. – с. 30-41.

Закревский В.В., Лелеко С.Н.

**БЕЗОПАСНОСТЬ МЯСНОЙ ПРОДУКЦИИ В ОТНОШЕНИИ СОДЕРЖАНИЯ
АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ**

*Северо-Западный государственный медицинский университет
им.И.И. Мечникова, Санкт-Петербург, SL2106@yandex.ru*

Широкое применение в животноводстве лекарственных препаратов - антибиотиков, нитрофуранов, гормональных препаратов и др., приводит к снижению безопасности пищевого сырья и продуктов. Наиболее часто пищевые продукты загрязняются остатками антибиотиков, применяемых для профилактики и лечения животных и птицы, ускорения их роста, улучшения качества и сохранности кормов.

Практическое использование антибиотиков в качестве добавок в корм сельскохозяйственным животным впервые начало широко применяться в 50-е годы. В настоящее время насчитывается пять основных групп антибактериальных химиопрепаратов: сульфаниламиды, нитрофураны, хиноксалины, антибиотики и фторхинолоны. Особую группу составляют антибиотики, предназначенные для стимуляции роста и повышения продуктивности животных – тетрациклиновая группа, бацитрацин, гризин, флавомицин, румензин и др.

По мере изучения влияния остаточных лекарственных веществ (ксенобиотиков) в мясной продукции на здоровье человека, стали накапливаться данные о неблагоприятных последствиях широкого и, зачастую, бесконтрольного применения кормовых форм антибиотиков. Во-первых, резко возросло число аллергических и токсических реакций у человека в связи с накоплением многих кормовых антибиотиков в продукции животноводства и птицеводства. Научно доказано, что метаболиты нитрофуранов обладают канцерогенным, мутагенным и

токсическими свойствами. Во-вторых, появились и стали распространяться устойчивые к антибиотикам микроорганизмы с увеличением числа множественно резистентных вариантов. Результаты исследования показали, что скармливание окситетрациклина цыплятам привело к устойчивости к тетрациклину энтерококков (*E. coli*) у цыплят и переносу устойчивости к тетрациклину от цыплят к обслуживающему персоналу.

Особую тревогу вызывает устойчивость к так называемым "критически важным антибиотикам", используемым в медицине. Например, применение фторхинолонов у сельскохозяйственных животных привело к появлению соответствующей устойчивости к антибиотикам у сальмонелл и кампилобактеров, которые вызывают инфекционные заболевания у людей. При этом имеется статистически достоверная связь между резистентностью сальмонелл и более частыми и более длительными госпитализациями пациентов, более длительным течением заболеваний, более высоким риском развития инвазивных форм инфекций и двукратным увеличением риска смертельного исхода в течение двух лет после инфицирования.

В связи с риском для здоровья населения правительства европейских стран стали вводить запреты на применение кормовых форм антибиотиков. Первой с инициативой по их запрещению выступила в 1986 г. Швеция, за ней последовали Швейцария, Нидерланды и другие европейские страны. С 2006 г. территория Евросоюза стала зоной, свободной от кормовых антибиотиков. Согласно директиве 96/23/ЕС в странах Европейского союза регулярно проводится мониторинг остаточного содержания в кормах и животноводческой продукции запрещенных анаболических стимуляторов роста и антибактериальных препаратов.

В РФ использование антибиотиков в животноводстве не запрещено. По данным Всероссийского государственного Центра качества и стандартизации лекарственных средств для животных и кормов (ФГУ ВГНКИ) было исследовано 6180 образцов продукции животноводства на содержание запрещенных и вредных веществ. Исследования показали: ксенобиотики были обнаружены в 2526 образцах, тетрациклиновые антибиотики - в 3034, кокцидиостатики - в 334, нитрофураны - в 51 образце, авермектины - в 10 образцах и антгельминтики - в 7.

Объективная лабораторная диагностика является одним из главных показателей безопасности пищевого сырья. К подтверждающим аналитическим методам относятся: газовая хроматография, жидкостная хроматография, высокоэффективная жидкостная хроматография и др., характеризующиеся точностью, селективностью, требующие дорогостоящего оборудования и высококвалифицированного персонала. Одним из ведущих методов для быстрого определения ксенобиотиков в продуктах является иммуноферментный анализ

(ИФА, ELISA). В основе, ИФА лежит специфическая реакция антиген-антитело. Данный метод обладает высокой чувствительностью, специфичностью, быстротой получения результатов, что очень важно для скоропортящегося сырья, а также относительной дешевизной.

Антибиотики являются очень ценными лекарствами и должны применяться только для терапевтических целей и в максимально ограниченных масштабах. Здоровье животных оказывает большое влияние на безопасность пищевых продуктов, которые могут, в свою очередь, влиять на состояние здоровья людей. При выборе ростостимулирующих препаратов недопустимо ориентироваться на антибиотиках, более целесообразно использовать пробиотики. Необходимо уделять особое внимание мониторингу лекарственных средств, используемых в животноводстве.

Закревский В.В.

ГИГИЕНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИИ

*Северо-западный государственный медицинский университет
им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург, vzagr@list.ru*

Обеспечение безопасности пищевых продуктов входит в число приоритетных направлений государственной политики в области здорового питания населения Российской Федерации. Производство и оборот на территории страны безопасных и высококачественных импортных и отечественных продовольственного сырья и пищевых продуктов становится еще более актуальной проблемой в связи со вступлением России в ВТО.

Стратегической целью продовольственной безопасности является обеспечение населения страны безопасной сельскохозяйственной продукцией. Для этого, помимо технологий производства традиционных продовольственного сырья и пищевых продуктов, необходимо развивать производство органических продуктов. Развитие органического сельского хозяйства и рынка пищевой биопродукции – один из важнейших путей решения задачи «экологизации» пищевых продуктов в нашей стране.

Уровни загрязненности органической пищевой продукции нитратами, токсичными металлами, пестицидами намного ниже, чем продуктов растительного и животного происхождения, производимых по традиционной технологии. Так, в органическом картофеле, свекле, моркови, картофеле, капусте белокочанной и краснокочанной, красном перце выявлено нитратов и кадмия в

1,5-2 раза меньше, чем в аналогичных продуктах, выращенных по традиционной технологии. Пестициды в органических овощах и фруктах обнаруживаются в концентрациях в 24 раза меньше, чем в аналогичных продуктах, выращенных традиционным методом. Разница в уровнях загрязнения сразу несколькими пестицидами органических и обычных продуктов составляет 28 раз.

В биопродуктах больше минеральных веществ. Овощи и фрукты, полученные в органическом земледелии (помидоры, салат, картофель, капуста, красный перец и др.), содержат на 10-20% больше витаминов (С, биофлавоноидов, каротиноидов) и других антиоксидантных веществ по сравнению с аналогичными традиционными продуктами, а молоко – на 30% больше полиненасыщенных жирных кислот, в основном за счет пула омега-3.

В биологическом производстве Предписанием ЕС 834/2007 запрещены промышленная гидрогенизация жиров, в результате эти продукты не содержат трансизомеры жирных кислот, а также использование большинства пищевых добавок, которые представляют серьезный риск для развития сердечно-сосудистых, онкологических и других заболеваний.

Однако органическое земледелие в промышленных масштабах в России не развивается, а степень развития рынка органических продуктов существенно отстает от уровня многих стран мира. по данным IFOAM в России сертифицировано в соответствии с предписанием ЕС 65 тыс. га сельскохозяйственных земель, из которых половина находится в стадии конверсии. по количеству земель, занятых под органическое земледелие, Россия занимает последнее место в Европе и относится к числу государств, в которых нормативные документы об органическом земледелии находятся в стадии разработки.

Вместе с тем Россия имеет огромный потенциал развития рынка экологически безопасного и здорового питания и обладает многими преимуществами в этом отношении по сравнению с другими государствами. для развития рынка экологически безопасной продукции в России необходимо предпринять следующие действия:

1) разработать единые российские стандарты на органические продукты, гармонизировав их с зарубежными, и создать государственную систему признания органов по сертификации. в настоящее же время, когда еще не создана национальная законодательная база для сертификации органической продукции, необходимо привлекать для этой цели сертификационные органы стран евросоюза.

2) проводить работу, связанную с разработкой и реализацией механизма государственного стимулирования фермеров, занимающихся органическим земледелием. установить меры дополнительной поддержки предприятий,

занимающихся производством такого рода сырья и пищевых продуктов, заключающиеся в государственных дотациях и субсидировании по примеру стран ЕС.

3) организовывать обучение вопросам органического производства фермеров, переработчиков продовольственного сырья, работников торговли и сертификационных органов, а также представителей исполнительной власти субъектов РФ, поскольку производство органических продуктов предусматривает приобретение новых знаний, строгое соблюдение правил и подчинение системе контроля.

4) установить правовое ограничение самодеклараций производителей, которые своей маркировкой вводят покупателей в заблуждение (обеспечить все основания для обращения в суд в случаях незаконного самодекларирования свойств «экологичности» продукции/услуги).

5) после внедрения единых российских стандартов, гармонизированных с предписаниями ЕС, и создания государственной системы признания органов по сертификации создать условия и стимулы для импорта органических продуктов из стран, которые поставляют такую продукцию в страны ЕС.

А.Г. Никонов

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОДДЕРЖКА КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ

*ГНУ Северо-Западный НИИ экономики и организации сельского хозяйства
РАСХН*

В нашей стране сельская местность, т.е. территория вне городских поселений насчитывает около 150 тыс. сельских населенных пунктов и занимает две трети площади страны, на которой проживает более 39 млн. человек (27% от общей численности населения). Традиционно развитие сельских территорий происходило с отставанием от города, в связи с чем проявлялась низкая привлекательность жизни на селе. Постепенно человеческий капитал этой территории страны (демографический, кадровый, образовательный, инвестиционный и т.д.) сокращался, что проявлялось еще в период плановой экономики, достаточно вспомнить проблему «неперспективных» деревень.

В период перехода к рынку все территории нашего государства подверглись кризисным явлениям. Но сельская местность понесла самые большие потери, так как при сокращении объемов сельскохозяйственного производства развились такие явления как банкротство колхозов и совхозов, которые были основой занятости ее населения. При этом возникли резкие диспропорции между

отдельно взятыми регионами и муниципальными образованиями в рамках конкретного региона. С одной стороны, это объективный процесс, не могут все территории развиваться одинаково, но когда дифференциация в экономических или демографических показателях становится особенно резкой речь идет о проблемных территориях, в том числе – депрессивных.

Проблемные территории — это такие территории, где невозможно без помощи государства, извне решить обостряющиеся проблемы. Депрессивные сельские территории характеризуются спадом сельскохозяйственного производства, низким естественным приростом населения, высокими темпами миграции жителей, ростом безработицы, т.е. нуждаются в крупных инвестициях. Таким образом, к сельской местности можно отнести использование термина «проблемные» территории, так как сам В.В. Путин назвал ее зоной национального бедствия.

Это определение очень наглядно характеризует историю накопления существующих проблем. Можно привести в пример меры предреформенной поры: в целях преодоления негативных тенденций на селе 21 декабря 1990 года был принят Закон РСФСР “О социальном развитии села” на основе совершенствования финансовой, кредитной, ресурсной политики и системы государственной поддержки. Устанавливалась система государственной финансовой поддержки агропромышленного комплекса с направлением на его развитие ежегодно, начиная с 1991 года, не менее 15% национального дохода. Предусматривалось финансирование из федерального бюджета социальной инфраструктуры на селе, в том числе строительство жилья, школ и дошкольных учреждений, объектов культуры и здравоохранения, автомобильных дорог и другой инфраструктуры. Была принята программа “Возрождение российской деревни”, предусматривающая улучшение жилищных и социально-бытовых условий сельского населения: предполагалось ежегодно увеличивать объемы жилищного строительства - на 15,7%, строительство школ - на 41%, детских дошкольных учреждений - на 15,4%. Для контроля за ходом выполнения принятых программ была создана специальная Комиссия Правительства РФ по вопросам социального развития села. Однако в результате реформ, начиная с 1992 г. проблемы социальной сферы села были переданы с федерального на местный уровень, что привело к прекращению финансирования программы “Возрождение российской деревни” из федерального бюджета, сокращению лимитов государственных централизованных капитальных вложений, Комиссия Правительства России по социальному развитию села была упразднена.

Только с реализацией целевой программы «Социальное развитие села» произошел переход к этапу комплексной государственной системы мер по устранению депрессивности этих территорий, несмотря на то, что ее

финансирование отставало даже от запланированных объемов выделяемых средств – в отдельные годы – около 40%.

В настоящее время в рамках Государственной программы развития сельского хозяйства на 2008-2012 годы планируется создать условия для устойчивого развития сельских территорий на основе строительства жилья, благоустройства населенных пунктов, газификации, водоснабжения, а также мер по поддержке сельскохозяйственного производства. Поэтому необходимо определить такую стратегию ее реализации, которая позволит устранить существующие неблагоприятные факторы и обеспечить социально-экономическое развитие, что приведет к повышению качества сельской местности и создаст основы для повышения престижности проживания на селе. При этом главной задачей государства будет являться: обеспечение экономического роста в сельскохозяйственном производстве, развитие несельскохозяйственной занятости в сельской местности, достижение на селе социально равных с городом условий получения доходов, улучшение доступа к рынкам материально-технических, кредитных, информационных и других ресурсов, осуществление мер по улучшению экологической ситуации в сельской местности. Особенно данные направления следует развивать в условиях присоединения РФ в ВТО, так как финансирование названных мероприятий относится к мерам «зеленой корзины» и не ограничивается в размерах согласно Соглашения.

Павлов В.И.

РАЗВИТИЕ ПРОИЗВОДСТВА РАПСА КАК ИСТОЧНИК УВЕЛИЧЕНИЯ ПРОДОВОЛЬСТВИЯ НА РЫНКЕ

*ГНУ Северо-Западный НИИ экономики и организации сельского хозяйства
РАСХН*

Ключевыми направлениями инновационного развития современной экономики являются три типа технологий: информационные, нанотехнологии и биотехнологии. По оценкам экспертов, мировой рынок биотехнологий в 2025 году достигнет уровня в 2 трил. долларов США, темпы роста по отдельным сегментам рынка колеблются от 5-7 до 30 % ежегодно. Доля России на рынке биотехнологий составляет на сегодняшний день менее 0,1%, а по ряду сегментов (биоразлагаемые материалы, биотопливо) практически равна нулю. Именно с решением этой проблемы связана социально-экономическая ситуация в сельской местности, в частности с динамикой и тенденциями производства рапса, который как известно, с одной стороны, является источником увеличения продовольственных ресурсов

на рынке, а с другой, может служить сырьем для получения биотоплива. Не случайно продолжается дискуссия между сторонниками производства топлива из сельскохозяйственного сырья и его противниками, выступающими с позиций необходимости решения проблемы голода в мире.

Конкурентоспособность производства рапсового масла заключается том, что:

- это масло богато поли-ненасыщенными жирными кислотами, которые способствуют укреплению стенок сосудов и снижению уровня холестерина в крови, а наличие линолевой кислоты помогает предотвращать инсульты и инфаркты миокарда;

- единица данной продукции обходится дешевле оливкового масла, хотя приближается к нему по вкусовым качествам;

- оно способно более долгое время сохранять свои полезные и потребительские свойства, по сравнению, например, с соевым;

- перспективен рынок альтернативного использования побочной продукции его производства для кормления животных, производства комбикормов и увеличения на этой основе выхода белка с единицы земельной площади.

Как отмечается в литературе, самые высокие урожаи рапса собирают в Китае, а из стран Восточной Европы – в Чехии и Польше, в Канаде он является основной масличной культурой. В мировом производстве масличных рапс стоит на третьем месте – после сои и хлопка, опережая подсолнечник, поскольку с 1 га рапса можно получить 1100 кг масла, или на 500 кг больше, чем с подсолнечника – и на 800 кг больше – чем с 1 га сои. Рапсовое масло является одним из наиболее потребляемых в мире растительных масел, наряду с подсолнечным и оливковым. По уровню мирового производства и потребления рапсовое масло занимает третье место после пальмового и соевого. Это указывает на перспективы производства и востребованности рынком данной культуры из-за пригодности для использования как в пищевых, так и технических целях.

По оценкам, мировая потребность в рапсовом масле в 2010 году достигала 25-35 млн. тонн. Поэтому, в стратегических документах, посвященных инновационному развитию агропромышленного производства, этой культуре уделяется повышенное внимание.

Согласно расчетам Министерства сельского хозяйства РФ России, посеvy рапса должны занять не менее 2,4-2,5 млн. га, а валовые сборы маслосемян возрасти до 3,6-3,8 млн. т, поскольку природно-климатические и почвенные условия практически всех регионов страны благоприятны для его возделывания. Посевные площади рапса постоянно увеличиваются, так, согласно данным Всероссийской сельскохозяйственной переписи, в 2006 году площадь под рапсом

составила 537,9 тыс. га, что в два раза больше уровня 2004 года. Однако темпы развития производства – 500 тыс. т в год недостаточны для удовлетворения потребностей.

Одним из факторов этого, кроме недостатка финансовых ресурсов в хозяйствах является проблема механизации технологических процессов, так как использование имеющихся технических средств ведет к большим потерям продукции (до 50%), а новое отечественное производство специальных машин для уборки и послеуборочной доработки рапса на семена в нашей стране не налажено. Приобретение импортных машин не доступно большой массе сельхозтоваропроизводителей. Вот почему в Государственной программе развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2008-2012 годы предусмотрена поддержка производства рапса и предполагается выделить на эти цели около 4,6 млрд. руб. Учитывая заметный рост спроса на масличное сырье, как на внутреннем, так и международном рынках, включая заинтересованность со стороны производителей биодизельного топлива, площади под рапсом в нашей стране в перспективе могут быть увеличены до 5,0-7,0 млн. га и более, что позволит достигнуть параметров Доктрины продовольственной безопасности РФ по объемам производства масличных культур.

Арефьев Н.В., Комаров А.А., Кузнецов В.В., Тулин Е.В., Кузнецов Г.А.

ПОЧВЕННЫЕ КЛАСТЕРЫ

*Санкт-Петербургский государственный политехнический университет,
Агрофизический НИИ Россельхозакадемии, arefiev@cef.spbstu.ru*

Завещание Докучаева:

Василий Васильевич Докучаев (1846 – 1903). Почвы есть тела совершенно самостоятельные. Все существенные составные части этих тел, а равно и все главнейшие свойства их находятся между собой в тесной генетической связи. На основании этого имеется полнейшая возможность по одной какой – либо составной части почвы судить в общем и о других, а равно и о свойствах почвы. Не подлежит сомнению, что со временем эти отношения будут выражаться точными и постоянными цифрами, и это скорей всего возможно будет сделать при исследовании именно русских почв. (Докучаев Сочинения Т. 1У Материалы к оценке земель Нижегородской губернии. О нормальной оценке почв Европейской части России. Изд. АН СССР . 1950г. Стр.283).

Впервые почвенные кластеры для сертификации почв были разработаны

в СпбГТУ (Арефьев, Кузнецов, 2010). Полученный положительный опыт может быть использован для совершенствования систематики почв, учета их разнообразия и создания единой классификации почв Земли (, поэтому в порядке обсуждения вводятся новые термины: почвенный пиксел (pixel) и почвенный кластер (cluster).

Почвенный пиксел – точка земной поверхности, почвенные характеристики которой представлены в виде строки символов – цифровой модели почвы.

Цифровая модель почвы включает семь переменных:

1-3. Percent Sand, Silt and Clay 4. Organic Matter Content 5. Cation Exchange Capacity (CEC)

6. Iron Oxide Content 7. Moisture Percentage by Weight (MW %)

Почвенный кластер включает:

группу почвенных пикселов (строки символов) с близкими значениями переменных цифровой модели.

Мера близости строк (почвенных пикселов):

определяется по уравнению Корозина :

$$a/k - b/k = 0 ,$$

где a и b - сравниваемые множества (почвенные пикселы), $k = 1, 2, 3, \dots, n$.

$n(\text{near})$ - мера близости, k (корозин) - единица близости.



Ряд 1. Почвенный пиксел: P40 Чернозем обыкновенный среднemoshный малогумусный на лессах

Переменные цифровой модели: 1=9 2=54 3=37 4=4,60 5=38 6=3,70 7=29,80

Ряд 2. Почвенный пиксел: P48 Чернозем южный на лессах

Переменные цифровой модели: 1=4 2=56 3=40 4= 3,10 5=35,6 6=4,60

7=31,90

Ряд3 Почвенный пиксел : P49 Чернозем южный мицеллярно-карбонатный на лессах

Переменные цифровой модели: 1=3 2=52 3=45 4=3,40 5=38,90 6=5,30 7=32,05

Каждый почвенный пиксел имеет ряд полезных приложений: а) это-цифровое имя почвы, б) – сертификационный знак почвы, в)-детальная характеристика почвы.

Почвенный кластер – графическое представление группы сертифицированных почв (наиболее близких почвенных пикселов) используется при мониторинге, прогнозе и для составления единой мировой классификации почв.

4. Кластеры почв США

K=21P435 TRIOMAS(TX) 85 10 4 0,94 5,2 0,32 21,2

P179 ANOKA(MN) 87 7 6 0,745,2 0,42 22,3

P134 RUSTON(LA) 78 19 3 0,69 3,5 0,58 22,7

K=28 P327WAGRAM(NC) 84 13 3 0,87 3,4 0,20 8,2

P328 WAGRAM(NC) 88 10 2 0,95 4,4 0,18 5,6

P 55 MYAKKA(FL) 99 0 1 1,08 2,4 trace 6,4

K=29 P447 REAGAN(TX) 38 47 15 0,82 31,8 0,69 28,9

P448 REAGAN (TX) 44 41 16 0,90 29,3 0,58 26,2

P225 KEISER(MT) 38 37 25 1,14 28,0 0,81 26,8

Вывод по почвам США: только две почвенных серии (WAGRAM(NC) , REAGAN(TX)) оправдали надежды их создателей, в основном же в кластеры вошли по три разных серий.

В целом же переход почвенных исследований на цифровой формат позволит сблизить почвоведов разных стран, отпадает необходимость переводчиков, а главное – повысит престиж изучения почвоведения среди студентов.

*Архипов М.В., Якушев В.П., Гусакова Л.П., Великанов Л.П.,
Желудков А.Г., Татьянко А.К., Алексеева Д.И.*

ОБЕСПЕЧЕНИЕ БИОБЕЗОПАСНОСТИ ЗЕРНА В ЗЕРНОВОМ ПРОИЗВОДСТВЕ РОССИИ И СНГ – ОСНОВА ЗДОРОВЬЯ НАЦИИ

*Северо-Западный научно-методический центр Россельхозакадемии,
Санкт-Петербург-Пушкин, sznmc@spb.lanck.net
ГНУ «Агрофизический институт» Россельхозакадемии,
Санкт-Петербург, arkhipov@spb.lanck.net*

Рентгенографический анализ как эффективный метод контроля качества зерна, позволяя получить принципиально новую информацию о его внутренних свойствах и являясь неразрушающим, обеспечивает в совокупности с другими методами (морфофизиологическим, биохимическим, люминесцентным и др.) более высокий уровень экспертной оценки качества зерна.

Эти возможности делают рентгенографическую методику весьма актуальной при разработке комплексных методов контроля качества семенного зерна и ее использования в решении практических задач эффективного прогноза полевой всхожести в прецизионном семеноводстве – одной из составляющих точного земледелия. Неслучайно признание метода рентгенографии нашло отражение в производстве путем создания и аккредитации Министерством сельского хозяйства РФ в Агрофизическом институте независимой экспертной Лаборатории по рентгенографии, аттестованной в системе сертификации семян до 2017 г.

Метод реализован на практике в службах семенного и карантинного контроля и включен в соответствующие международные и отечественные стандарты для эффективного досмотра скрытых дефектов и аномалий, представляющих угрозу биобезопасности зерна различного целевого назначения (семенного, продовольственного и фуражного).

В перспективе предполагается создать передвижные контрольно-диагностические рентгеновские лаборатории, позволяющие осуществлять оперативный досмотр зерна нового урожая, имеющихся запасов зерна в полном их объеме, а также более точно определять их целевое назначение и степень хозяйственной годности при решении научно-практических задач, стоящих перед агропромышленным комплексом страны.

В Агрофизическом институте за последние десятилетия в области рентгенографии зерна и семян накоплено достаточно информации для перехода на новый этап развития. Этот этап позволит перейти от определения перечня

надежно фиксируемых биологически значимых признаков скрытых повреждений изучаемого материала к промышленному применению результатов в зернопроизводстве и семеноводстве.

Перспективным направлением здесь является создание серии сепараторов широкого назначения: от лабораторных установок, обеспечивающих полевые опыты, до установок, обеспечивающих мелкие хозяйства и в более дальней перспективе до производственно-технологических линий сепарации в хранилищах семенного зерна и зернохранилищах продовольственного и фуражного зерна.

На субсидирование экспорта зерна в этом году, вызванного разницей с мировыми ценами, выделено около 10 млрд. рублей. Повышение классности зерна за счет новых технологий, относящихся к направлению рентгенсепарации, позволит сократить потребность в государственных субсидиях на решение задач по корректировке коммерческой стоимости отсепарированного зерна как для внутреннего рынка, так и при реализации его за рубеж.

Включение в состав элеваторных комплексов услуг рентгеновских технологий сепарации позволит, на наш взгляд, улучшить инвестиционную привлекательность приема традиционной сепарации, дополненной интроскопическим анализом.

Все это может привести к значительному сокращению окупаемости новых элеваторов, на которых будет реализован прием рентгенсепарации по индивидуально установленным признакам: скрытой травмированности, выполненности, заселенности насекомыми вредителями-запаса, зараженность грибами, поврежденность клопом-вредная черепашка и др.

Такой подход позволит заметно увеличить срок эффективного использования уже районированных сортов, что особенно актуально при отсутствии эффективного товарного семеноводства и механизмов быстрой замены устаревших в производстве сортов на новые.

Из текущего состояния рынка семян и зерна следует, что в настоящее время, будет наиболее востребован рентгеновский сепаратор, выполненный как устройство с пропускной способностью от нескольких сотен килограмм до нескольких тонн в час.

Новые технологии позволят при их широком внедрении в зернопроизводство принимать наиболее эффективные управленческие решения для выбора наилучших партий семян и зерна и будут способствовать выполнению задач, стоящих перед зерновым производством в России и в мире.

Берсенева Н.С., Ковальчук Ю.К.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ МОДЕЛЕЙ ГЛОБАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ
ПРИ ВСТУПЛЕНИИ РФ В ВТО: МЕЖСТРАНОВОЙ
РАЗБАЛАНСИРОВАННОСТИ РЫНКА**

*Санкт-Петербургский государственный аграрный университет, г. Пушкин,
bersenevanat@mail.ru , kuko@list.ru*

Оптимизация параметров предприятий, отраслей, социально-экономических систем АПК, условий их функционирования, с целью рационального использования ресурсов - традиционная организационно-экономическая, инженерно-технологическая задача, решение которой обеспечила высокие темпы прогресса. Учитывая принятые решения в 80-х годах на высшем уровне об интеграции СССР в мировую экономику, в 1992г РФ вступила в МВФ, взяв обязательства внедрять программы «переходного периода» для вступления в ВТО. Их реализация стала причиной огромного экономического ущерба и людских потерь. Это диктует необходимость их анализа и оценки, разработки отечественных моделей глобальной экономики в рамках ВТО.

Доклад 4-х (МВФ, МБРР, ЕБРР, ОЭСР): «Экономика СССР. Выводы и рекомендации», утвержденный «семеркой» (Хьюстон, 90), как Стратегия США «перехода к рынку» СССР. Предусматривает, с.60: *«Земельная реформа и реформа предприятий включает в себя роспуск колхозов и совхозов и создание по выбору на местах частных индивидуальных или кооперативных хозяйств при полной частной собственности на землю...Преобразования в с.х. секторе должны прежде всего коснуться важнейших вопросов либерализации цен...Общая стратегия перехода к рынку должна также включать: прекращение сельскохозяйственных госзаказов; свертывание прямого участия государства в прямом представлении сельскохозяйственных ресурсов; приватизацию переработки, оптовой и розничной торговли продуктами...»*.

Для его реализации разработаны программы: **«Переход к рынку»** (Концепция и Программа, ч.1, 224с; Законопроекты, ч.2, 400с), Гарвардский проект; **«Приватизация земли и реорганизация сельхозпредприятий в России»**, Нижегородская модель США (НМ США). Пилотный проект НМ США реализован экспертами МВФ в 1992г в Нижегородской области.

Идентифицируются как: Нижегородская модель США способа производства продуктов на основе теоретических моделей частной собственности, мелкотоварных крестьянских фермерских хозяйств и свободного рынка.

Негативные результаты от реализации НМ США и оценка ее комиссией ОНЗ

Россельхозакадемии как планово-разрушительной потребовали разработки отечественной Стратегии инновационного проектирования АПК. Под руководством акад. Н.Г.Дмитриева разработана **«Программа восстановления и развития сельского хозяйства, Ленинградская модель»**, ЛМ РФ. Предусматривает, с.16: *«...не только реальные коллективные крупнотоварные предприятия, их объединения, как самые эффективные в мировой практике хозяйственные формирования, а прежде всего курс на концентрацию, специализацию и кооперацию производства, основные принципы, приоритеты, концептуальные положения, реализация которых позволила решить поставленные социально-экономические задачи... при исключительно экономном, на 1-2 порядка меньшем, чем в развитых капстранах, расходе капитальных вложений и ресурсов»*.

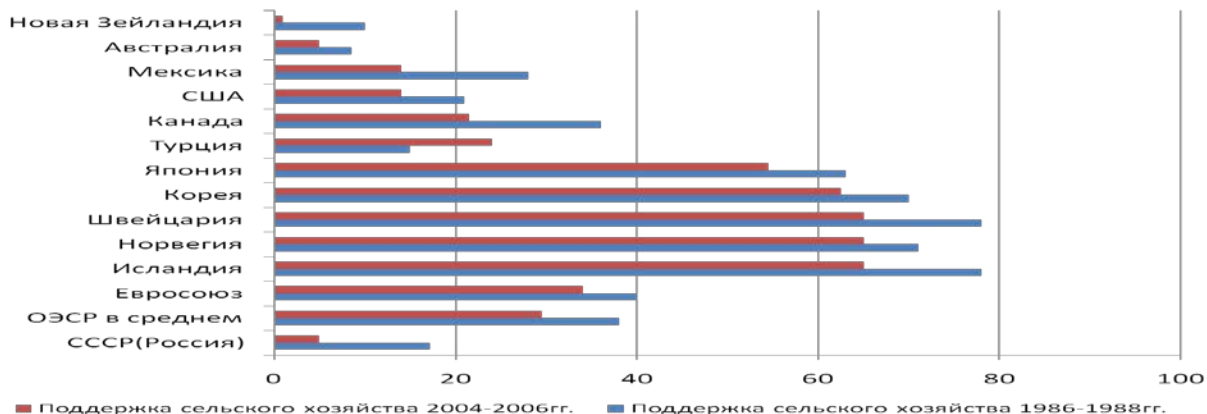
Идентифицируется как: Ленинградская модель РФ способа производства продуктов на основе теоретических моделей совместной (общественной) собственности, коллективных крупнотоварных сельхозпредприятий и регулируемого рынка.

Пилотный проект реализован на основе созданного в 1993г базе 9 овощемолочных сельхозпредприятий ассоциации «Ленплодоовощ», получены показатели мирового уровня и лучшие в России. Для унификации правового поля РФ при вступлении в ВТО с его ведущими членами, ГосДума РФ приняла 3 наших Федеральных закона: №53-ФЗ от 02.12.94 «О закупках и поставках сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия для государственных нужд»; №100-ФЗ от 14.07.97 «О государственном регулировании агропромышленного производства»; №63-ФЗ от 14.04.98 «О мерах по защите экономических интересов РФ при осуществлении внешней торговли», в которых был обобщен опыт развитых стран перехода на модель регулируемого рынка.

Федеральным законом №53-ФЗ п.2,ст.6 предусмотрено: *«Правительство РФ и органы исполнительной власти субъектов РФ... определяет квоты для товаропроизводителей на закупку с.х.продукции... на предстоящие пять лет с ежегодным уточнением... по гарантированным ценам»*. Это ключевое положение, которое применяется всеми развитыми странами для обеспечения устойчивого функционирования товаропроизводителей.

Но Губернаторы категорически отказываются вводить квоты, как это принято во всех развитых странах мира. Вместо перечисленных норм ФЗ, по требованию МВФ введен порядок закупок продовольствия на основе тендеров (конкурсов). Он создает преференции для товаропроизводителей США, ЕС, которые щедро субсидируют из бюджета демпинговые цены.

ПОСВЯЩАЕТСЯ 200-ЛЕТИЮ СО ДНЯ БОРОДИНСКОЙ БИТВЫ



Уровень поддержки на 1 руб. товарной продукции у ведущих членов ВТО составляет: в США 16 коп., ЕС 32, Норвегии 68 коп. В России – 6 коп. или на порядок ниже, отечественные сельхозпредприятия вытеснены с национального агропродовольственного рынка. Это оценивается как «недобросовестная конкуренция», демпинг. Межгосударственная разбалансированность рынка стремительно нарастает в связи с подписанными МЭР Соглашениями по сокращению поддержки в РФ. Официальная статистика подтверждает, что импорт продовольствия нарастает, с \$6 до \$36,4 млрд. в 2010г. Эти огромные деньги сегодня получают зарубежные фермеры. Из-за ставки Правительства РФ, С-Петербурга на импорт их перестали получать отечественные сельхозпроизводители. Последствия неисполнения ФЗ РФ №53-ФЗ катастрофические. Цена демпинга США, ЕС – полностью ликвидированы в Ленобласти отрасли промышленного свиноводства, выращивания и откорма КРС. Наполовину – молочное производство, промышленное овощеводство, картофелеводство. Прямой ущерб сельхозпредприятиям только от спада производства превысил \$10 млрд. Демпинг в мировой практике и ФЗ РФ запрещен и уголовно наказуем. Но антидемпинговых мер не принято. Село Ленобласти превращено в зону социально-экономического бедствия. По темпам депопуляции (вымирания) Ленобласть входит в десятку самых неблагополучных регионов РФ, 8-е место.

Указом Президента РФ от 30.01.2010 года №120 «Об утверждении доктрины продовольственной безопасности РФ» предусмотрено обеспечить население на 80-95% отечественными качественными продуктами. Положительный опыт ассоциации «Ленплодоовощ» по реализации пилотного проекта **восстановления и развития сельхозпредприятий отрасли промышленного овощеводства, позволяет обоснованно приступить к восстановлению всех сельхозпредприятий Ленобласти.** Путем перехода к модели регулируемой (защищенной) экономики на основе модели регулируемого рынка, как это сделано

в развитых странах мира и предусмотрено ФЗ РФ: №53-ФЗ от 02.12.94, №264-ФЗ от 29.12.06. При вступления РФ в ВТО унификацию правового поля региона с США, ЕС необходимо сделать незамедлительно, это можно сделать за 1,5 -2 месяца.

Воуба Е.С., Косякова Л.Н, Ковальчук Ю.К.

**ПОСЛЕДСТВИЯ ВНУТРИОТРАСЛЕВОЙ РАЗБАЛАНСИРОВАННОСТИ
РЫНКА НА ПРИМЕРЕ МОЛОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА АССОЦИАЦИИ
«ЛЕНПЛОДОВОЩ»**

*ГНУ «Северо-Западный НИИ экономики и организации сельского хозяйства»,
Санкт-Петербургский государственный аграрный университет, г. Пушкин,
kliudnik@mail.ru, kuko@list.ru*

Оптимизация параметров предприятий, отраслей, социально-экономических систем АПК, условий их функционирования, с целью рационального использования ресурсов - традиционная организационно-экономическая, практическое решение которой обеспечивало высокие темпы прогресса. С 80-х годов в этой тривиальной оптимизационной задаче появилось новое направление – «курс реформ» международных экспертов, «переход России к рынку» в рамках глобализации мировой экономики на условиях ВТО. Для его реализации в 1992г РФ вступила в МВФ и Правительство РФ подписало с фондом «Письмо о намерениях», взяв на себя обязательства внедрять программы «переходного периода», законы, кодексы, конституцию, разработанные только экспертами фонда. Их реализация стала причиной негативных процессов в экономике России. Это диктует необходимость их системного анализа, оценки, разработки моделей глобальной экономики при вступлении РФ в ВТО.

Программа «Переход к рынку» (Гарвардский проект), предусматривает, с.13: *«Переход от командной (регулируемой – Ю.К.) к рыночной (нерегулируемой– Ю.К.) экономике... Каркас...**новой экономической системы**...который должен быть создан в течение **переходного периода**...образуют принципы: максимальная свобода...предпринимателя; все органы государственной власти отказываются от прямого участия в хозяйственной деятельности; **свободное ценообразование**; конкуренция; открытость экономики... мирохозяйственным связям; признание доходов от собственности законной категорией доходов; распространение рыночных отношений...на здравоохранение, образование, науку, культуру...; социальная защищенность как представление всем гражданам разных возможностей».*

Системный анализ и оценка программы показал, что *«новая экономическая система»*, внедряемая МВФ в РФ, теоретически идентифицируется как хорошо известная модель нерегулируемой открытой (незащищенной) экономики на основе модели свободного рынка, которая привела все развитые страны к Великой Депрессии. Вынудила их отказаться от ее применения и перейти на российскую модель регулируемого рынка. Поэтому, внедрение МВФ в РФ модели свободного рынка следует рассматривать как акт «недобросовестной конкуренции», который привел к кризису, депрессии. Если США потеряли в Великую Депрессию треть ВВП, то РФ - более половины. Официальная статистика подтверждает, что переход РФ к свободному рынку привел к внутриотраслевой, межотраслевой, межстрановой разбалансированности агропродовольственного рынка, нарушению паритетных экономических отношений, массовому банкротству и ликвидации сельхозпредприятий. Резкому ухудшению демографии.

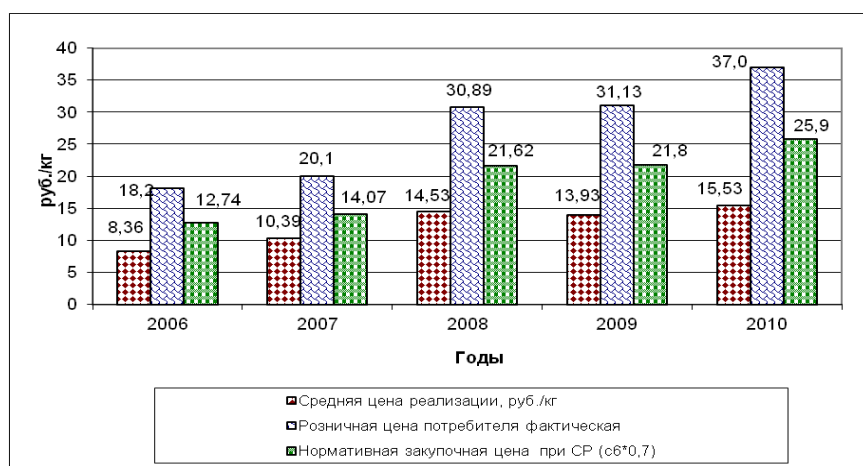
С целью устранения разбалансированности рынка и унификации правового поля РФ с членами ВТО, ГосДума РФ приняла Федеральные законы №53-ФЗ от 02.12.94 «О закупках и поставках сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия для государственных нужд», №100-ФЗ от 14.07.97 «О государственном регулировании агропромышленного производства», №63-ФЗ от 14.04.98 «О мерах по защите экономических интересов РФ при осуществлении внешней торговли», в которых был обобщен опыт ведущих членов ВТО перехода к регулируемому рынку.

Так, ФЗ РФ №53-ФЗ предусматривает, п.3,ст.6: *«В целях защиты потребителя (покупателя) Правительство РФ устанавливает **нормативное соотношение** между стоимостью закупаемого сырья и стоимостью вырабатываемой из него готовой продукцией, а также предельный размер торговых надбавок к ценам на продукцию, поставляемую в Федеральный фонд, с учетом безубыточной реализации готовой продукции. Правом соответствующего регулирования цен на ...продовольствие, поступающего в региональные фонды, наделяются органы исполнительной власти субъектов РФ»*. Это одно из ключевых положений, исполнение которого позволяет обеспечить паритетные внутриотраслевые цены. Суть его: при производстве молока, в технологической цепочке «поле-магазин» затраты труда и ресурсов составляют у сельхозпроизводителей 70% от общих затрат, у переработчиков (молококомбинатов) - 22%, в торговле - 8%. Технологическая цепочка в молочной отрасли будет нормально функционировать, если в такой же пропорции: 70, 22, 8%, пропорционально фактическим затратам, будет распределяться и доход от реализации молока.

Суть нарушения изложена в письмах Генерального директора ассоциации овощемолочных сельхозпредприятий «Ленплодоовощ» В.Н.Пашинского к

Губернатору В.И.Матвиенко. Что «...в условиях регулируемого рынка сельхозпроизводители получали от суммы реализованной продукции 75-80% выручки, а 20-25% получало оптово-розничное звено, то сейчас, в условиях нерегулируемого рынка сельхозпроизводитель получает 20-25% от суммы выручки». И потребовал, чтобы Правительство С-Петербурга обеспечило безусловное исполнение ФЗ РФ. Приняв соответствующий закон города для ввода норм ФЗ РФ в регионе.

Однако за прошедшие 18 лет ввести в регионе перечисленные нормы ФЗ РФ не удалось, т.к. по-прежнему по рекомендациям МВФ реализуется свободный рынок. Реальная ценовая ситуация на агропродовольственном рынке молока С-Петербурга и Ленобласти приведена на рис. 1.



Фактическая закупочная цена у сельхозпроизводителей занижена молококомбинатами и не обеспечивает даже минимальной, нормативной рентабельности, предусмотренной законом. Недоплата достигает от 4 до 10 руб. на каждый литр молока. Ущерб сельхозпредприятиям «Ленплодоовощ», в результате неисполнения «органами исполнительной власти субъектов РФ» ФЗ РФ, оценивается от 0,4 до 1,2 млрд. руб., сельхозпредприятиям города и области – от 2 до 6 млрд. руб.

В результате незаконного повышения цен торговыми организациями, у населения незаконно изымается ими от 6 до 16 рублей с каждого приобретенного литра молока. Ущерб потребителям, от незаконного повышения розничных цен при реализации торговлей только молока предприятий Ассоциации «Ленплодоовощ» оценивается от 0,5 до 2 млрд. рублей, сельхозпредприятий города и области – от 3 до 10 млрд. руб.

По Конституции РФ, ст.53: «Каждый имеет право на возмещение государством вреда, причиненного незаконными действиями (или бездействием)

органов государственной власти или их должностных лиц». Однако ресурсы, предусмотренные бюджетом города и области на «поддержку» сельского хозяйства, не позволяют компенсировать и десятой доли нанесенного ущерба, вызванного только внутриотраслевой разбалансированностью рынка молока. Ущерб от межотраслевой и межстрановой разбалансированности рынка на порядок выше.

Это диктует при вступлении в ВТО необходимость отказа от модели нерегулируемой открытой (незащищенной) экономики на основе модели свободного рынка и действующего положения о «поддержке» сельхозпроизводителей и перехода к модели регулируемой (защищенной) экономики на основе модели регулируемого рынка и к положению компенсации нанесенного ущерба. Как это принято во всех развитых странах мира, для обеспечения паритетных экономических отношений, и предусмотрено ФЗ РФ, №53-ФЗ от 02.12.94, №264-ФЗ от 29.12.06, Доктриной Президента восстановления продовольственной безопасности.

Ущерб огромен. Поэтому унификацию правового поля региона с ведущими членами ВТО надо сделать незамедлительно, приняв соответствующие законы города и области.

Ю.К. Ковальчук, В.Н. Пашинский

РЕАЛИЗАЦИЯ ДОКТРИНЫ ПРОДБЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ВСТУПЛЕНИИ РФ В ВТО: НИЖЕГОРОДСКАЯ И ЛЕНИНГРАДСКАЯ МОДЕЛИ, РЕЗУЛЬТАТЫ И ПРОГНОЗ

ГНУ «Северо-западный научно-исследовательский институт экономики и организации сельского хозяйства», Ассоциация овощемолочных сельхозпредприятий «Ленплодоовощ», С-Петербург

В настоящее время в С-Петербурге и Ленинградской области реализуются две инновационные стратегии: зарубежная и отечественная, в основе которых положены следующие модели развития АПК:

1. Нижегородская модель США расформирования ЛенАПК, крупнотоварных сельхозпредприятий в средне-, мелкотоварные и натуральные хозяйственные формирования, в условиях модели свободного рынка, **которые с 1990г**, в рамках «курса реформ», реализуют Правительства С-Петербурга и Ленобласти;

2. Ленинградская модель восстановления и развития крупнотоварных сельхозпредприятий, которую реализует созданное в 1993г объединение специализированных овощемолочных сельхозпредприятий «Ленплодоовощ».

Накоплен опыт реализации инновационных стратегий, получены

статистически достоверные данные, выполнен анализ и оценка результатов реализации моделей. На этой основе разработаны предложения по реализации Доктрины Президента восстановления продовольственной безопасности и преодоления стремительно нарастающей демографической катастрофы.

Зарубежная инновационная стратегия: Нижегородская модель США.

Предусматривает: *«Земельная реформа и реформа предприятий включает в себя роспуск колхозов и совхозов и создание по выбору на местах частных индивидуальных или кооперативных хозяйств при полной частной собственности на землю...»*. Идентифицируется, как модель формирования способа производства продуктов на основе теоретических моделей частной (единоличной) собственности, свободного рынка и мелкотоварных крестьянских фермерских хозяйств.

Отечественная инновационная стратегия: Ленинградская модель РФ.

Предусматривает: *«...не только реальные коллективные крупнотоварные предприятия, их объединения, как самые эффективные в мировой практике хозяйственные формирования, а прежде всего курс на концентрацию, специализацию и кооперацию производства, основные принципы, приоритеты, концептуальные положения, реализация которых позволила решить поставленные социально-экономические задачи... при исключительно экономном, на 1-2 порядка меньшем, чем в развитых странах, расходе капитальных вложений и ресурсов»*.

Идентифицируется, как модель формирования способа производства продуктов на основе теоретических моделей общественной (совместной) собственности, регулируемого рынка и коллективных крупнотоварных сельхозпредприятий.

Выполнены установленные методические процедуры системного анализа и оценки зарубежной и отечественной инновационных стратегий.

Результаты реализации инновационных стратегий.

Ленинградская модель, ЛМ РФ. Сегодня в Ассоциацию «Ленплодоовощ», созданную на базе 9 сельхозпредприятий, входит свыше 30 предприятий и организаций. Ассоциация динамично развивается. Произведено 90% овощей, 35% картофеля, 18% молока от областного объема. Продуктивность дойного стада увеличена в 2 раза и достигла 6798 кг на корову. Урожайность овощей увеличена в 4 раза, со 154 ц/га в 1993г до 401, 417, 474, 526, 538, 444,601 ц/га за 2005-2011гг, картофеля - до 185, 211, 228, 240, 232, 230,239 ц/га. Превышены в 2-4 раза показатели 1990-93гг. Получены показатели лучшие в РФ по продуктивности скота и угодий, эффективности производства. Практика ассоциации подтвердила эффективность отечественной программы, ЛМ РФ.

Нижегородская модель США. Сегодня можно констатировать: Правительства С-Петербурга и Ленобласти scrupulously исполнили все положения

программ США «Приватизация земли и реорганизация сельхозпредприятий в России», Нижегородской модели, «Переход к рынку», в рамках международного договора с МВФ и подписанных Соглашений с ведущими членами ВТО. В результате их реализации сформированы две негативные проблемы:

1. Резкое сокращение производства продуктов отечественными сельхозпроизводителями, поэтапное обанкрочивание и ликвидация сельхозпредприятий, в результате ставки Правительства С-Петербурга на импорт продуктов, что «Запад нас накормит», «недобросовестной конкуренции», демпинга.

2. Стремительно нарастающая демографическая катастрофа, в результате потребления импортных продуктов, категории для развивающихся стран, в большей части некачественных, опасных для здоровья, вызвавших резкий рост болезней и смертности, снижение рождаемости.

Две трети сельхозпредприятий Ленобласти стали неплатежеспособны, прекратили товарное производство и ликвидируется. Почти половина пашни заброшена, превращается в целину, зарастает лесом. Численность работающих в АПК Ленобласти сократилась с 185 до 25 тыс. чел. и продолжает сокращаться.

Потери в С-Петербурге на порядок больше. Демографическая катастрофа стремительно нарастает. Людские потери уже вдвое превысили блокадные потери в войну 1941-45г.г.

Прогноз. Их два: пессимистический и оптимистический.

Пессимистический. По программам США, ЕС, реализуемых в рамках договора с МВФ и подписанных за 18 лет Соглашений с членами ВТО, численность работников с.х. города и области сокращена со 185 до 25 тыс.чел., производство и потребление продуктов сокращено вдвое. Продолжение реализации зарубежной инновационной Стратегии по программам США, ЕС и подписанных Соглашений с членами ВТО может привести в ближайшие 2-3 года к завершению ликвидации сельхозпредприятий Ленобласти с катастрофическими демографическими последствиями. Вероятность реализации 95%.

Оптимистический. По оценке экспертов восстановление отечественного производства продуктов, выход на параметры Доктрины и преодоление демографической катастрофы, при вступлении РФ в ВТО, можно осуществить за 2-3 года, в пределах нормативных сроков освоения импортозамещающих технологий. Для этого есть все необходимые ресурсы, ассоциацией «Ленплодоовощ» реализован 1-й этап «Программы восстановления и развития сельского хозяйства, Ленинградская модель» с показателями мирового уровня, отработаны наукоемкие импортозамещающие и экспортные технологии, подготовлены и согласованы проекты региональных законов для унификации правового поля региона с ведущими членами ВТО, странами ЕС, США. Нужны

только оргмеры Правительств и Законодательных Собраний города и области. Вероятность реализации 5%. Но это небезнадежно.

При вступлении РФ в ВТО унификацию правового поля региона с США, ЕС необходимо сделать незамедлительно.

Пашинский В.Н., Ковальчук Ю.К.

**МЕРЫ ПО ИСПОЛНЕНИЮ ДОКТРИНЫ ПРЕЗИДЕНТА, И ПУТИ
ВОССТАНОВЛЕНИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
ПРИ ВСТУПЛЕНИИ РОССИИ В ВТО**

*Ассоциация овощемолочных сельхозпредприятий «Ленплодоовощ»,
Петровская академия наук и искусств, С-Петербург*

Сельхозпроизводителями, профсоюзами, наукой разработаны Предложения для исполнения Указа Президента РФ от 30.01.2010 года №120, «Об утверждении доктрины продовольственной безопасности РФ», предусматривающей обеспечить население на 80-95% отечественными качественными продуктами при вступлении РФ в ВТО. Предложения рассмотрены и одобрены 20.04.2010г Пленумом Обкома профсоюза работников АПК. Для достижения параметров, установленных Доктриной по восстановлению производства продуктов в отечественных сельхозпредприятиях, прекративших их производство из-за ставки Правительства С-Петербурга на импорт продовольствия, и преодоления вызванной этим демографической катастрофы (приложение 1), необходимо выполнить условия:

1. **Правительство С-Петербурга обязано дать заказ (довести квоты) сельхозпредприятиям Ленобласти на производство продовольствия**, так как это предусмотрено ФЗ РФ (№53-ФЗ от 02.12.94, №264-ФЗ от 29.12.06 – для унификации правового поля региона со странами ЕС) и **принято в странах ЕС, США и в ВТО**. Это исключит «недобросовестную конкуренцию», демпинг.

2. **Категорически запретить застройку земель сельскохозяйственного назначения, земель аграрной науки** промышленными предприятиями, жильем. Использовать пашню только для производства продовольствия. **Как это предусмотрено Доктриной Президента**. Для восстановления продовольственной безопасности и преодоления демографической катастрофы.

В АПК города и области накоплен положительный опыт реализации пилотного проекта восстановления и развития сельхозпредприятий отрасли промышленного овощеводства, созданной в 1993г на базе 9 хозяйств ассоциацией «Ленплодоовощ». Сегодня в ассоциацию «Ленплодоовощ» входят около 30 предприятий и организаций. Получены показатели мирового уровня и лучшие в России по продуктивности скота и угодий, эффективности производства,

превысившие в 4 раза показатели 1990-93гг (приложение 2). Положительный опыт сельхозпредприятий «Ленплодоовощ» позволяет обоснованно приступить к исполнению Доктрины - восстановлению работы во всех сельхозпредприятиях Ленобласти, прекративших товарное производство из-за ставки Правительства С-Петербурга на импорт продовольствия.

Катастрофические результаты в РФ от реализации модели свободного рынка, Нижегородской модели США (приложения 1,3) и показатели мирового уровня от реализации Ленинградской модели РФ (приложение 2), диктуют необходимость взять за основу опыт создания и позитивного функционирования Ассоциации «Ленплодоовощ». Для практической реализации Указа Президента РФ от 30.01.2010 года №120, создать специализированные Ассоциации (объединения предприятий) во всех отраслях ЛенАПК. Устранить внутриотраслевую, межотраслевую, межгосударственную разбалансированность рынка, вызванную либерализацией МВФ агропромышленного рынка по программам США,ЕС (приложение 4).

В числе первоочередных, для исполнения Доктрины, Пленумом Обкома профсоюза работников АПК 20.04.2010г предусмотрены меры:

1. Разработать и принять законы: «О продовольственной безопасности Санкт-Петербурга и Ленинградской области» (для исполнения Доктрины); «О развитии сельского хозяйства Санкт-Петербурга и Ленинградской области» (для исполнения №264-ФЗ); «О закупках и поставках сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия для государственных нужд» (для исполнения №53-ФЗ по унификации правового поля региона с ЕС).

2. Разработать единую для города и области скоординированную целевую программу «Развитие сельского хозяйства С-Петербурга и Ленинградской области» (для исполнения №264-ФЗ), обеспечивающую выход на параметры Доктрины в нормативные сроки (2-3 года) освоения импортозамещающих и экспортных технологий.

3. Принять меры по восстановлению отечественного оптово-розничного рынка сельхозпродукции, произведенной сельхозпроизводителями города и области, использованию баз города для хранения и реализации отечественного продовольствия;

4. Обеспечить возврат земли и имущества (земельных долей и имущественных паев, ставших «институциональной ловушкой»), путем их обобществления, в постоянное бессрочное пользование сельхозпредприятий, как это сделали передовые сельхозпредприятия Ленинградской области: «Ручьи», ассоциации «Ленплодоовощ».

5. Поддержать требования сельхозпроизводителей, профсоюзов, ученых о **расторжении международного договора с МВФ** для прекращения реализации

программ «переходного периода» США, ЕС и безусловного исполнения Доктрины Президента РФ.

По оценке экспертов выход на параметры Доктрины восстановления отечественного производства продуктов и преодоления демографической катастрофы, **при вступлении РФ в ВТО, можно осуществить за 2-3 года**, в пределах нормативных сроков освоения импортозамещающих, экспортных технологий. Унифицировать правовое поле региона с ведущими членами ВТО, США, странами ЕС, для прекращения «недобросовестной конкуренции», демпинга и восстановления паритетных экономических отношений – **можно осуществить за 1,5-2 месяца**. Для этого есть все необходимые ресурсы, отработаны наукоемкие импортозамещающие и экспортные технологии, подготовлены и согласованы проекты региональных законов. Нужны только оргмеры Правительств и Законодательных собраний С-Петербурга и Ленинградской области по безусловному исполнению Доктрины Президента РФ.

Ю.К. Ковальчук

НАЦИОНАЛЬНАЯ СТРАТЕГИЯ И МЕРЫ ПРИ ВСТУПЛЕНИИ РОССИИ В ВТО

ГНУ «Северо-западный научно-исследовательский институт экономики и организации сельского хозяйства», Санкт-Петербург, kuko@list.ru

В связи с разработкой в 1982г и успешной реализации новой Стратегии США («Мандата Рейгану»), демонтажом СЭВ, СССР, реставрацией капиталистической формации в странах ЦВЕ, на постсоветском пространстве и реализацией блока краткосрочных мер на 1992-93гг **«Стратегии реформ в продовольственном и аграрном секторе экономики бывшего СССР. Программы мероприятий на переходный период»**, созданы условия для формирования **единого мирового глобального агропродовольственного рынка**. Тем самым отпала необходимость в функционировании ГАТТ и он преобразован в ВТО. Исследования, анализ мировой статистики подтверждают, что в рамках ВТО, на мировом агропродовольственном рынке нарастает жесточайшая конкуренция в условиях глобализации мировой экономики. **В конкурентной борьбе победит тот, у кого уровень концентрации и темпы концентрации выше.** На глобальный мировой агропродовольственный рынок пришли продовольственные транснациональные корпорации, ТНК США, ЕС, торговые сети.

Реализацией блока среднесрочных мер на 1994-98гг **«Стратегии...»** осуществлен переход к модели свободного рынка, открытой (незащищенной) экономики на условиях ВТО, с целью создания «благоприятного экономического

климата» для прихода «стратегических инвесторов», ТНК США,ЕС. Модельным регионом для формирования в РФ транснационального оптово-розничного рынка определен Северо-Запад РФ, Ленинградская область. Для этого осуществлено разделение единого ЛенАПК города и области на два Субъекта РФ: С-Петербург и Ленинградскую область. С-Петербург выделен в отдельный Субъект РФ для интеграции его в экономику США,ЕС. Осуществлена либерализация рынка. Оптовый и розничный рынок С-Петербурга переориентирован на реализацию импортного продовольствия, поставляемого продовольственными ТНК США,ЕС по демпинговым ценам. Пришли «сети», торгово-развлекательные комплексы.

Реализацией блока долгосрочных мер на 1999-2010гг «**Стратегии...**», подписываемых и реализуемых Соглашений с ведущими членами ВТО, США, странами ЕС, осуществлено формирование в регионе транснационального оптово-розничного рынка. Так как РФ уже 18 лет функционирует на условиях ВТО, подписав и реализовав свыше 15 тыс. Соглашений с членами ВТО, а с декабря 2011г получили право выхода на мировой рынок, сегодня есть только одна реальная альтернатива – как товаропроизводителям работать в ВТО, в условиях поэтапной ликвидации АПК РФ по программа США,ЕС и полученного товаропроизводителями права выхода на мировой рынок. Что делать, чтобы реализовать имеющиеся конкурентные преимущества при выходе на мировой рынок на условиях ВТО.

Учитывая принятые решения на высшем уровне, «семеркой», Хьюстон 90, об интеграции СССР в мировую экономику, реализуемые программы «переходного периода» по встраиванию России **в глобальный агропродовольственный рынок на условиях ВТО**, для реализации конкурентных преимуществ в рамках ВТО необходимо решить две задачи:

1. Создать высокоэффективные сельхозпредприятия, способные произвести высококонкурентную на мировых рынках продукцию.

2. Унифицировать правовое поле РФ с ведущими членами ВТО (США, странами ЕС), для обеспечения сельхозпредприятиям «добросовестной конкуренции» на национальном и мировом рынках. Обеспечить такую же поддержку государством сельхозпредприятий, как в США,ЕС.

1. Для решения задачи создания высококонкурентных на мировом рынке хозяйственных формирований и успешной интеграции РФ в ВТО реализованы следующие меры. Выполнен анализ и оценка на теоретических моделях программы «Переход к рынку» и Доклада 4-х. По заданию Совета Федерации РФ, комиссия Отделения по НЗ Россельхозакадемии оценила в 1994г Нижегородскую модель, НМ США, реализуемую экспертами МВФ в Нижегородской области, как планово-разрушительную и не рекомендовала ее к использованию в АПК РФ. Заключение комиссии доложено на Всероссийском совещании руководителей

АПК РФ. Растиражировано в СМИ. Правительство В.Черномырдина признало необходимость сохранения крупнотоварных предприятий, прекратило их расформирование и массированную фермеризацию. Это позволило приостановить спад производства в АПК РФ.

По заданию президиума Россельхозакадемии, под руководством акад. Н.Г.Дмитриева, как альтернатива НМ США, разработана в 1995г отечественная **«Программа восстановления и развития сельского хозяйства, Ленинградская модель»**, ЛМ РФ. Пилотный проект ЛМ РФ восстановления и развития крупнотоварных сельхозпредприятий отрасли промышленного овощеводства реализован на базе созданного в 1993г объединения «Ленплодоовощ». Отработаны наукоемкие импортозамещающие и экспортные технологии. Получены показатели мирового уровня и лучшие в РФ по эффективности производства, продуктивности скота и угодий в 2-4 раза, превысившие показатели 90-х. По оценке фондоотдача ЛМ сельхозпредприятий превышает фондоотдачу фермерских хозяйств США в 20 раз, стран ЕС в 50 раз, Японии в 200 раз. Т.е., реально созданы вполне конкурентоспособные крупнотоварные сельхозпредприятия, способные успешно работать на национальном и мировом рынках в рамках ВТО.

2. Для решения задачи унификации правового поля РФ с правовым полем ведущих членов ВТО, США, странами ЕС, разработаны и ГосДумой РФ приняты три наших Федеральных закона: №53-ФЗ от 02.12.94 «О закупках и поставках сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия для государственных нужд»; №100-ФЗ от 14.07.97 «О государственном регулировании агропромышленного производства»; №63-ФЗ от 14.04.98 «О мерах по защите экономических интересов РФ при осуществлении внешней торговли».

В законах был обобщен опыт развитых стран перехода к регулируемому рынку. Ввод норм госрегулирования перечисленными законами предусматривал обеспечить сельхозпредприятиям «добросовестную конкуренцию» на национальном и мировом рынках в рамках ВТО. Путем перехода РФ к модели регулируемого рынка, как это принято во всех развитых странах мира.

Практика развитых стран показывает, что сельское хозяйство стран ЕС, США в рамках ВТО динамично развивается. Это обеспечивается тем, что США для выхода из Великой Депрессии осуществили переход на модель регулируемого рынка. Европарламентом также приняты меры по формированию законодательными и нормативными актами правового поля регулируемого рынка, в основе которого квотирование производства продовольствия. Каждой стране ЕС, каждому сельхозпроизводителю доводятся квоты производства, импорта и экспорта продовольствия; осуществляется тарифное и нетарифное регулирование, обеспечивающее защиту национальных рынков на 70-240%. Меры госрегулирования дифференцированы для каждой страны ЕС с учетом природно-

климатических и исторически сложившихся организационно-экономических условий. Они обеспечили устойчивое функционирование сельхозпроизводителей.

На основании этого можно утверждать, если при вступлении РФ в ВТО, будут приняты подобные меры, как в ЕС и будет унифицировано с ними правовое поле РФ, это также обеспечит устойчивое функционирование сельхозпроизводителей и динамичное развитие сельского хозяйства РФ. Поэтому, для решения задачи обеспечения сельхозпредприятиям «добросовестной конкуренции» на национальном и мировом рынках в рамках ВТО, разработаны и переданы Правительствам и Законодательным Собраниям С-Петербурга и Ленинградской области проекты региональных законов, для ввода норм перечисленных ФЗ РФ по регулированию рынка, как это принято у ведущих членов ВТО.

Практика Китая, вступившего в 2001г в ВТО, и опыт Республики Беларусь, унифицировавшей правовое поле с ЕС и, получивших выгоды от выхода на мировой рынок, подтверждают необходимость унификации правового поля регионов РФ с ведущими членами ВТО, перехода к регулируемому рынку. Унификация правового поля региона с членами ВТО, странами ЕС, США, позволит исключить факты «недобросовестной конкуренции», демпинга, необоснованного изъятия доходов у сельхозпредприятий нарастающим диспаритетом цен при свободном ценообразовании в условия модели свободного рынка. Тем самым создаст условия для успешной реализации Доктрины Президента восстановления продовольственной безопасности, предусматривающей обеспечить население на 80-95% качественными отечественными продуктами для преодоления демографической катастрофы.

Л.Н. Косякова, Ю.К. Ковальчук

РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ МЕЖОТРАСЛЕВОЙ РАЗБАЛАНСИРОВАННОСТИ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО РЫНКА В ВТО И ЕЕ ПОСЛЕДСТВИЙ

*Санкт-Петербургский государственный аграрный университет,
kliudnik@mail.ru, kuko@list.ru*

Позиционирование. Правительство РФ, в соответствии с решением (Хьюстон,90) «семерки», вступило в 1992г в МВФ и подписало с фондом «Письмо о намерениях» о переходе России к рынку, на условиях ВТО в рамках глобализации мировой экономики. Реализация программы «Переход к рынку» привела к катастрофическим экономическим и демографическим последствиям.

Предусматривает, с.13: «... Каркас...новой экономической системы..., который должен быть создан в течение переходного периода... образуют принципы:

максимальная свобода... предпринимателя; все органы государственной власти отказываются от прямого участия в хозяйственной деятельности; свободное ценообразование; конкуренция; открытость экономики... мирохозяйственным связям; ...признание доходов от собственности законной категорией доходов; распространение рыночных отношений...на здравоохранение, образование, науку, культуру...; социальная защищенность как представление всем гражданам разных возможностей».

«Новая экономическая система», внедряемая в РФ МВФ теоретически идентифицируется как хорошо известная модель нерегулируемой открытой (незащищенной) экономики колониального типа на основе разрушительной модели свободного рынка.

Экспертам МВФ хорошо известно на собственном опыте, что модель свободного рынка была причиной Великой Депрессии в США, странах Европы. США потеряли треть ВВП и вынуждены ещё в 30-х годах отказаться от её практического использования и перейти по программе «100 дней» Ф.Рузвельта на Российскую социалистическую модель регулируемого рынка. Это обеспечило им практически бескризисное развитие экономики, повышение темпов прогресса в 3-5-раз. Поэтому МВФ, внедряя по программе «Переход к рынку» модель свободного рынка, формирует в РФ экономические условия, которые привели все развитые страны мира к Великой Депрессии. Хотя РФ потеряла уже более половины ВВП, свыше 15 млн. чел., но мер, подобных принятым в США, МВФ не принимает в РФ уже более 20 лет. Наоборот, осуществляет полный «уход государства из экономики», для «максимальной свободы предпринимательства» ТНК США, ЕС на территории России.

Для устранения негативных последствий перехода к свободному рынку, ГосДума РФ приняла Федеральные законы №53-ФЗ от 02.12.94 «О закупках и поставках сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия для государственных нужд», №100-ФЗ от 14.07.97 «О государственном регулировании агропромышленного производства», №63-ФЗ от 14.04.98 «О мерах по защите экономических интересов РФ при осуществлении внешней торговли». С целью обеспечить унификацию правового поля РФ с ведущими членами ВТО (США, странами ЕС). В перечисленных законах обобщен опыт развитых стран перехода к регулируемому рынку.

Федеральным законом РФ №53-ФЗ, п.4,ст.2, предусмотрено: «*Правительство РФ, органы исполнительной власти субъектов РФ содействуют развитию продовольственных рынков, стабилизации межотраслевых и межрегиональных связей и стоимостных пропорций, обеспечивают поддержание ценового паритета между сельским хозяйством и другими отраслями экономики*».

Однако по-прежнему реализуются не отмеченные положения ФЗ РФ, а

соглашения с ведущими членами ВТО по либерализации рынка. Каковы последствия реализации этого положения, видно из табл. 1.

Таблица 1 - Динамика роста цен на сельскохозяйственную и промышленную продукцию в РФ.

| Показатели | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 |
|---|------|------|------|------|------|------|------|
| Индекс цен на продукцию с.х., к 1990г. | 1,0 | 1,6 | 15,4 | 125 | 375 | 1238 | 1733 |
| Индекс цен на ресурсы для с.х., к 1990г. | 1,0 | 1,9 | 30,8 | 329 | 1386 | 4435 | 8427 |
| Индекс диспаритета цен | 1,0 | 0,84 | 0,49 | 0,37 | 0,26 | 0,27 | 0,22 |
| Удельный вес убыточных хозяйств, в % | 3 | 5 | 6 | 10 | 60 | 57 | 79 |
| Индекс капитальных вложений в АПК . | 1,00 | 0,93 | 0,38 | 0,25 | 0,13 | 0,09 | 0,05 |
| Обновление основных фондов, в % | 9,6 | 6,6 | 5,9 | 2,3 | 1,0 | 1,1 | - |
| Обновление машин и оборудования в % к наличию | 16,3 | 11 | 5,4 | 2,9 | 1,2 | 1,3 | - |

При внедрении МВФ свободного ценообразования, цены на продукцию в 1991г, реализуемую сельхозпредприятиями, выросли в 1,6 раза, а цены на закупаемые ими ресурсы выросли в 1,9 раза. Промпредприятия города, 1-й сферы АПК, возросшим диспаритетом цен незаконно изъяли у села, сельхозпредприятий, 2-й сферы АПК, 16% доходов. В 1992г цены выросли, соответственно, в 15,4 и 30,8 раза, нарастающим диспаритетом цен изъяли уже 51% доходов, в 1993г – 63%..., в 1996г – 78%.

Разбалансированность рынка достигла не имеющего аналогов в мировой практике уровня, превысив в 3 раза показатели Великой Депрессии. В результате нарастающего диспаритета цен число нерентабельных сельхозпредприятий с 3% в 1990г возросло за пятилетие до 79%. Т.е., на практике свободное ценообразование стало инструментом обанкрочивания и ликвидации предприятий, инструментом экономического терроризма.

В результате организованной МВФ неплатежеспособности сельхозпредприятий, сформированного инвестиционного кризиса, прекращена ими закупка машин и оборудования, практически остановлена работа и завершается ликвидация отрасли сельхозмашиностроения и связанных с ней по технологической цепочке многих промпредприятий, конструкторских, проектных, научно-исследовательских организаций. Речь идет о прекращении машинного производства продуктов с катастрофическими демографическими последствиями. Это полная потеря продовольственной безопасности.

Ключевой вопрос: кто раскручивает спираль роста цен? По данным бухучета СПК “Племзавод Детскосельский” (Н.Г.Матюшкин,2002), цены выросли к 2000г: на электроэнергию в 3121 тыс. раз (%), на нефтепродукты - в 2373, комбикорма - в 884, газ - в 603, воду - в 582 тыс. раз. Это привело к росту цен на продукцию СПК (молоко, мясо, картофель, овощи). Но они выросли только в 478 тыс. раз!!! Все без

исключения отрасли 1-й сферы АПК незаконно изъяли из сельского хозяйства «свою» небольшую долю доходов, а больше всех и у всех без исключения изъяли предприятия топливно-энергетического комплекса, ТЭКа, которые сегодня являются, после ваучерной приватизации, транснациональными корпорациями, ТНК США, ЕС. По оценке экспертов ущерб сельхозпредприятиям Ленобласти превысил 2 млрд. долларов. Т.е., спираль роста цен раскручивают компании ТЭКа, путем опережающего повышения цен на энергоносители, в соответствии с доводимым МВФ Правительству РФ процентом инфляции.

За 1991-2001гг цены увеличены у нефтяных компаний в 33737 раз, в электроэнергетике в 23867 раз, на промтовары в 8976 раз, на продовольствие в 7861 раз. А оплата труда населению возросла только в 3820 раз. Опережающим повышением цен на энергоносители и отставанием оплаты труда, МВФ задействовал **инструмент ценового грабежа населения, всех отраслей производства и сфер жизнеобеспечения**, получения ТНК США, ЕС огромных прибылей. Незаконно изъято у населения около 3 трлн. долл. доходов.

Устойчивое функционирование товаропроизводителей у ведущих членов ВТО, США, стран ЕС при переходе к регулируемому рынку и катастрофические результаты от внедрения МВФ в РФ модели свободного рынка, подписанных Соглашений с членами ВТО по либерализацией агропромышленного рынка РФ, диктуют необходимость исполнить требования сельхозпроизводителей, профсоюзов, ученых о **расторжении международного договора с МВФ** для прекращения реализации программ «переходного периода» США, ЕС, с целью безусловного исполнения Доктрины Президента РФ

Для устранения проблемных звеньев (внутриотраслевой, межотраслевой, межгосударственной разбалансированности рынка), вызванных внедрением МВФ свободного ценообразования по модели свободного рынка, необходимо унифицировать правовое поле РФ с ведущими членами ВТО. Путем перехода к модели регулируемого рынка, как это сделано в развитых странах мира и предусмотрено ФЗ РФ: №53-ФЗ от 02.12.94, №264-ФЗ от 29.12.06. Унификацию правового поля региона с США, ЕС при вступлении РФ в ВТО необходимо сделать незамедлительно. Это можно сделать за 1,5 -2 месяца. Для этого есть все необходимое. Проекты соответствующих законов города и области для ввода норм отмеченных ФЗ РФ в регионе, переданы в Законодательные Собрания города и области.

Кочетов А.А., Макарова Г.А., Мирская Г.В., Синявина Н.Г.

ИНТРОДУКЦИЯ НОВЫХ КУЛЬТУР КАК ПУТЬ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМ ЗДОРОВОГО ПИТАНИЯ И ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИИ

ГНУ «Агрофизический институт Россельхозакадемии», Санкт-Петербург

Зависимость от импорта продовольствия для современной России является одной из самых слабых сторон экономики. В любой момент, при существенном понижении цены на нефть и газ, страна может оказаться на грани экономической катастрофы. Существующая тенденция увеличения народонаселения в развивающихся странах и улучшения их экономического положения будет неуклонно приводить к удорожанию продуктов питания в мировом масштабе. Поэтому продовольственная независимость является приоритетной задачей для России, без решения которой невозможна полноценная конкуренция и выживание страны.

Другой важнейшей задачей для России является улучшение медико-биологического состояния народонаселения, уменьшение заболеваемости и смертности от наиболее распространенных болезней, увеличение продолжительности жизни, что невозможно без обеспечения людей достаточным по количеству и полноценным по качеству питанием. Рацион современного россиянина значительно обеднен и несбалансирован. Наблюдается избыточное потребление углеводов при недостатке белкового питания, а потребление овощей значительно ниже рекомендованных Всемирной организацией здравоохранения. Ориентация на импорт продовольствия приводит к тому, что население России использует дешевые некачественные продукты, выращенные при применении значительного количества удобрений и ядохимикатов, созревающие в процессе перевозки, обработанные вредными химическими соединениями для улучшения сохранности. В то же время в наиболее развитых странах значительная часть населения использует продукты органического земледелия, что положительно сказывается на его здоровье.

Для решения имеющихся проблем необходимо помимо повышения урожайности традиционных культур значительно увеличить ассортимент культивируемых растений. Их использование в питании позволит организму человека получать нужное количество как минеральных, так и органических соединений, сохранять его длительное время в здоровом виде. Общее число используемых в сельскохозяйственном производстве растений оценивается в 1,5-2 тысячи видов, в Китае, Индии, Японии - более 100, а в России - не более 20-30 видов. Слабая освоенность мирового ассортимента культурных растений связана

как с суровыми климатическими условиями России, так и с отсутствием эффективных методов интродукции перспективных культур, позволяющих за короткий срок адаптировать растения к новым условиям выращивания. Использование традиционных методов, базирующихся на отборе среди видового разнообразия интродуцируемой культуры наиболее приспособленных экземпляров, обычно весьма трудоемко и занимает десятилетия.

В Агрофизическом институте разработана методология ускоренной интродукции новых культур при использовании регулируемой агроэкосистемы (РАЭС). Она базируется на представлении об интродукции как процессе гармонизации взаимоотношений генотип-среда. Вместо поиска наиболее приспособленных генотипов, нами предлагается целенаправленно создавать генотипы, устойчивые к действующим в регионе интродукции стрессорам и обладающие комплексом хозяйственно-ценных свойств. Для этого можно использовать оригинальную селекционную методику ускоренного получения в РАЭС трансгрессивных форм растений с заданными хозяйственно-ценными свойствами. Существенное преимущество этой методики по сравнению с традиционными методами селекции состоит в кардинальном сокращении объема прорабатываемого материала за счет его ограничения единичными комбинациями скрещивания, подобранными по принципу благоприятного взаимодополнения генотипов, контролирующими элементы селектируемого признака. Не менее важно и то, что при использовании такой методики существенно сокращается время, требующееся для создания линий с запрограммированными свойствами генотипа. Это достигается не только за счет круглогодичного культивирования растений, но и за счет использования режимов выращивания, усиливающих фенотипическое проявление генотипических особенностей селектируемых форм растений.

На основе предложенного подхода нами разработана и реализована стратегия интродукции восточных редек (дайкона и лобы) в Северо-Западный регион России, заключающаяся в создании форм, адаптированных к светотемпературным стрессорам, действующим в регионе в весеннее и раннелетнее время. Создан сорт дайкона Петербургский (А.с. РФ №. 54755,2012) и линии, не цветущие при весенней посадке в открытый грунт Северо-Западного региона России до поздней осени, дающие ранний урожай в июле и образующие корнеплоды весом до 1-2 кг в сентябре.

Успешное применение на культуре дайкона методологии ускоренной интродукции позволяет предположить возможность ее широкого использования при интродукции других культур. Для этого необходимо создание современного фитотронного комплекса, где сотни растений могут выращиваться в регулируемых по основным физическим факторам среды условиях.

Николаев М. В.

**НАБЛЮДАЕМЫЕ КЛИМАТИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В СЕВЕРО-ЗАПАДНОЙ ЧАСТИ
РОССИИ, И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАСЕЛЕНИЯ КАЧЕСТВЕННОЙ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИЕЙ**

Агрофизический НИИ Россельхозакадемии, Санкт-Петербург

Как известно, ведутся споры о том, изменяется ли климат, или происходят только флуктуации погодных условий внутри диапазона между отмечаемыми за длительный период их экстремальными характеристиками. Однако, сравнительный анализ климатических норм (т.е. осредненных значений температуры воздуха и осадков, рассчитанных по погодичным данным) на двух интервалах 1945 – 1977 гг. и 1978 – 2010 гг. показал их существенное различие.

Для Северо–Запада России это выражается в общем повышении температурного фона на втором временном интервале в сравнении с первым в приводимых далее пределах. Температура воздуха самого холодного месяца в северных районах сельскохозяйственной зоны (юг Архангельской области, Республика Карелия, Вологодская область) повысилась на 1,0 – 1,5 °С, а в западных областях (Ленинградская, Новгородская, Псковская и Калининградская области) такое повышение составляет от 1,4 °С до 2,7 °С. Температура воздуха самого теплого месяца (июль) повысилась в пределах сельскохозяйственной территории региона на 0,6 -1.0 °С.

Годовые суммы осадков в северных районах изменились незначительно, имея небольшой прирост, но в западных областях они увеличились существенно – до 97 мм. Увеличение наблюдается практически во все сезоны, кроме ранней весны (исключение представляет юг Архангельской области, где суммы осадков уменьшились).

Если такие изменения термического режима и режима осадков трансформировать в частотные характеристики агроклиматических показателей, то можно обнаружить наблюдаемые тенденции к учащению агроклиматических рисков, таких как выпревание зимующих культур, полегание посевов, воздействие засушливых явлений, которые, в свою очередь, провоцируют возрастающий риск поражения растений вредителями и болезнями.

Например, учащение повторяемости значений гидротермического коэффициента Г.Т.Селянинова (ГТК) выше 2,0 или выше 3,0 в период вегетации на интервале 1978 – 2010 гг в два раза по сравнению с интервалом 1945 – 1977 гг. свидетельствует о возрастании риска переувлажнения посевов (сопровождаяемом полеганием злаковых культур) в Псковской области. И наоборот, одновременное

учащение повторяемости низких значений ГТК (ниже 1,0) на юге Архангельской области и в Вологодской области указывает на возрастание риска засушливости в период вегетации в этих сельскохозяйственных районах.

По климатическим сценариям предсказывается дальнейшее повышение температурного фона при общей тенденции к увеличению количества выпадающих осадков. Поэтому усугубляющееся проявление таких неблагоприятных погодно-климатических факторов будет отрицательно сказываться как на объемах производимой сельскохозяйственной продукции, так и на ее качестве. По-всей видимости, во многих случаях будут затрудняться условия уборки урожая, и кроме того, потребуются дополнительные мероприятия для его качественного хранения.

В этом отношении большую роль может играть правильный подбор семян, расширение семенного фонда, селекция сортов (в том числе, с учетом улучшения условий теплообеспеченности в период вегетации). С другой стороны, здесь очень важная роль должна отводиться совершенствованию системы мониторинга состояния посевов, и прежде всего широкому использованию наблюдений сети Автоматизированных Агрометеорологических Станций, которые в перспективе должны заменить разреженную метеорологическую сеть, обеспечивая сельхозпроизводителя детальной, надежной и своевременной информацией.

С учетом изложенного, следует особо подчеркнуть неотложность внедрения такой сети в общую систему мониторинга состояния посевов, а следовательно и в практику ведения сельского хозяйства на Северо – Западе России и в других российских регионах для достижения устойчивого обеспечения населения России разнообразной и высококачественной сельскохозяйственной продукцией в условиях быстро нарастающих климатических изменений.

Осипов А.И.

ПРИЕМЫ ЭФФЕКТИВНОГО ПРИМЕНЕНИЯ СРЕДСТВ ХИМИЗАЦИИ

*ГНУ «Агрофизический институт» Россельхозакадемии, Санкт-Петербург,
aosipov2006@mail.ru*

Известкование кислых почв является ведущим и традиционным мероприятием, которое повышает плодородие почв и обеспечивает оптимизацию физико-химических условий развития растений. Многолетний мировой опыт и практика земледелия свидетельствуют о постоянном подкислении почв в результате применения минеральных удобрений, корневых выделений, кислых дождей, а также разнообразных биохимических процессов, протекающих в почвах.

Наблюдается также их вымывание из корнеобитаемого слоя почвы в результате обильных дождей при промывном типе водного режима, характерного для всей территории Северо-Запада России. На сельскохозяйственных угодьях с повышенной кислотностью в нашей стране ежегодно не добывается около 20 млн. тонн продукции в пересчете на зерно. Резко снижается эффективность минеральных удобрений, ухудшается экологическая обстановка окружающей среды, падает качество сельскохозяйственной продукции. Следует помнить, что коэффициенты использования азота из удобрений, а следовательно и их окупаемость на сильнокислых почвах в 1,4 – 2,7 раза ниже, чем на слабокислых и нейтральных. При разбросном внесении фосфорных удобрений на сильнокислых почвах коэффициенты использования их составляют всего 1,7-2,0%. На почвах с благоприятной реакцией – 10-15%, а при локальном внесении – 30%. Программа известкования, осуществляемая в нашей стране с 1969 года, позволила за 20 лет создать положительный баланс кальция в земледелии и существенно уменьшить площади сильнокислых почв. Для сравнения следует отметить, что в Западной Европе известь в сельском хозяйстве используется более 200 лет, а США вышли на стабильный уровень применения известковых материалов 55 лет назад. В последнее время общая площадь кислых почв в России достигла 50 миллионов гектар. По расчётам учёных для достижения и поддержания оптимальной реакции среды необходимо ежегодно поставлять сельскому хозяйству около 100 миллионов тонн известковых материалов. Однако к началу третьего тысячелетия экономические условия функционирования сельского хозяйства нашей страны изменились. Резко снизилась государственная поддержка работ по поддержанию почвенного плодородия, а большинство хозяйств не имеют достаточных финансовых ресурсов для организации известкования. В результате этого, с 1988 года темпы известкования почв начали резко падать и к настоящему времени его объёмы сократились с 46,5 до 2,3 млн. т, а площади произвесткованных земель уменьшились с 6 миллионов гектар до 266 тысяч га в 2011 году. Так как, в последние годы вынос кальция и магния из почвы не компенсируется их внесением, в земледелии России сложился отрицательный баланс кальция. Отмечен интенсивный рост площадей кислых почв в Центрально-Черноземном, Поволжском, Северо-Кавказском, Восточно-Сибирском и других регионах России. Темпы известкования в ряде регионов значительно сдерживаются также из-за недостатка природных известковых материалов. Поэтому одной из важнейших задач по повышению обеспеченности земледелия известковыми удобрениями с меньшими затратами является более широкое использование местных карбонатных материалов, применение которых для известкования известно давно и доказано практическим и научным опытом стран мира. Однако в настоящее время местные известьсодержащие материалы практически не

используются, а между тем запасы их огромны. Другим весьма важным и довольно дешёвым источником пополнения запасов природных известковых материалов являются отходы промышленности, к которым относятся некоторые виды шлаков, шламов, золы сланцев, бурых углей, отходный мел, известково-доломитовые отходы, дефека́т и др. Общее количество их примерно 700 млн. тонн. Только по предприятиям стройматериалов в 34 регионах ежегодный выход карбонатных отходов составляет 20,7 млн. тонн. С учетом наличия отходов в отвалах на этих предприятиях имеется возможность производства мелиорантов объемом 12-15 млн. тонн в год. Использование данных отходов позволяет решить две актуальные задачи: -

- обеспечение сельскохозяйственные предприятия дешевыми известковыми материалами, территориально расположенными вблизи от потребителя
-реутилизацию и вторичное использование отходов, что также сократит площади земель используемых для их складирования.

Многие из шлаков и зол обладают высокой активностью взаимодействия с почвой, чем существенно превосходят природные карбонаты, а содержащиеся в них примеси микроэлементов часто оказывают положительное влияние на рост и развитие сельскохозяйственных растений. В то же время отходы могут содержать различные тяжелые металлы (свинец, кадмий, мышьяк, селен, стронций) и другие опасные токсичные неметаллы и элементы. Использование таких отходов в качестве мелиорантов может представлять опасность для экологического состояния почв и сопредельных сред. Поэтому каждый новый химический мелиорант из отходов должен подвергаться всесторонней экологической оценке и нормированию, базирующему на результатах мониторинга. Кальций и магний принадлежат к числу элементов, безусловно, необходимых для жизни растений. Однако известь обычно относится к косвенным удобрениям, так как она главным образом вносится в почву не как источник питания для растений, а как средство снижения кислотности почв, обусловленной присутствием в ней катионов алюминия, марганца, железа и водорода. Известно, что с урожаями злаковых культур ежегодно отчуждается 20-40 кг СаО, гороха, вики, льна – 40-60 кг, картофеля, сахарной свеклы, кукурузы – 60-120 кг, клевера, люцерны, подсолнечника 120-250 кг, а капусты – 300-500кг. Это полезный (продуктивный) вынос. Однако непродуктивные потери извести в регионах в большинстве случаев превышают полезный вынос, поэтому для устойчивого и экологически безопасного развития сельского хозяйства необходимо прогнозировать долгосрочную динамику почвенной кислотности, сопутствующих свойств почвы и правильно управлять ею. Известкование существенно изменяет свойства почвенного поглощающего комплекса в сторону увеличения емкости ее поглощения. Скорость взаимодействия известковых удобрений с почвой и

продолжительность их действия в сильной степени зависит от химических свойств извести и ее гранулометрического состава. Известняки, используемые для производства известняковой муки, сильно различаются по растворимости в зависимости от плотности сложения. Поэтому, в зависимости от состава и строения известняковых материалов, требования к тонине помола должны быть различными. Наиболее жесткие требования должны быть предъявлены к известковым материалам в силикатной форме, которые обладают меньшей растворимостью. Принято считать, что оптимальный диаметр частиц доломитовой муки не должен превышать 1 мм, известняковой муки (из известняков средней плотности) – 2-5 мм, а мягких пород (гажа, туфы) – 10 мм.

Известно, что относительно крупные частицы диаметром более 1-3 мм не являются «балластом», как считалось ранее, хотя и взаимодействуют с почвой гораздо медленнее, чем мелкие частицы. Для того, чтобы уровень реакции почвы поддерживался относительно постоянным в течение продолжительного времени, известковые материалы должны содержать широкий спектр частиц различного размера. Изменение почвенной реакции в большей мере зависит от дозы внесения извести и буферных свойств почвы, которые определяются содержанием органических и минеральных коллоидов. Чтобы сдвинуть реакцию в легких почвах, требуется значительно меньше извести, чем в тяжелых. На темпы подкисления известкованных почв оказывает влияние химический состав известковых удобрений. Это подтверждается данными, полученными в 20-летнем опыте по изучению эффективности различных известковых удобрений. Наиболее сильное действие на почву, впервые годы после внесения, оказывает гажка, где кальций представлен в карбонатной форме. Однако подкисление почвы, произвесткованной гажкой, происходит быстрее, чем при использовании других видов известковых удобрений. Доломитовая мука действует на почву сначала слабее, но в последующее подкисление почвы происходит медленнее. На 7-8 год по влиянию на почву доломитовая мука выравнивается с гажкой и в последующие годы ее действие на почву отчетливо сильнее. Сланцевая зола и цементная пыль содержат в своем составе как весьма активные соединения кальция и магния (оксиды), так и слаборастворимые (силикаты). По продолжительности действия на почву цементная пыль уступает гажке и доломитовой муке. Взаимодействие известковых материалов с почвой происходит за счет постепенного перехода оснований в почвенный раствор и последующей реакции раствора с почвенным поглощающим комплексом. Часть почвенного раствора может передвигаться вниз по профилю. Этот процесс обуславливает потери оснований за счет вымывания. Процессу растворения извести способствует наличие в почвенном растворе анионов, способных образовывать с кальцием и магнием хорошо растворимые соединения. Интенсивность вымывания оснований из корнеобитаемого слоя

почвы, а, следовательно, и продолжительность действия извести, зависит также от гранулометрического состава почв и уровня применения минеральных удобрений. Многочисленными исследованиями, проведенными в Ленинградском НИИСХ под руководством Небольсина А.Н. (Небольсин, Небольсина, 2005, 2010) выявлено, что, потери кальция и магния за счет вымывания значительно выше из известкованных почв, чем из кислых, причем уровень потерь повышается по мере увеличения доз внесения извести. В среднем из произвесткованных почв вымывается оснований в 1,7-2,8 раза больше, чем из кислых. Между уровнями применения удобрений и вымыванием оснований на связных почвах нет прямой зависимости. Нормальные дозы удобрений используются за период вегетации полностью и практически не увеличивают вымывание оснований. Чрезмерные дозы удобрений существенно увеличивают их потери. Наиболее значительное вымывание кальция извести происходит из почв, произвесткованных большими дозами особенно из почв легкого гранулометрического состава, обладающих малой емкостью поглощения. Глинистая почва удерживает кальций значительно лучше. Чрезмерное увеличение доз минеральных удобрений увеличивает потери извести за счет вымывания. Это еще раз подчеркивает важность оптимизации как доз химических мелиорантов, так и минеральных удобрений. В условиях Северо-Западного региона непроизводительные потери оснований в большинстве случаев по абсолютной величине превышают полезный для человека хозяйственный вынос кальция и магния с урожаями сельскохозяйственных культур. В связи с этим, чрезвычайно важным является поиск путей снижения потерь оснований из пахотного слоя при применении удобрений, без которых земледелие в регионе невозможно.

С.П. Понсуй

КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К ВНЕДРЕНИЮ ИННОВАЦИЙ - ОСНОВА РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ

*НП «Инновационный Центр Ассоциации экономического взаимодействия
субъектов Северо-Запада Российской Федерации», Санкт-Петербург*

Об инновациях сейчас говорят все. Правительственные чиновники, руководители предприятий, консультанты и общественные деятели. Термины «инновационное развитие», «управление инновациями», «инновационный менеджмент» и др. не сходят со страниц газет и журналов. Становится уже неприличным не говорить об инновациях.

Естественно, многие руководители приветствуют инновации. Но практически никто не знает и не может объяснить, что такое инновации и всякие

«инновационные» термины. Более того, очень часто можно встретить вообще упрощенный подход к инновационному развитию предприятия: мы автоматизировали управленческий учет и купили два десятка энергосберегающих ламп – значит, мы - инноваторы.

В нашем «Инновационном Центре» принято определение –

Инновация - это инвестиции в новацию, которые могут быть интеллектуальными, финансовыми, материальными и управленческими. В 2009 году, когда был зарегистрирован Центр, во многих региональных администрациях еще не имели понятия, кто отвечает за них и как на них реагировать. И только спустя три года, мы имеем вертикаль управления инновациями в регионах. (Но еще не во всех).

На федеральном уровне важность курса на Инновационное развитие в очередной раз подтвердил Президент России В.В.Путин, когда преобразовал в июле 2012 года **Комиссию по модернизации и технологическому развитию экономики России** в Совет при Президенте РФ по модернизации экономики и инновационному развитию России.

В Перечень показателей для оценки эффективности деятельности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации входит 11 пунктов, из которых 8 напрямую связаны с вопросами внедрения инноваций.

Поэтому можно делать вывод, что процесс внедрения инноваций является на сегодняшний день ключевым.

А между тем, вокруг нас – новое время, хаотичное, изменчивое, характеризующееся глобальной конкуренцией, быстрыми переменами, еще более быстрыми потоками информации и коммуникаций, растущей сложностью бизнеса и всепроникающей глобализацией. Россия вступила в ВТО, в Евроразоне продолжают кризисные процессы грозящие вообще расколоть единую еврозону. В других регионах мира бушуют революции, перевороты и природные катаклизмы. Скорость перемен стала настолько высокой, что можно говорить о рождении новой эпохи. Эта новая экономическая и деловая среда характеризуется частыми технологическими прорывами, быстро меняющимися правилами игры на рынке и формированием нового покупателя, который приспособился к этим быстрым переменам и приоритеты которого стали меняться со скоростью показа телевизионной рекламы.

Председатель Правительства России Д.А.Медведев провёл заседание Правительства Российской Федерации 13 июля 2012, на котором прошло утверждение - **Госпрограммы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельхозпродукции, сырья и продовольствия на период с 2013 по 2020 годы.** В своей речи он подчеркнул, что агропромышленный комплекс требует повышенного внимания с учётом огромной территории нашей страны, её природных ресурсов, её возможностей в сфере сельского хозяйства и

исторических традиций, конечно, тоже. Сельское хозяйство занимало, и будет занимать особое место в отечественной экономике. На селе живёт треть граждан нашей страны. Развивая инфраструктуру агропромышленного комплекса, мы не только решаем проблемы продовольственной безопасности государства, но и модернизируем инфраструктуру территорий, создаём условия для сохранения традиционного уклада жизни огромного количества жителей нашей страны.

Президент Путин В.В. неоднократно подчеркивал необходимость модернизации АПК, особенно перед вступлением России в ВТО.

Программа развития АПК – плод работы лучших умов Минсельхоза. Но после сокращения бюджета, почему-то первым делом пострадала самая важная часть проекта. А именно – технологическое переоснащение отрасли. Вместо 118 млрд. руб. на него оставили только 23 миллиарда. Кстати, хотя слово «наука» в документе встречается 40 раз, это не помешало в последнюю секунду полностью отказаться от программы научной поддержки развития АПК (на нее собирались потратить 99 млрд. рублей).

Что осталось? Прежде всего, обещания нарастить и улучшить все что можно.

Весьма радуется план Минсельхоза создать 14 тыс. малых ферм, которым компенсируют до 90% затрат на открытие бизнеса. В качестве примера хочу отметить, что на создание фермы в Ленинградской области выделяют 1 млн. руб., а техническое присоединение к электрическим сетям тянет на 9 млн.руб.

Перечень разнообразных проектов растянулся на 350 страниц. Смущает только размытость формулировок, когда речь заходит о тех самых технологических прорывах. В этой части программы развития АПК нет ничего, кроме планов закупки нескольких тысяч импортных комбайнов и тракторов. Также говорится о загадочных биотехнологиях. При ближайшем рассмотрении: на деле речь идет о выпуске дорогого в производстве, поэтому мало востребованного биотоплива.

Вот и все обещанные инновации.

А ведь в 2011 год на Санкт-Петербургском экономическом форуме, после подписания Российско-китайского соглашения в области энергетики, была создана рабочая группа во главе с министром энергетики и министром сельского хозяйства для проработки вопросов внедрения биоэнергетики. Но в программу это не попало, а ведь строительство когенерационных станций работающих на навозе, био и пищевых, лесных и прочих отходах, могло решить целый комплекс проблем современного села: это и новые рабочие места, и решение вопросов с утилизацией помета, и уменьшение количества несанкционированных свалок и как производную оздоровление экологии, и новые налоги в бюджеты всех уровней, и получение дешевых электроэнергии и тепла, а при необходимости и промышленного холода, при наличии этих ресурсов и новый стимул в построении

нового малого и среднего бизнеса - преимущественно производственного.

Технологическая революция в мировом сельском хозяйстве началась в 1970-е гг. и продолжается до сих пор. Современное сельское хозяйство давно превратилось в высокотехнологичную отрасль. Это не только машины. Тут и передовые сорта и породы, новые типы удобрений и методы контроля урожая. Конкуренты РФ на мировом рынке продовольствия используют самые передовые разработки, мы не должны отставать. И механическое копирование не даст результата, так как необходимо районирование и приспособление технологий к местным условиям.

Заниматься этим нужно самостоятельно, тут не обойтись без отечественных специалистов.

В этом – основная претензия к принятой правительством программе развития АПК. Она должна была стать спусковым крючком технологической революции в отрасли. **Подсчитал: слово «МОДЕРНИЗАЦИЯ» в тексте программы развития АПК встречается 82 раза. Слово «ИННОВАЦИИ» – 109 раз.** Вот только в реальности большая часть господомощи в 1,5 трлн. Руб. может не дойти до малого и среднего бизнеса. Что до аграрной науки – она осталась за бортом. Да и с финансированием передовых разработок как-то не сложилось.

Может встать вопрос, а как же финансирование инноваций со стороны бизнеса? **Дело в низком уровне развития экономики. Сегодня в России потребительский спрос больше не может служить основным драйвером работы рынков. Инфляция в 2011 году составила 6,1% (данные Росстата), безработица - превысила 7%.** Государство в экономике продолжает играть гигантскую роль (около 60% ВВП – госсектор). Прибавьте к этому, что у нас, к тому же, очень высок уровень монополизированности многих отраслей – рыночная среда низкоконтурна, что, естественно, никак не стимулирует отдельные компании работать лучше. Так произошло, потому что многие бизнесы до сих пор работают под влиянием административного ресурса, под опекой местных органов самоуправления.

На этом фоне отечественный инвестиционный климат можно назвать не иначе как «отвратительный», что подтверждается оттоком капитала из России. По итогам 2011 года отток капитала из России составил более 84 млрд. долл. За первое полугодие более 43.4 млрд.долларов. Итак, частным инвесторам Россия неинтересна.

Считается, что к 2020 году доля нефтяного сектора снизится с 17% до 12% - потому что в мире активно разрабатывают альтернативные источники энергии, ориентируясь на прогнозы о будущем росте цен на нефть.

Через десяток лет всем станет ясно, что куда выгоднее выращивать на полях той же Аргентины и других крупных аграрных стран сырье для биотоплива. Доходы

России катастрофически снизятся - и нам придется либо сбалансировать бюджет, либо снижать расходы населения, либо повышать налоги (что, опять же, скажется плохо на инвестиционном климате).

Единственный выход из сложившейся ситуации - поддерживать инновационные бизнесы с высокой долей добавленной стоимости.

И я говорю не только о мелких венчурных компаниях, но и о модернизации существующих крупных производств. Только так можно прийти к созданию единой национальной инновационной системы, о которой сегодня говорят так много, но которая пока, к сожалению, объективно не работает. В свое время правительством России была сформирована Стратегия развития науки и инновации – финансовый план до 2015 года, цель которого формулировалась как «перевод к 2020 году экономики России на инновационный путь развития» (подробнее). То есть, цели мы ставим хорошо, но сам процесс по их достижению оставляет желать лучшего – менее трети поставленных целей выполнено.

Во много проблема в том, что в России бизнес не замотивирован заниматься инновациями - скажу банальную вещь, что стимулировать к этому может только реальная конкуренция и наличие поддерживающей инфраструктуры. У нас вроде бы появились бизнес-ангелы, технопарки, инкубаторы и посевные фонды – но работает все это пока с пробуксовкой. Тормозится же работа из-за огромного числа регламентированных процедур, а это, опять же, следствие слишком большого участия государства в экономике.

На сегодняшний день Инновационный Центр предлагает весь комплекс услуг по созданию, продвижению и внедрению инновационных проектов. В самое ближайшее время, для финансирования инновационных разработок с высокой прибавочной стоимостью, будет создан инвестиционный **«Фонд инновационного роста»** размером в 100 млн. евро, как финансовый инструмент процесса внедрения инноваций в Северо-Западном Федеральном Округе.

Мы продолжаем работу по составлению реестра инновационных технологий, оборудования, товаров и услуг – разработанных в СЗФО и готовых к внедрению. Также, по поручению Расширенного заседания Комитета экономического развития и торговли Ассоциации Северо-Запад и Постоянного комитета Парламентской Ассоциации Северо-Запада России по экономической политике и бюджетным вопросам нами разработана Система добровольной сертификации предприятий всех форм собственности на соответствие понятию «Инновационное».

В качестве заключения, хотелось бы напомнить, что 2012 год объявлен годом истории и в этом году мы празднуем 1150-летие государственности Руси.

«Земля наша велика и обильна, а порядка в ней нетъ. Да поидете княжить и володети нами», – писали бояре, приглашая на трон Рюрика.

Давайте работать совместно на нашей земле, на наше общее благо и добиваться максимальных результатов.

Е.В. Тулин , Ю.С. Власов

**АГРОМЕТЕОСТАНЦИЯ КАК ЭЛЕМЕНТ ОБРАТНОЙ СВЯЗИ
В ЭКОЛОГИЧЕСКИХ МОДЕЛЯХ ПРОДУКЦИОННОГО ПРОЦЕССА
В КОНКРЕТНЫХ УСЛОВИЯХ ВЕГЕТАЦИИ (ПРОИЗВОДСТВА
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ)**

*Агрофизический НИИ Россельхозакадемии, Санкт-Петербург,
ETulin2807@yandex.ru*

Точное земледелие, как основное направление совершенствования производства растительной продукции сельхозназначения, включает в себя значительное количество составляющих. В числе прочих, это обеспечение устойчивого функционирования агроландшафта и сохранение его экологической стабильности. При этом обеспечивается значительное улучшение качества сельскохозяйственной продукции, освобождение её от загрязнений и остатков минеральных удобрений и пестицидов, восстановление биологических характеристик почвы и ее естественной продуктивности.

Тема экологической продукции серьезно обсуждается на международных и российских форумах. Так, в октябре 2010 года в пресс-особняке «АиФ» при поддержке Министерства сельского хозяйства и Минздравсоцразвития России прошла бизнес-конференция «Экология питания». На конференции собрались врачи, ученые, чиновники, отечественные и зарубежные производители продуктов питания. Всех этих специалистов привела одна тема – создание рынка экологически чистых и безопасных продуктов в стране. По мнению участников конференции, экологически чистая пищевая продукция – залог здоровья нации, поэтому решать эту задачу предстоит всем миром. Внедрение элементов точного земледелия предполагает более полный учет погоды и климата. Повышение качества выращиваемых культур произойдет не только за счет достижений в области селекции или изменений в направлении агротехнических мероприятий, но и в значительной степени благодаря совершенствованию путей получения информации о климате и его влиянии на эффективность производственного процесса. Продуктивность агроценозов зависит от многих факторов среды их обитания, среди которых климатические и погодные занимают существенное место. Неустойчивость погоды обуславливает значительную изменчивость

урожаев сельскохозяйственных культур. Согласно А.П. Лосеву и Л.Л. Журиной (2001), на долю погодных условий приходится 40-50 % общей амплитуды колебаний урожайности культур и лишь 1/3 посевных площадей расположена в зоне гарантированных урожаев(1).

Впечатляющее развитие точного земледелия было бы невозможно без появления новых, беспрецедентных по точности и функциональности методов мониторинга полей и посевов. В первую очередь это спутниковая связь, WEB и GIS технологии, современная микропроцессорная вычислительная и измерительная техника, программно-аппаратные и информационно-коммуникативные технологии.

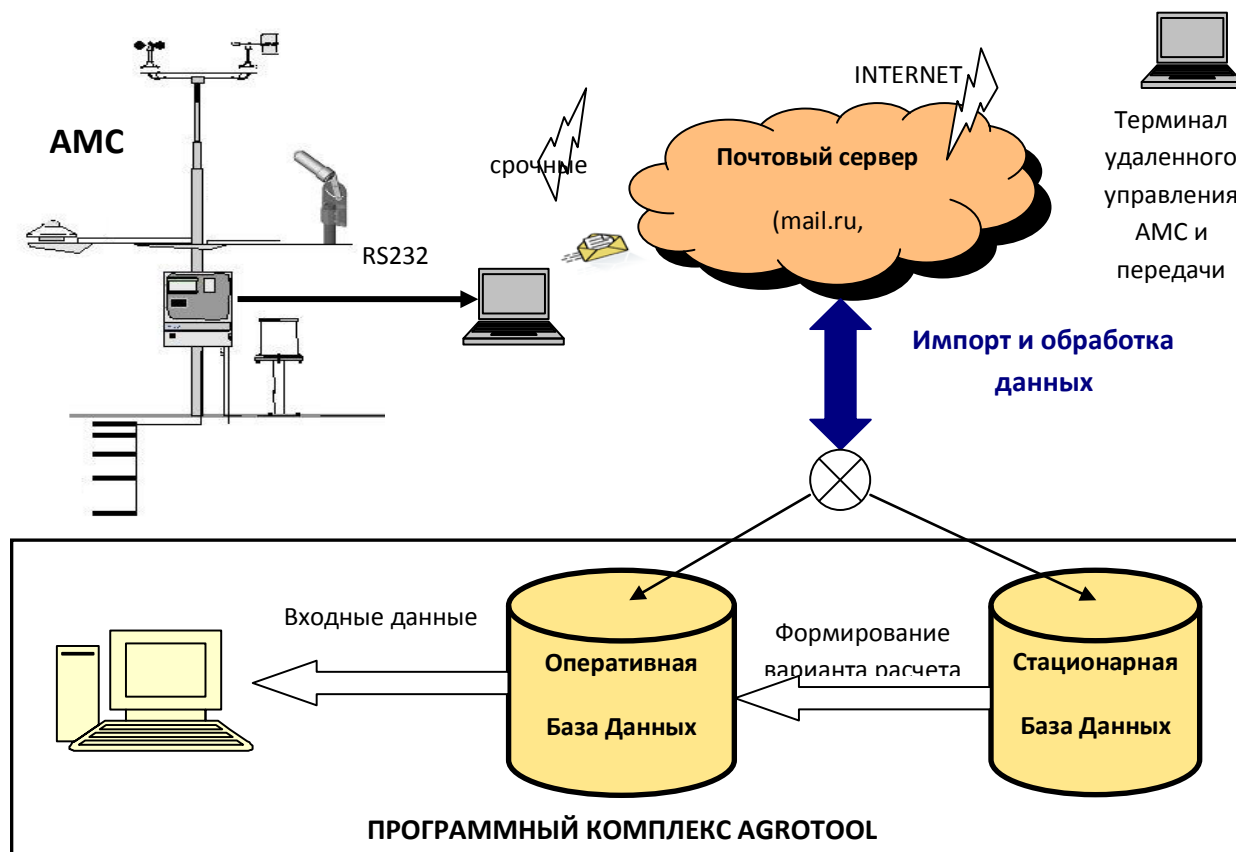


рис.1 Автоматическая метеостанция удаленного беспроводного доступа, управления и передачи данных в оперативную базу данных динамической модели продукционного процесса

Одним из примеров применения современных технологий является реализация автоматического on-line взаимодействия разработанной в АФИ агрометеостанции и динамической модели продукционного процесса выращивания растений, разработки лаборатории моделирования АФИ (3).

Содержание взаимодействия состоит в том, что при каждом запуске модели на счет, на ее входе, в on-line режиме, наряду с прочей атрибутивной информацией, дистанционно автоматически поступают данные формируемого при функционировании АМС и отражающие основные процессы в зоне почва-растение-атмосфера, вегетирующего массива. При этом возникает возможность сравнения промежуточных результатов моделирования с соответствующими данными АМС и последующей корректировки параметров модели, а следовательно, и увеличение точности прогноза развития и рекомендуемых технологических воздействий на формируемый урожай.

Блок-схема комплекса “МОДЕЛЬ- АМС” представлена на рис. 1.

Программно - аппаратный комплекс в составе АМС реализует следующие операции:

1. Автоматическое формирование, по заданной программе информационных пакетов измеряемых метеопараметров, с передачей по цифровому (радио/проводному) каналу на терминал управления, с формированием беспроводного канала доступа в Интернет.

2. Передача от управляющего терминала (автоматизированного рабочего места) на внешний почтовый сервер результатов очередного цикла опроса, в виде вложений установленного формата к стандартному электронному письму.

3. С помощью специально разработанного веб-интерфейса (программный съём данных с почтового сервера) полученный набор данных экспортируется в стационарную базу данных полевого опыта, либо непосредственно в оперативную базу данных текущего варианта расчетов.

4. В он-лайн режиме осуществление мониторинга и прогнозирование динамики продукционного процесса в ходе отслеживаемого сезона вегетации.

5. Постоянный он-лайн контроль, и управление станцией посредством прототипа СКАДА системы в виде окон графической среды пользователя передаваемой с помощью программы удаленного управления передаваемой на терминал исследователя (диспетчера) с терминала (управляющего процессора АМС).

В качестве иллюстрации на рисунках 2-5 представлены результаты сравнения среднесуточных температур и влажности воздуха, по результатам работа АМС, с показаниями не автоматизированного метеопоста. На рисунках 6 и 7 представлены образцы графического интерфейса пользователя динамической модели продукционного процесса.



рис.2 Сравнение максимальных суточных температур АМС и метеопоста МОС(1 июня – 1 августа 2012 года.)

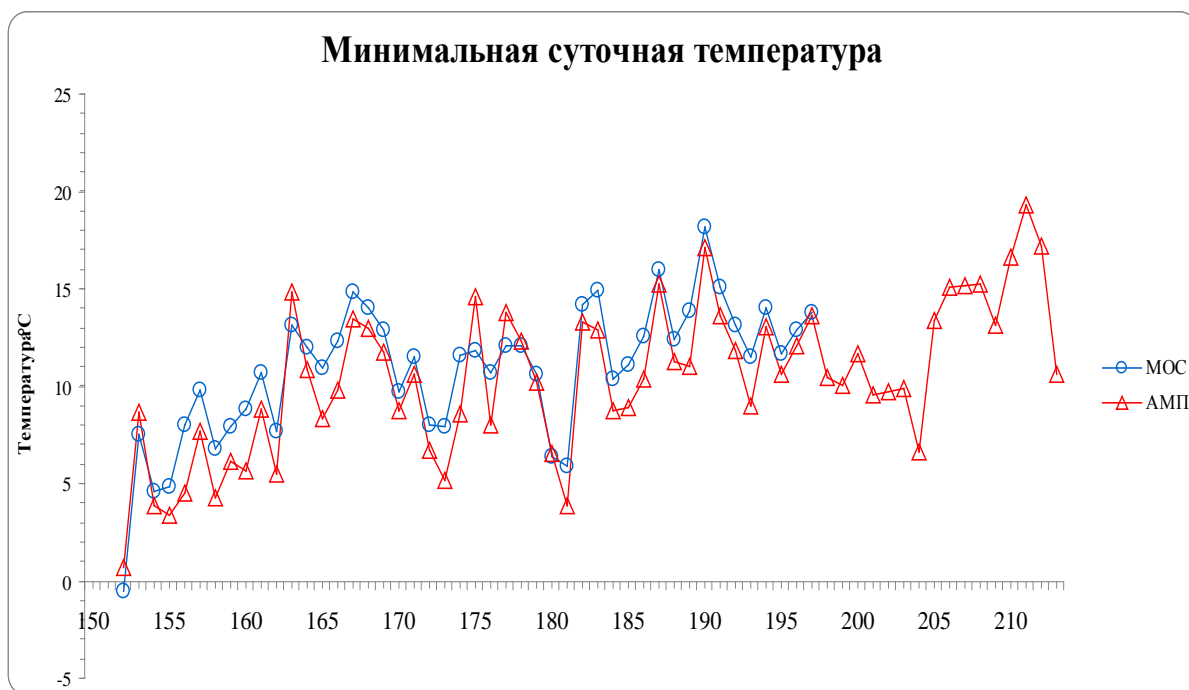


рис.3 Сравнение минимальных суточных температур АМС и метеопоста МОС(1 июня – 1 августа 2012 года.)

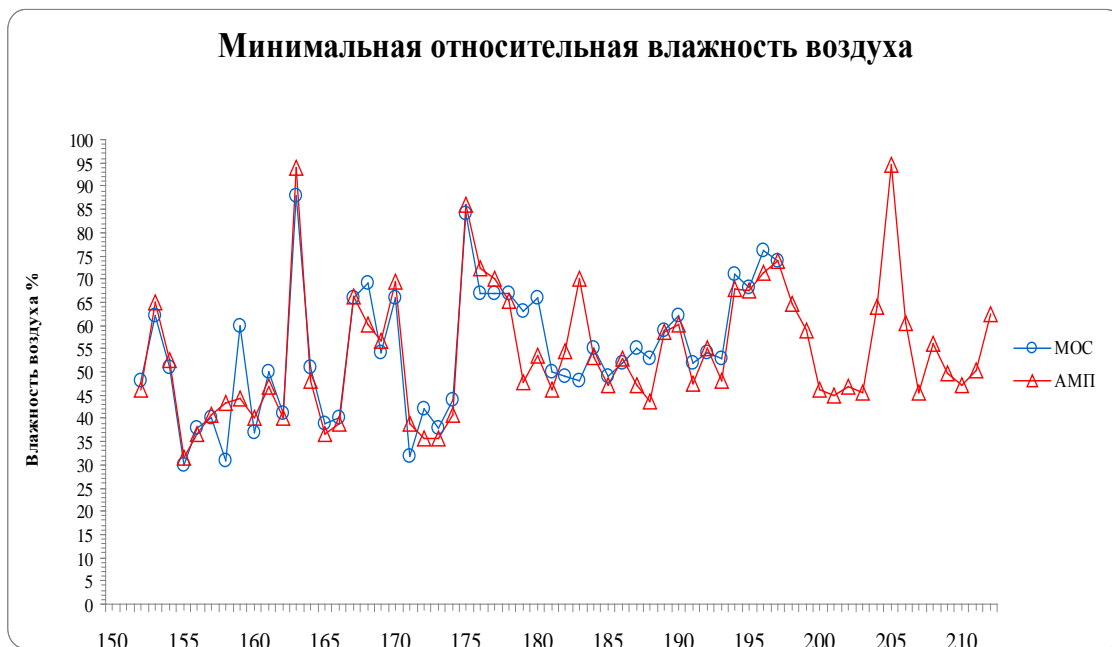


рис.4 Сравнение минимальных суточных относительных влажностей воздуха (1 июня – 1 августа 2012 года.)

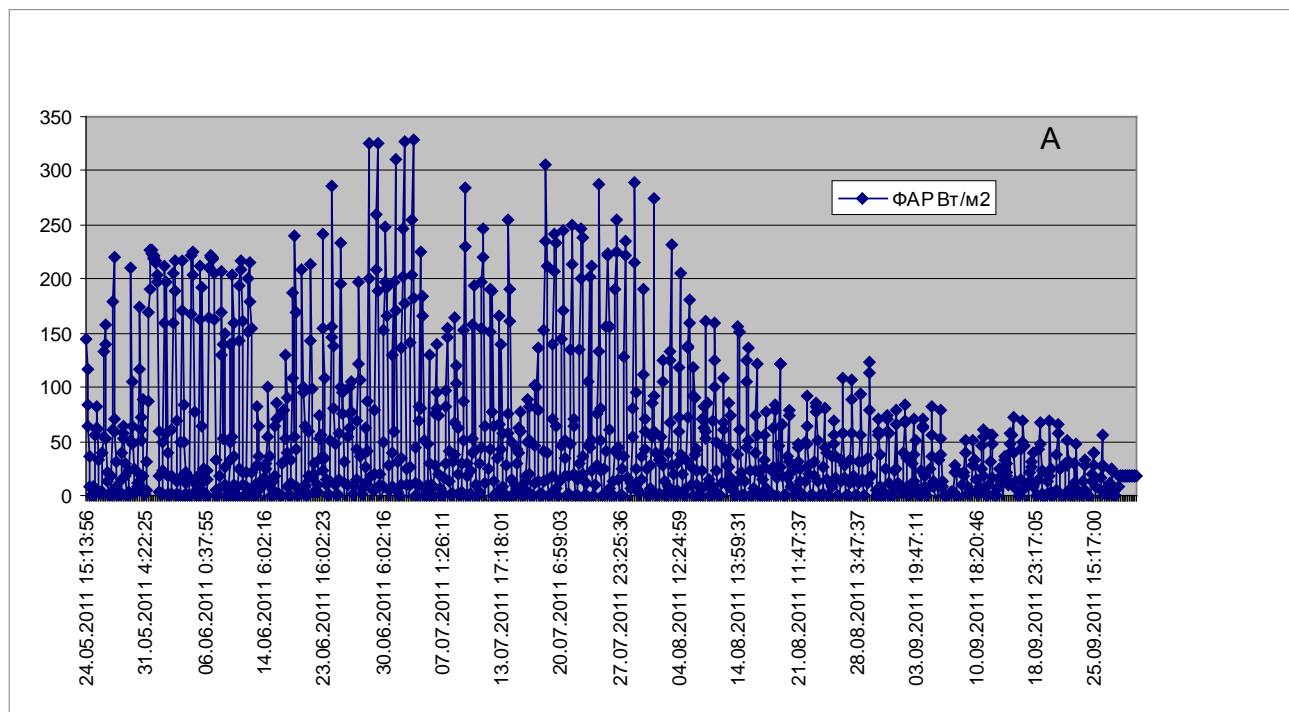


Рис.5 Фотосинтетически активная радиация (ФАР) по результатам архивного файла АМС) (июнь-сентябрь).

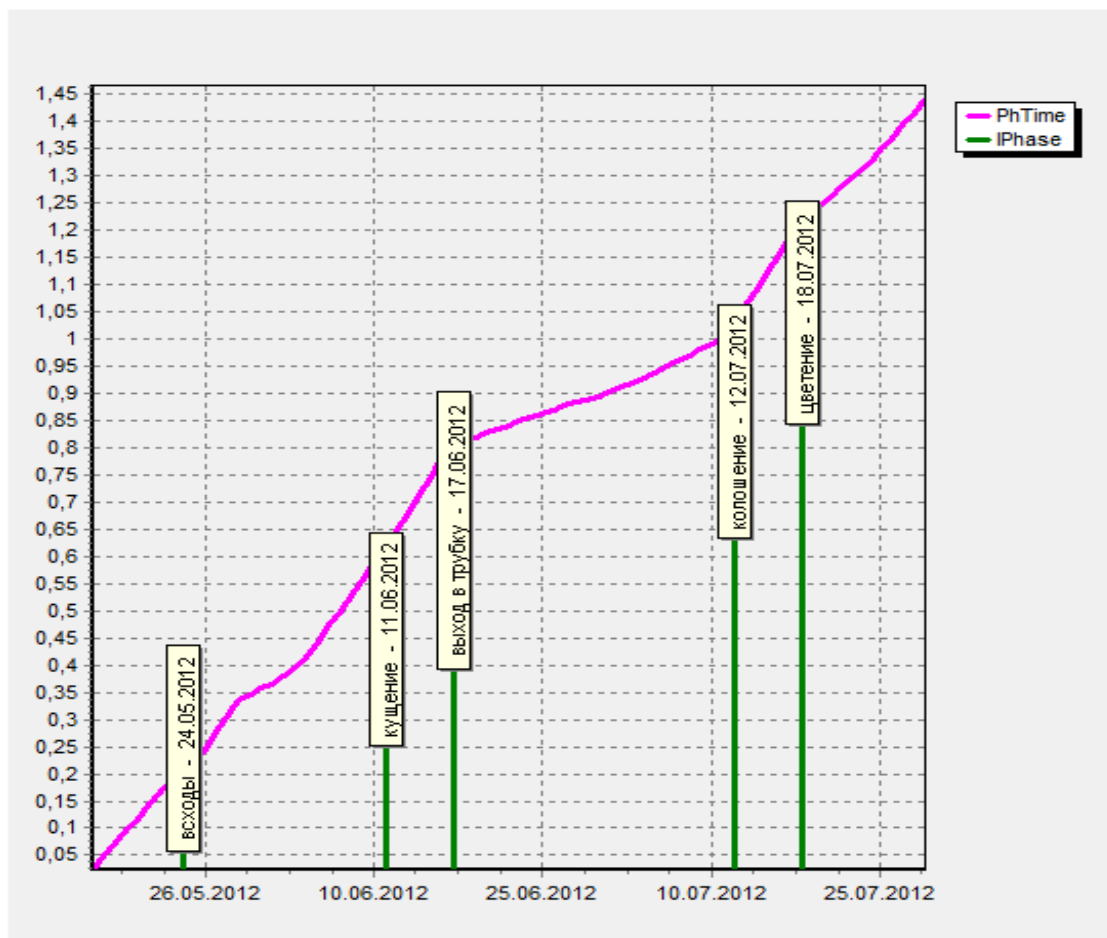


Рис.6 Экран монитора текущей реализации модели продукционного процесса (результаты моделирования с участием оперативных данных снимаемых в реальном масштабе времени с почтового сервера АМС)

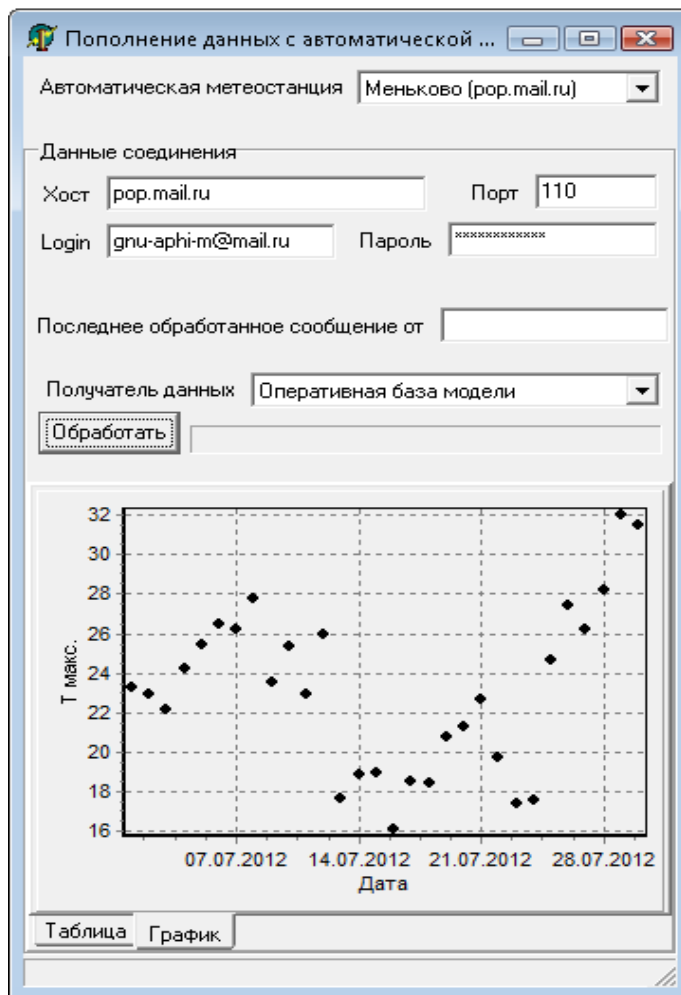


Рис7.Экран монитора текущего пополнения базы данных модели (максимальная среднесуточная температура воздуха)

Литература:

- 1.Лосев А. П., Журина Л. Л. Агрометеорология Издательство: Колос Год: 2001. Страниц: 297. ISBN: 5–10–003603–6.
- 2.Е.В. Тулин, Ю.С. Власов. Автоматическая агрометеостанция для агроэкологического и агрометеорологического обеспечения продукционного процесса и научных исследований технологии точного земледелия. Материалы научной сессии 2011 года АФИ. Санкт-Петербург, 27-28 декабря 2011 года. С.109-117.
- 3.Е.В. Тулин, Ю.С. Власов. Реализация удаленного управления агрометеорологической станцией для передачи данных. Международная конференция Тенденции развития агрофизики в условиях изменяющегося климата

(к 80-летию Агрофизического НИИ). Материалы международной конференции (Санкт-Петербург, 20-21 сентября 2012.) С.569-572.

Тулин Е.В.

ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА, КАК ОСНОВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИИ

Агрофизический НИИ Россельхозакадемии, Санкт-Петербург, , ETulin2807@yandex.ru

Перспективными направлениями, заслуживающими дальнейшей проработки, в области инноваций сельскохозяйственного производства являются: разработка научных основ, методов и технических средств исследования физических, физико-химических, биологических и биофизических процессов в системе «почва - растение - деятельный слой атмосферы», и внедрение эффективных агротехнологий точного земледелия повышающих качество и урожайность продукции, а также плодородие почв.

С учётом нарастающего глобального продовольственного кризиса, крупные научные Центры ряда стран (в Европейском Союзе, США, Африканском континенте, КНР и др.) заняты разработкой единой политики в области сельскохозяйственного производства. При этом, особое внимание уделяется сохранению национального агробиоразнообразия и росту спроса на экологически чистую продукцию на мировых рынках. Значительная часть населения в мире умирает в первую очередь от недоедания, голода и болезней. По данным РАМН, дефицит белка животного происхождения в питании населения России, на сегодня, составляет около 700 000 тонн, что приводит к преждевременной смерти около 1 млн. человек. По данным Комитета по здравоохранению СПб, 60% смертей жителей Санкт-Петербурга наступает от болезней органов пищеварения. Здоровье человека зависит на 10% от медицины, и на 90% - от питания и среды обитания (6-я Всероссийская конференция «Здоровье – основа», СПбГПУ, 24-26 ноября 2011г.)

Для решения выше перечисленных проблем, требуется международное сотрудничество между институтами, центрами с последующим созданием на их базе сети, для выработки единой политики в области сельскохозяйственного производства и его инновационного развития, прежде всего рамках единого государства Россия-Беларусь, СНГ, ЕврАзЭС и АТЭС.

В России сложилась катастрофическая ситуация (Баранов А.С., ИБР РАН - общественные слушания в Общественной палате России 01.11.11г.) с национальными агроресурсами: доминирование зарубежных и забвение

собственных сортов и пород некоторые из которых, уже прошли «точку невозврата», приближает нас к полной зависимости от импорта селекционных достижений в области растениеводства и животноводства. Вместе с тем известно, что обеднение генофондов видов, исчезновение пород и сортов сопоставимо по своим масштабам с деградацией почв, заменить которые будет нечем. По данным международных организаций, работающих в сегменте сельскохозяйственного и продовольственного рынка, таких как FAO, Slow Food и др., только 20 видов растений (из 220 000 тыс.) составляют более 90% всего разнообразия пищевого рациона современного человека. За прошедший XX век во всём мире исчезло 30 000 сортов овощей. Только Америка потеряла 97% всего овощного разнообразия. Агрофизический институт разработал методологию создания хозяйственно-ценных форм культурных растений, адаптированных к конкретным природно-климатическим условиям (директор, акад. Якушев В.П., акад. Драгавцев В.А., Панова Г.Г., Макарова Г.А., Кочетов А.А.) В частности, разработан метод ускоренного создания скороспелых и ультраскороспелых сортов зерновых культур, способных сформировать полноценный урожай в условиях короткого периода вегетации, что позволяет прогнозировать характеристики константных гибридов еще до момента гибридизации. Такая возможность уменьшает количество прорабатываемого в процессе селекции материала в 10 и более раз. Кроме того, общая продолжительность селекционного процесса сокращается в 2-3 раза.

В настоящее время решается вопрос организации Российского Федерального центра исследований по селекции сельскохозяйственных культур. Мегапроект по созданию Центра, рассмотрен и одобрен Комитетом по науке и наукоемким технологиям Государственной Думы РФ, 18 апреля 2011 г. Использование созданного генетико-селекционного фитотрона позволит: предложить на мировом уровне быстрое и надежное выведение нужного сорта определенного вида растений для любой растениеводческой точки Земли и для любой агротехнологии; осуществлять селекцию на устойчивость: к кислым и засоленным почвам; к ультрафиолету «озоновых дыр» в атмосфере; и на увеличение выделения корнями веществ, угнетающих сорняки; к поражению фитопатогенными и вредителями; к недостатку света и к пониженной температуре; и на высокую «оплату» урожаем малых доз азота, фосфора, калия и других компонентов минерального питания.

Для выявления и решения межрегиональных проблем в области инноваций, продовольственной безопасности и разработки единой политики в области сельскохозяйственного производства интересным для всех в регионе будет создание типовой автоматизированной системы информационного обеспечения мониторинга продовольственной безопасности. Работы по созданию подобных систем проводятся в Японии, Республике Беларусь (член-корр., Ильина З.М.), работы ведутся так же в России и других странах. Система должна включать в

себя: методические разработки обеспечения безопасности; систему критериев, индикаторов безопасности на национальном и региональном уровнях, их пороговые значения; методику оценки последствий деструктивного воздействия угроз; информацию о результатах мониторинга безопасности; комплекс угроз и факторов стабилизации, классифицированных по степени, направленности воздействия и целесообразности регулирования; аналитическую информацию о конъюнктуре мировых рынков и их влиянии на устойчивость национальных и региональных продовольственных систем. Анализ проведённый с помощью такой автоматизированной системы мониторинга позволит выявить сильные и слабые стороны в области инновационной политики, какие национальные инновации могут быть предложены другим странам, а какие инновации необходимо наоборот завозить из других стран. При этом необходимо предусмотреть, чтобы национальные системы мониторинга продовольственной безопасности и использования инноваций хорошо стыковались между собой, что позволит странам участникам и конкретным потребителям с минимальными убытками управлять потоками продовольствия.

Для инновационного развития сельского хозяйства, увеличения производства сельскохозяйственной продукции и обеспечения продовольственной безопасности важнейшими являются такие направления: селекция сельскохозяйственных культур, точное земледелие с использованием аэро космических снимков, мониторинга посевов и глобальной системы позиционирования. Для практической реализации выше изложенного необходимо:

1. Создать базовый Селекционный Центр на базе предложенной АФИ Инновационной наукоемкой технологии генетического улучшения количественных экономически важных свойств растений и необходимости реконструкции систем селекции;
2. Создать автоматизированную систему информационного обеспечения мониторинга национальной продовольственной безопасности, инновационного развития, и для проведения единой политики в области сельскохозяйственного производства и научного обеспечения;
3. Создать номенклатуру отечественных и зарубежных физико-технических средств информационного обеспечения точного земледелия (решение бюро отделения механизации Россельхозакадемии), включая новые приборы, мобильные информационные и программно-аппаратные комплексы по оценке состояния полей и посевов, обеспечивающие автоматизированную поддержку процесса выработки дифференцированных приёмов управления урожайностью с техническим и технологическим обеспечением их адресной реализации в поле с помощью глобальной системы позиционирования.

Попов М.В.

СТОИМОСТЬ РАБОЧЕЙ СИЛЫ – ОБЪЕКТИВНО НЕОБХОДИМЫЙ УРОВЕНЬ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ

*Санкт-Петербургский государственный университет,
кафедра философии истории и социальной философии*

Заработная плата, как известно, – это цена рабочей силы. В свою очередь цена – это денежное выражение стоимости товара. Поскольку рабочая сила в капиталистическом хозяйстве товар, постольку ее цена, то есть заработная плата, есть денежное выражение стоимости товара рабочая сила.

Приближение цены к стоимости – это требование закона стоимости, основного закона товарного производства, которым является капитализм. По отношению ко всем остальным товарам формула цены с развитием капитализма в дальнейшем модифицируется, и цена определяется как издержки производства плюс средняя прибыль. Работник же прибыль не получает, поэтому закономерным центром колебаний цен на рабочую силу остается стоимость товара рабочая сила.

Стоимость товара рабочая сила определяется как стоимость жизненных средств, необходимых для нормального воспроизводства работника и членов его семьи. Чтобы определить величину стоимости рабочей силы квалифицированного работника в современной России, предположим, что в его семье трое детей (иначе расширенного воспроизводства населения России не обеспечить) и что он работает в течение своей жизни 25 лет. Если мы затраты на нормальное воспроизводство работника и членов его семьи по каждой из статей расходов разделим на число лет труда, то есть на 25, а затем эти среднегодовые затраты на число месяцев в году, то есть на 12, а в общей сложности, значит, на 300, тогда мы получим величину затрат в расчете на месяц. Просуммировав же месячные затраты по всем статьям расходов на нормальное воспроизводство работника и членов его семьи, мы получим величину стоимости рабочей силы работающих членов семьи в расчете на месяц ее использования.

При этом если затраты по всем статьям расходов будут исчисляться не в единицах труда, а в ценах, то есть в денежном выражении, то и стоимость рабочей силы получит денежное выражение и покажет, к какой величине должна стремиться заработная плата в соответствии с объективными требованиями основного закона товарного хозяйства – закона стоимости.

Соответствующие расчеты произведены докерами-механизаторами ЗАО «Первый контейнерный терминал» В.А.Ремизовым, Градусовым В.Е. и слесарем С.А.Тиуновым под научным руководством автора летом 2007 года, обновлены по

состоянию на 2011 год докером-механизатором ЗАО «ПКТ» Е.И.Куслиным, и мы на эти расчеты будем здесь опираться.

Расчет величины затрат на нормальное воспроизводство работника и членов его семьи. Начнем с затрат на жилье. Для семьи в 5 человек требуется не менее, чем трехкомнатная квартира.

1. **Затраты на приобретение трехкомнатной квартиры в Санкт-Петербурге в кредит.** Первый взнос (15%) составляет 750 000 руб. плюс 54 000 руб. ежемесячно из расчета цены квартиры 4 500 000 руб. Всего **16 950 000 руб.**
В расчете на месяц – 56 500 руб.

2. **Расходы на страхование жизни и здоровья.** Затраты на страхование жизни из расчета 1% в год (45 000x25) плюс затраты на страхование жилья из расчета 0,15% в год (6 750x25) составляют за весь период трудовой деятельности **1 293 750 руб.**

В расчете на месяц – 4 312 руб.

3. **Затраты на ремонт квартиры (2 раза)** составляют в совокупности за 25 лет 400 000x2 руб. = **800 000 руб.** **В расчете на месяц – 1 733 руб.**

4. **На оплату коммунальных услуг работнику за 25 лет** придется потратить **1 620 000 руб.** **В расчете на месяц – 5 400 руб.**

5. **На охрану квартиры общие затраты составят 75 000 руб.**
В расчете на месяц – 250 руб.

6. **На приобретение книг, газет, журналов, музыкальных записей, оплату интернета, мобильной связи за 25 лет** придется потратить **480 000 руб.**
В расчете на месяц – 1 600 руб.

7. **Затраты на приобретение культурно-бытовой техники** (музыкальные центры, фотоаппараты, видеокамера, мобильные телефоны и т.п.) за 25 лет составят **215 000 руб.**

В расчете на месяц – 717 руб.

8. **Затраты на приобретение 5 компьютеров за 25 лет:** 27 000x5=**135 000 руб.**
В расчете на месяц – 450 руб.

9. **Затраты на покупку мебели за 25 лет составят 750 000 руб.**
В расчете на месяц – 2 500 руб.

10. **Затраты на приобретение крупногабаритной техники. Холодильников:** 18 000x2 = **36 000 руб.** **В расчете на месяц – 120 руб.**

- Стиральных машин:** $16\ 000 \times 2 = 32\ 000$ руб.
В расчете на месяц – 107 руб.
- Телевизоров:** $12\ 000 \times 2 = 24\ 000$ руб. В расчете на месяц – 80 руб.
- Посудомоечных машин:** $15\ 000 \times 2 = 30\ 000$ руб.
В расчете на месяц – 100 руб.
- Кухонных плит (газовых или электрических):** $8\ 000 \times 2 = 16\ 000$ руб.
В расчете на месяц – 54 руб.

11. **Затраты на покупку кухонных принадлежностей за 25 лет – 160 000 руб.**
В расчете на месяц – 533 руб.
12. **Затраты на покупку ванн и туалетных принадлежностей – 180 000 руб.** за 25 лет.
В расчете на месяц – 600 руб.
13. **Затраты на одежду и обувь сезонную, повседневную и выходную за 25 лет на семью из пяти человек составят 3 000 000 руб.**
В расчете на месяц – 10 000 руб.
14. **Личное страхование работника за 25 лет потребует 375 000 руб.**
В расчете на месяц – 1 250 руб.
15. **Затраты на страхование троих детей до 20 лет за 25 лет составят 900 000 руб.**
В расчете на месяц – 3 000 руб.
16. **Оплата медицинских услуг потребует за 25 лет 2 150 000 руб.** В том числе стоматологические услуги 275 000 руб., другие медицинские услуги 1 875 000 руб.
В расчете на месяц – 7 167 руб.
17. **Затраты на приобретение медикаментов и других медицинских средств за 25 лет – 300 000 руб.**
В расчете на месяц – 1 000 руб.
18. **Плата за оздоровительно–физкультурные услуги за 25 лет составит 200 000 руб.**
В расчете на месяц – 667 руб.
19. **Затраты на приобретение спортивного инвентаря – 258 000 руб.**
В расчете на месяц – 860 руб.
20. **Плата за содержание детей в детских дошкольных учреждениях (ясли, сад) за двадцатипятилетний период составит 135 700 руб.**
В расчете на месяц – 450 руб.

21. **Отдельные выплаты при обучении троих детей в школе за двадцатипятилетний период составят в сумме 267 300 руб.**
В расчете на месяц – 891 руб.
22. **Затраты на обучение детей в высших учебных заведениях составят 780 000 руб.**
В расчете на месяц – 2 600 руб.
23. **Затраты на питание дома за 25 лет составят 9 000 000 руб.**
В расчете на месяц – 30 000 руб.
24. **Затраты на питание вне дома за двадцатипятилетний период составят 2 970 000 руб.**
В расчете на месяц – 9 900 руб.
25. **Отчисления в негосударственный пенсионный фонд для обеспечения нормальной жизни в старости от 2 до 10% – 600 000 руб.**
В расчете на месяц – 2 000 руб.
26. **Затраты на пользование общественным транспортом (метро, трамвай, троллейбус, автобус, маршрутка) – 1 110 000 руб.**
В расчете на месяц – 3 700 руб.
27. **Затраты на приобретение и содержание дачного участка 800 000+600 000=1 400 000 руб.**
В расчете на месяц – 4 667 руб.
28. **Затраты на семейный отдых 1 раз в год по путевке составят 3750 000 руб.**
В расчете на месяц –12 500 руб.
29. **Затраты на семейные праздники, включая подарки, за 25 лет составят 537 500 руб.**
В расчете на месяц – 1 790 руб.
30. **Затраты на свадьбы детей: 150 000x3 = 450 000 руб.**
В расчете на месяц – 1500 руб.
31. **Затраты на посещение театров, музеев, концертов за 25 лет составят 4 200 000 руб.**
В расчете на месяц – 14 000 руб.
32. **Затраты на приобретение автомобилей в кредит (4 автомобиля за 25 лет) составят 2 080 000 руб.**
В расчете на месяц – 6 670 руб.

33. Страховка, налоги на автомобиль за 25 лет составят 1 215 000 руб.

В расчете на месяц – 4 050 руб.

34. Эксплуатационные расходы

- на бензин за 25 лет при пробеге 20 000 км в год из расчета 10 л. на 100 километров составят $(20\ 000/100 \times 10 \times 27) \times 25 = 1\ 350\ 000$.

В расчете на месяц – 4 500 руб.

- на техническое обслуживание автомобиля за 25 лет составят 312 600 руб.

В расчете на месяц 1 042 руб.

- на автостоянку за 25 лет составят 900 000 руб.

В расчете на месяц – 3 000 руб.

35. Затраты на погребение умерших родителей: $100\ 000 \times 4 = 400\ 000$

руб.

В расчете на месяц – 1 333 руб.

Сложив приведенные выше затраты в расчете на месяц, получим сумму **204 527 руб.** С учетом необходимости уплаты 13%-го подоходного налога денежное выражение стоимости рабочей силы работающих членов семьи из пяти человек составляет в 2011 году $204\ 527 / (1 - 0,13) = 235\ 090$ рублей. Столько нужно для нормального воспроизводства работника и членов его семьи.

Если в семье работает не один из родителей, а оба, тогда необходимо учесть, что в связи с рождением и воспитанием троих детей занятость одного из родителей составит не 25, а $25 - 3 \times 3 = 16$ лет. Тогда, чтобы получить стоимость рабочей силы одного работника надо полученную ранее величину стоимости рабочей силы работающих членов семьи разделить на величину $1 + 16/25 = 1,64$. Получим следующую величину:

$$235\ 090 : 1,64 = 143\ 347 \text{ руб.}$$

Таким образом, стоимость рабочей силы одного работника в современной России составляет 143 тысячи 347 рублей.

Ясно при этом, что если заработная плата меньше этой величины, то есть меньше стоимости рабочей силы, нормальное воспроизводство работников и их семей не обеспечивается.

Если даже так называемые высокооплачиваемые рабочие получают лишь 20 – 30 процентов стоимости рабочей силы, неудивительно, что смертность в России превышает рождаемость, и население России по этой причине сокращается.

Не может быть и высокотехнологичного производства, если главная производительная сила – рабочий, трудящийся, не имеет нормальных условий для своего воспроизводства.

Идеологи развала России, исповедующие игнорирование объективных экономических законов, то есть волюнтаризм, пугают тем, что если мы будем

следовать объективным требованиям основного экономического закона капитализма – закона стоимости, будет расти инфляция.

Во-первых, инфляция сейчас состоит в том, что растут цены на все товары, кроме товара рабочая сила. Почему-то на другие товары цены не предлагается заморозить.

Во-вторых, утверждение о том, что рост зарплаты вызовет инфляцию, ложно, поскольку этот рост лишь перераспределяет вновь созданную стоимость, сокращая сверхприбыли капиталистов до нормальной капиталистической прибыли, при этом стоимости товаров остаются неизменными. В то же время рост зарплаты увеличит спрос, соответственно увеличится предложение, вырастут масштабы производства, сократятся издержки и, следовательно, создастся основа для снижения цен.

В-третьих, если в экономику внедряются достижения научно-технического прогресса и производительность труда растет быстрее заработной платы, доля зарплаты в стоимости продукции сокращается и укрепляется объективная основа для понижения цен.

В-четвертых, рост заработной платы является одним из мощнейших стимулов повышения производительности труда и преодоления на этой основе инфляционных тенденций.

В-пятых, каждому грамотному экономисту хорошо известно, что инфляция – не стихийное бедствие, а умышленно организуется в соответствии с рекомендациями английского экономиста Дж. М. Кейнса для понижения цены рабочей силы. Поддерживается теми, кто хочет получать большую прибыль не за счет внедрения в производство достижений научно-технического прогресса, а за счет перераспределения в свою пользу части стоимости рабочей силы и деградации работников. Такие «предприниматели» вошли в противоречие с основной линией экономического развития России и будут выброшены из экономики на основе законов самой экономики. Приближение заработной платы к цене рабочей силы к ее стоимости этому процессу будет способствовать.

Игнорирование в товарной, рыночной экономике объективных законов товарного, рыночного хозяйства подрывает его и тормозит экономическое развитие. Приближение же цены рабочей силы к ее стоимости, выведение заработной платы на объективно необходимый уровень соответствует требованиям закона стоимости и будет способствовать подъему производства и быстрому развитию экономики России. Без этого действительной модернизации происходить не может.

РАЗДЕЛ XVI

ФИЛОСОФСКИЕ И ИСТОРИЧЕСКИЕ СТРАНИЦЫ

Л.А. Сорокина, Д.А. Журавлев

РУССКИЕ ВРАЧИ НА ПОЛЯХ СРАЖЕНИЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ 1812 ГОДА

ФГБУ «Федеральный Центр сердца, крови и эндокринологии имени В.А. Алмазова» Министерства здравоохранения РФ

Российские военные медики внесли значительный вклад в разгром наполеоновской армии. Своим трудом они сумели вернуть в строй тысячи русских воинов, способствуя тем самым победе Русской армии. К началу войны в полках русской армии имелись по 2-3 лекаря и примерно столько же фельдшеров. Всего врачей в армиях полагалось иметь 800-850, а фельдшеров – около 1000-1200. На 200 больных полагался врач и 6 лекарских учеников, на каждые 100 больных – один госпитальный пристав, на каждые 10 – один больничный надзиратель. Уход за больными осуществляли нижние чины, неспособные к строевой службе и инвалиды, из которых создавались подвижные инвалидные роты. Каждая такая рота состояла из 197 человек и полагалась одна на корпус.

Основным источником пополнения армии врачами была Санкт-Петербургская медико-хирургическая академия. Московская медико-хирургическая академия в 1812 году дала первый свой выпуск врачей, полностью ушедший на войну. Ко времени начала Отечественной войны в стране имелось около 2200 врачей, из них в армии было не более 800-850 военных врачей и около 1200 фельдшеров. Укомплектовать полностью медицинским составом русскую армию, личный состав которой в этот период насчитывал 770 тысяч человек, было невозможно.

Уже в начале войны, самом тяжелом, ознаменованном отступлением русской армии под натиском превосходящих сил противника, отечественные военные врачи стали проявлять образцы мужества и профессионализма. Значительная часть русских врачей в данное время придерживалась консервативных методов лечения огнестрельных ранений, названных впоследствии Н.И. Пироговым «сберегательным методом лечения».

На конец марта 1814 года из общего числа 133 965 раненых и больных выздоровело 84 805 человек (63,3%), умерло 15 748 человек (11,7%), определились инвалидами 3 177 человек (2,3%), остальные 29 841 (22,7%) продолжали лечение в госпиталях. Убедительным подтверждением этому служит

оценка деятельности русских военных врачей, данная в манифесте императора Александра I от 6 (18) ноября 1819 года, в котором говорилось: “Военные врачи, разделяя наравне с военными чинами труды и опасности, явили достойный пример усердия и искусства в исполнении своих обязанностей и стяжали справедливую признательность от соотечественников и уважение от всех образованных наших союзников”.

*Акад. РАМН А.А. Скоромец, А.П. Скоромец, Т.А. Скоромец,
А.В. Амелин, Т.В. Лалаян, Д.Г. Смолко*

МОЗГ ЧЕЛОВЕКА – САМАЯ ЦЕННАЯ МАТЕРИЯ ПЛАНЕТЫ ЗЕМЛЯ

*ГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный медицинский университет
им. акад. И.П.Павлова», askoromets@gmail.com*

Самым старым сообществом на Земле считается пчелиная семья – о нём найдены свидетельства более миллиона лет. Однако и на сегодня удивляют воображение человека устойчивые принципы в организации жизнедеятельности такой многочисленной семьи: один управленец (матка, матриархат в деле!) и многотысячная популяция собирающих нектар тружеников. Вместе с тем настоящим апогеем биологического и социального развития на планете земля является Человек. Современное развитие цивилизации углубило знания о молекулярно-генетическом уровне строения и функционирования как живой, так и неживой материи нашей планеты. Даже нанотехнологические методики исследования не противоречат умозаключению о значимости нервной системы на всех уровнях эволюционного развития живой природы на вершине которого оказался Человек. Самой сложно устроенной и удивительно функционирующей материей на Земле оказался Мозг Человека. Его макроскопическая и микроскопическая структура хорошо известна. Анатомо-функциональной единицей строения нервной системы является нейрон (нервная клетка). Много известно и о роли нейротрансмиттеров, находящихся в различных отделах каждого нейрона (тело клетки, отростки – дендриты, аксон, даже ядро нейрона). Однако ещё тайной «за семью печатями» является мыслительная функция мозга. Мозг как орган познания должен познавать сам себя – достичь абсолютной истины. Решение этой задачи не сегодня пока не реалистично. Вместе с тем считаем достаточно аргументов для обоснования верховенства материального субстрата Мозга в организме человека. Все структуры, которые составляют организм как таковой, имеют одну цель (задач может быть много!): обслуживать Мозг. Например, костно-мышечная система – перемещать Мозг по планете, зубы

и вся пищеварительная система – размельчать, переваривать до удобоваримого молекулярного субстрата для питания Мозга, печень – очищает от токсических вредных для мозга веществ, поступающих в кровь из кишечника, сердце – перекачивает кровь в лёгкие для обогащения кислородом, а затем в мозг, почки – фильтровать кровь и выводить из неё шлаки, иммунная система- защищать мозг от инфекций окружающей среды и т.д. Всем понятен даже обычный житейский тезис – если Мозга нет (разрушен при травме или вследствие болезни) все остальные органы тела придаются земле за ненадобностью. А подвергая организм различным болезням, природа устраивает как бы эксперимент, который позволяет оценивать значимость каждого органа или системы организма. Детальный анализ патологических процессов является источником информации о тайнах его функционирования.

Гвоздиков Д.С.

ИСТОРИЧЕСКАЯ ПАМЯТЬ ШКОЛЬНИКОВ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

*Санкт-Петербургский государственный университет, факультет социологии,
den-gvozdikov@yandex.ru*

Сегодня молодежь оказывается в центре влияния нескольких культурных трендов и одинаково вовлечена в процессы глобализации и национально-государственного строительства. Конструкция национальной идентичности молодежи оказывается важной для государственного строительства и мобилизации людей для национальных проектов. Контроль над влиянием трендов на молодежь государственные акторы осуществляют через дискурсивные практики в системе образования: создание образа национальной истории, национальных традиций и создание исторического образа идеальных граждан. Особую важность в таком контексте приобретает историческая память.

Под исторической памятью понимается совокупность привычных восприятий, представлений, суждений, мнений относительно событий, личностей и явлений исторического прошлого, рационализацию и осмысление прошлого¹. Между тем историческая идентичность - это историческая память такого характера, в которой проявляется эмоциональный отклик по отношению к событиям, личностям и явлениям исторического прошлого в виде симпатии, антипатии, сочувствия, предпочтений одного из исторических акторов, предпочтений определенного

¹ Феномен прошлого/ под ред. Савельева И.М., Полетаев А.В. М.: ГУ ВШЭ, 2005. С.124-125.

развития национальной судьбы.

В ходе нашего исследования были опрошены учащиеся 10 и 11 классов общеобразовательных школ (66 чел.), контрольную группу составили ученики школы с углубленным изучением истории и литературы (33 чел.).

На основании исследования можно сделать определенные выводы о составе и характере социальной памяти и исторической идентичности респондентов.

Прежде всего, характер национальной историографии определяет характер исторической идентичности школьников. Так, значимым компонентом в исторической идентичности школьников являются события, ассоциируемые с Петром I, что связано с тем, что большинство опрошенных в первую очередь считает себя петербуржцами. С другой стороны, именно начиная с Петра I характер национальной истории, в изложении историографии, становится действительно национальным. Сформированный национальной историографией образ «золотого века» российской культуры, военных побед, территориальных приобретений привлекает симпатии респондентов.

Историческая идентичность школьников носит мозаичный характер, ревизии подвергаются события и персоналии, не связанные со значимыми компонентами национальной гордости.

Историческая идентичность не имеет гражданского характера. В составе исторической памяти нет ни новгородского вече, ни земских соборов или государственных дум. Центральные исторические образы, это, прежде всего: цари, вожди и президенты. Равноправное сообщество граждан нигде не фигурирует как актер национальной истории.

При этом протесты и революции, митинги 2011-2012 г. оцениваются как важные.

По данным исследования, историческая идентичность школьников включает такие характеристики, как склонность оправдывать или осуждать прошлое, хотя, в силу мозаичного характера идентичности, телеологический взгляд формируется вокруг определенных периодов и событий.

О. Ф. Дубовская

академик Петровской академии наук и искусств,
лауреат премии им. М.В. Ломоносова;
историк, писатель, языковед

ГЛАГОЛИТА – БЕРЕГ ВЕЧНЫХ ЗНАНИЙ

Санкт-Петербург

В нашем отечестве сегодня, как никогда ранее, возникает наиважнейшая философская и мировоззренческая проблема, связанная с сохранностью культурного наследия Славянской цивилизации.

Уже более двухсот лет с невиданным упорством «специалисты», занимающие кресла руководителей исторических, филологических и некоторых других направлений российской науки, продолжают поддерживать курс уничижительного отношения к творческому потенциалу и достижениям Славянского этноса в области науки, литературы, образования, письменности. Сегодня, в 21-м веке, вопреки сведениям и научным изысканиям археологов, этнографов, лингвистов, историков, сохраняется дело, начатое в России в 18-м веке немцами Байером, Кругом, Миллером, Шлёцером - академиками **русской** Академии, основателями норманнской теории происхождения Руси: культуру на Русскую Землю русскому народу принесли греки, варяги-шведы и немцы.

Методы оболгания русской культуры в период неметчины (18-й век) и в 21-м в. одни и те же. В 2010 г. вышел в свет, так называемый «Берлинский список 1-й Новгородской летописи». Эта книга издана в Берлине немцами при участии отечественных историков. Если ее открыть, то увидим, что за годом 854 сразу следует год 920. Более 60 лет русской истории изъяты из текста, как будто в эти десятилетия и не существовало на Русской равнине русского народа и русского государства.

Что удивительно, в Берлинском издании русской летописи невозможно найти текста договора Вещего Олега с греками 911 г. Но, если нет текста, значит не существовало договора, а, если не было договора, следовательно, и не было похода двухсоттысячного объединённого войска русичей на Царьград (Константинополь). Почему же в берлинском списке отсутствуют сведения о договоре Древней Руси с Грецией в 911 г.?

Дело в том, что Татищев В. Н. (1686 – 1750) – наш первый русский историк (труд которого «История Российская» в 7 томах немцами сразу же после смерти автора был объявлен фальсификацией) держал в руках текст договора Вещего Олега с греками 911 г. Договор был написан Глаголическим письмом и переведен

Татищевым В. Н. с Глаголического письма на современный тому времени русский язык Славянским письмом («кириллицей»).

Но если договор писан Глаголитом, следовательно, Глаголическое письмо существовало задолго до появления христианских миссионеров на землях славян. Убрав текст договора из Берлинского списка 1-й Новгородской летописи, немцы и недруги отечественной истории одним махом ликвидировали два знаковых исторических момента. Не было договора 911 г., а значит, и не было единого Федеративного Русского государства, от имени которого выступали наши послы: «Мы от рода русского...». Второе: не было договора, значит, и не существовала в природе вещей древнейшая в мире Глаголическая письменность, которой был написан этот договор, письменность, принадлежащая исключительно Славянскому этносу и свидетельствующая о высочайшей образованности славян.

Таким образом, одной из целей труда «Глаголита. Букварь» является не только анализ древнейшей письменности славян Глаголиты, но и сохранение для потомков духовного и материального сокровища Славянской цивилизации – Глаголической письменности.

В основе исследования лежат древние рукописи Глаголиты и неизменные в течение тысячелетий графические начертания 40 (сорока) Глаголических букв.

В работе использован метод аналогии: структура Глаголических букв была сопоставлена с процессами, происходящими на Земле и в Космосе, влияющими на жизнь и здоровье людей.

Кроме того, был также использован метод идентификации графических изображений Глаголических букв с именами Славянских божеств.

Итак, целью данного труда является установление связи между Глаголическими буквами и понятийным рядом земного и космического уровня.

Исследовательский материал по Глаголической письменности, представленный в виде структуры букваря, без сомнения может являться учебным пособием для учащихся школ и университетов.

Глаголита – это окно в мир знаний

1. Глаголита – категория вечной формы материи.

Прежде чем осветить письмена (буквы) Глаголиты, необходимо коснуться такой философской категории, как Время. Эта странная и непонятная форма материи, привлекающая к себе внимание человечества с незапамятных времён, напрямую связана с поисками истоков Глаголического письма, точнее говоря, времени появления Глаголиты на белый свет в культурной среде Славянского мира.

Э. К. Циолковский и А. Л. Чижевский в своих беседах не один раз обсуждали такое понятие, как Время. Они отмечают, что человеческий гений ещё со времён Аристотеля и до сегодняшних времён не продвинулся в разгадке

понятия Времени ни на йоту. Э. К. Циолковский и А.Л. Чижевский выявили, что часы, хронометры и другие счётчики Времени – это игрушки, придуманные человеком для удобства измерения событий. Но нет, и не существует в природе часов, измеряющих *Мировой поток времени*. «Время подарили человечеству астрономы, - говорят Э. К. Циолковский и А. Л. Чижевский, - механики положили часы в карман, надели часы на руку, и с этих пор время, не существующее в природе, насильственно стало частью природы и человек сжился с представлением о времени настолько, что оно (время) вошло в его плоть и кровь и стало неотъемлемым параметром его жизни и мыслей. Все явления Солнечной системы, Космоса, Галактики человек выражает в **земных** секундах, минутах, часах, годах».

Итак, время – это искусственный параметр, изобретённый человеком для удобства земной науки и быта. Земную секунду человек применяет не только к земным явлениям, но и ко всем явлениям в Космосе. Физическая и философская категория времени существует только и только в человеческом мозгу. *Вне* человеческого сознания реального времени не существует, а искусственное человеческое время не обладает физической реальностью и им нельзя поверять космические события.

Существует ли альтернатива человеческому понятию «времени»? Мы говорим «время идёт, время бежит, время спешит, время течёт» и т.п. То есть, время, по человеческому разумению, находится в непрерывном движении, с вектором от прошедшего события к будущему. Альтернативой движению времени является *вечное* существование. Термин «*вечность*» не подвластен осмыслению человеческим мозгом.

Но, вместе с тем, человек имеет в своей истории понятие, которое он соотносит с вечностью – это Бог. Бог Яхве, Бог Христос, Бог Аллах – это понятия вечности. Эти боги существовали всегда. Такой же вечностью обладают и славянские боги: Бог Род, Богиня Лада, Бог Перун, Богиня Роусь (Русь), Бог Дажьбог, Богиня Жива, Бог Велес и т.д. От этих богов, как известно по легендам, ведут своё родословие все славяне: Восточные, Западные и Южные.

Но боги – это всё понятия вечности, так сказать, Космического уровня. Есть ли на Земле нечто такое, что существует вечно и не поддаётся разрушительному воздействию времени, земного времени? Есть ли на Земле некая вещная субстанция, которая существует и зрима для человеческих глаз? Да, утверждаем мы. К вечной, и неподвластной земному ходу времени относится письменность, письмо.

Письменность у каждого народа, который ею владеет, - это сплав духовного мира (мира мыслей) и материального мира (буквы написаны, вырезаны, высечены на камнях, глиняных табличках, папирусе, бумаге). Графика букв письменностей

всех народов остаётся неизменной на протяжении тысячелетий. И если бы сегодня в 21-м веке продолжал жизнь шумерский народ, то он, естественно, пользовался бы своим древним клинописным письмом. И другие, исчезнувшие с лица земли народы, но оставившие память о себе в виде письмен на гранитных блоках, пергаментах, дощечках сегодня, в 21-м веке продолжали бы использовать на письме неизменную графику своих древних букв.

Таким же свойством неизменности обладают и наши две письменности: Глаголическая и Славянская («кириллица»).

Как бы мы ни углублялись далеко в прошлое, мы всегда застаём письменность как наследство предшествующих поколений. Славянское общество знает, и всегда знало Глаголиту (Глаголицу) и Славянское (Словенское) письмо, ныне именуемой «кириллицей», как продукт, который унаследован от предшествующих поколений и принимаемый таким, каков он есть.

Акт, в силу которого в определённый момент времени славянским звукам (словам) речи были присвоены графические начертания Глаголиты и Славянского письма, никогда и никем констатирован не был.

Графический образ слов поражает нас, как нечто прочное, надёжное и неизменное во времени, существующее всегда.

Ни у кого не вызывает сомнения, что Разум человеку дан богом. Божественные мысли окутывают человека от рождения и до ухода из этой жизни. Но поскольку письменность есть графическое изображение божественных мыслей, то она, эта письменность, не может являться изобретением человека, а только и только продуктом бога.

Мы определили, что Космос – вечен, неизменен, боги также вечны, но и Глаголита (Глаголица) не подвержена эволюции: каждая её буква остаётся неизменной в своём первозданном виде с того времени (земного времени), как это письмо стало известно человечеству. Уже много веков писцы различных школ переписывают Глаголические тексты без единой потери в форме, в звуковом названии и следовании чисел порядку алфавита. Поэтому нельзя не признать присутствие в Глаголите какой-то особой защищённости от любых попыток изменить её структуру и сохраняться в первозданном виде.

Иначе говоря, возникновение Глаголического письма не может быть измеряемо земными часами: сутками, годами или же тысячелетиями. Её присутствие в земном материальном мире должно быть отнесено к категории вечности, как мы относим к вечности богов, космос и мысли (разум). Поэтому ставить вопрос о времени возникновения Глаголического письма или же его изобретения человеком не является корректным. Глаголита, Славянское письмо («кириллица»), как и другие письменности народов мира существуют вечно.

Необходимо отметить, что боги поставили границу в изучении письма:

буквы, соединённые между собой в определённом порядке образуют слова и служат для отображения разума в графических символах на бумаге или на ином каком-либо материале.

Всё! Далее этого знания боги не дают нам ответа, не пускают человека!

2. 40 начальных букв Глаголического письма – это творцы информационных каналов понятий.

В Глаголическом письме насчитывается *40 (сорок) букв*. Все древние глаголические памятники в своих текстах зафиксировали наличие в Глаголите этих сорока букв. Ранее в древнеславянской речи число «сорок» звучало как «срок». Нам известны такие выражения, как «пришёл срок», «наступил срок», «вышел срок» и др. В эти выражения всегда вкладывается смысл некоего «конца», «последней черты», за которыми уже более ничего не существует.

Что же касается Глаголического письма, то, бесспорно одно, находящиеся в нём **сорок (срок)** глаголических букв, говорят о том, что в Глаголическую письменность включены все виды понятий, то есть всевозможные варианты существования окружающего мира. **Сорок** букв Глаголиты объемлют собою весь видимый и невидимый мир. Иначе говоря, с помощью **сорока** Глаголических букв возможно описание всего сущего в этом мире. За пределами числа сорок (срока) Глаголическая письменность обрывает связь с миром понятий. За концом (сроком) Глаголических букв возникает пустота, небытие понятийного ряда, конец творения, созидания, эволюции, развития, роста, формирования, жизни, и вообще существования мира.

Таким образом, сорок букв Глаголиты содержит в себе весь объём информации о Вселенной.

Каждая буква Глаголиты – это основа, точнее говоря, кирпичик для создания слова. В основании слова находится его первая, начальная буква, корневая буква, к которой пристраиваются другие буквы, в результате чего возникает **слово (понятие)**. Эта первая, начальная буква является центром, ядром, рождающим бесчисленный мир понятий.

Анализируя роль начальных (первых) букв в Глаголическом письме, мы обнаруживаем, что они являются **родоначальниками** понятий (слов).

Таким образом, первая буква в слове – это всеохватывающий графический символ, имеющий только для него одного характерные графические признаки и удерживающего собой все нити классов предметов, начинающихся с этого графического символа. Рассматривая буквы в Глаголите, мы обнаруживаем, что они являются причиной возникновения информационного канала понятий.

Иначе говоря, в Глаголическом письме существует **40 информационных каналов**, **40** путей познания окружающего мира. Неповторимость и уникальность информационного понятийного канала заключается в существовании **родовой**

начальной буквы, что в Логике относится к **единичному** понятию. Что же касается **общего** признака информационного понятийного канала, то оказывается, каждый информационно-понятийный канал включает в себя **начальные родовые** буквы **других каналов**. А это приводит его к понятию, которое в Логике называется **общим**.

Иначе говоря, для составления слова к его родовой (начальной) букве необходимо привлечь другие буквы Глаголиты, которые, в свою очередь, являются родовыми буквами в своих индивидуальных информационных каналах.

Поскольку древнее славянское письмо Глаголита насчитывает 40 букв, то, по-видимому, существовало **40 Славянских родов**, каждый из которых имел свой отличительный божественный знак. Соединённые вместе, они составляли **Азбуку Славянского этноса, Речь, Слово**. Поэтому все другие народы мира и называли наши многочисленные племена **Словянами (Словенами)**, то есть носителями божественного слова.

В графике Глаголических букв мы обнаруживаем знакомые нам элементы китайских и египетских иероглифов, графику арабского, греческого, санскрита и латинского письма, шумерскую клинопись, элементы Славянского письма. Этот лингвистический феномен свидетельствует только о том, что **Глаголита**, сохраняясь в своём неизменном первоизданном виде в течение тысяч лет, **является Родовым деревом для всех других письменностей мира**. Иначе говоря, **в основании письменностей народов планеты Земля находится Глаголита (Буква, Слово, Книга, Речь – слова синонимы)**, являющейся протописьменностью Славянского этноса.

3. Глаголические буквы, как символы Славянских божеств, родоначальников информационных каналов.

В Славянском круге (коло) богов вызывает немало удивление имена многих божеств. Так, например: Березич – бог берёз, Ветрич – бог ветров, Дождич – бог дождей, Зернич – бог зёрен, Стеблич – бог стеблей, Цветич – бог цветов, Чур – бог межей (границ) и т.д.

Нам известно, что в Логике определение существенных признаков понятий происходит через ближайший род и его видовое отличие. Род – это понятие, выше которого не может подняться ни один вид. Род – это всеохватывающее понятие, удерживающее все нити какого-либо класса предметов.

В данном случае имена Славянских божеств представляют собой родовые термины, вбирающие в себя всё многообразие их видовых отличий. Так, например, произрастают на земле различные цветы: ромашки, розы, тюльпаны, незабудки и пр. Каждый из цветков обладает своими особыми отличительными свойствами, то есть – видовыми признаками. У одних цветов есть шипы, у других их нет; у одних цветков – семь лепестков, - у других – семнадцать, одни цветы

обладают запахом, а другие – нет. Но всё многообразие цветов, украшающих нашу планету, сконцентрировано в одном родовом слове – цветок. У славян имя бога всех разновидностей цветов обозначено как Цветич.

Все разновидности зёрен (пшеницы, ржи, ячменя, овса и пр.) сконцентрированы в имени бога Зернич, все разновидности трав планеты вобрал в себя бог Травич и т.д. Видовые отличия деревьев, трав, рек и пр. предметов мы можем видеть глазами, обонять, потрогать руками. А вот родовое, обобщающее под одно крыло слово «цветок», «река», «трава» и пр. существует только в нашей голове, в нашем разуме. Это родовое слово не является частью материального мира, и условие своего существования находит в нематериальном мире – в разуме.

Для того чтобы реализоваться в материальном мире во всём своём многообразии, например, богу Цветичу необходимо было «перешагнуть» границу двух миров: материального и нематериального. Но, как известно, граница этих двух миров представляет собой не что иное, как торсионное поле. Энергия и импульс торсионного поля равны нулю, иначе говоря, перенос информации происходит практически мгновенно на любое расстояние от источника. Т. е. для преодоления границы в точке концентрации, то есть в боге, должен произойти взрыв, вспышка, извержение энергий по его бесчисленным энергетическим каналам, образуя в материальном мире всевозможные видовые признаки (свойства) бога Цветича.

Таким образом, материализация всего сущего, посредством энергии Славянских божеств происходила мгновенно. Это была поразительная по космическим масштабам одномоментность создания мира. И вот весь мир во всей своей многовариативности оказался пропитанным божественной энергией. Теперь для нас становится понятным удивительное чувство преклонения наших предков-славян перед Природой.



Но поскольку, по нашим предположениям, Глаголическое письмо есть творение Славянских божеств, то, естественно, возникла необходимость установить логическую связь между названиями Глаголических букв и первыми буквами имён Славянских божеств, которые, как оказалось, являются родоначальниками всех информационных каналов.





4. Связь Глаголиты с земными и Космическими процессами.

Рассмотрим более подробно только две буквы Глаголиты 𐌆 (Аз) и 𐌚 (От), которые на наш взгляд, должны представлять особый интерес для многих сфер науки, в частности, для медицины. 𐌆 (Аз) в славянском языке имеет название «основа, Начало». Очень часто на древних свитках она изображается в виде свастики, солярного знака. Нам известно, что Солнце, в отличие от Земли, имеет

четыре, а не два магнитных полюса. Так вот пересечение Землёй границ каждого из секторов межпланетного магнитного солнечного поля происходит четыре раза в году, а именно: в дни Солнцестояний (с 21 на 22 декабря и с 21 на 22 июня) и в дни равноденствий (с 21 на 22 марта и с 21 на 22 сентября). В этих временных точках, проходящих четыре магнитные границы Солнца, на Земле совершается великое таинство в Природе. Всё живое входит в новую фазу существования, фазу качественно нового функционирования своих органов. **Эта циклическая повторяемость перестройки живых организмов на Земле соответствует смене одного сезона года другим и совпадает с днями солнцестояний и равноденствий, то есть совпадает с прохождением Земли через границы магнитных секторов Солнца.**

Наши предки тщательно и торжественно готовились к этим событиям: празднование переходных космических дат происходило на всём этнокультурном пространстве славян. На наш взгляд, современным учёным биологам, медикам, физикам, астрономам необходимо обращать самое пристальное внимание на эти космические даты, сопряжённые с перестройкой земных организмов в переходные периоды: смены одного сезона другим. Трудностями перестройки, в частности, земного человеческого организма в эти Космические периоды, занимается наука хронобиология. Однако, к рекомендациям хронобиологов мало кто прислушивается, иначе бы не было искусственного смещения во времени на целых два часа в суточном режиме человека на территории России.

Рассмотрим букву От (Он) - . Нам известно, что верхний слой Земли носит имя «литосфера». В отдельных местах земная кора состоит на 50 % из кристаллов кварца. Мы определили выше, что кристаллы обладают свойствами накопления внутри себя солнечной энергии. Бесспорно, в целом наша планета за счёт наличия обширных площадей кристаллов и обладания литосферой, является аккумулятором космической энергии. И всего два места на Земле имеют способность отражать солнечные лучи – это полярные ледовые шапки Северного и Южного полюсов. Оказывается, в Глаголите форма Земли с наличием полярных ледовых панцирей имеет графическое изображение литеры (буква)  (от).

Буква  напоминает также форму яйца. Как известно, внутри яйца к желтку крепится завязь, из которого впоследствии зарождается жизнь цыплёнка. У буквы  внизу к «Южному полюсу» также прикреплен «хвостик», поразительно напоминающий завязь в яйце. В таком случае, буква  изображает не только полярные шапки планеты, но в ней зафиксировано место зарождения жизни на Земле. **Место зарождения жизни на Земле находится в географической точке Южного полюса Земли, как об этом свидетельствует графическое изображение буквы .** И опять необходимо проявить особое внимание со

стороны биологов, медиков, географов, гидрологов к этой удивительной точке Южного полюса, которая запечатлена в глаголической букве **От** (От), и которая может подарить миру **открытия об условиях зарождения жизни на Земле**.

Если наши предположения окажутся верными, когда мы, используя метод аналогии, сопоставили Глаголические буквы с космическими и земными процессами, то научившись читать эти космические и земные тексты с помощью букв Глаголиты, человечеству откроются многие тайны, которые до сих пор считаются непостижимыми для человеческого разума.

Итак, функция Глаголиты имеет общечеловеческое значение. Глаголита – это духовное и материальное достояние всего человечества. Ведь время бессильно перед Глаголической письменностью Славян.

Литература.

1. О. Ф. Дубовская «Глаголита. Букварь» (СПб, 2012 г.)

Кузыбаева М.П.

СТРАННОПРИИМНЫЙ ДОМ ГРАФА Н.П. ШЕРЕМЕТЕВА В ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЕ 1812 ГОДА

ФГБУ «НИИ истории медицины» РАМН, Москва, kuzibaeva@inbox.ru

Проблема сохранения и преумножения населения России, пожалуй, одна из самых острых проблем современности. Особое звучание приобретают в настоящее время наставления прославленного русского ученого, академика М.В. Ломоносова, изложенные им в письме И.И. Шувалову от 1 ноября 1761 г., получившим название «О размножении и сохранении российского народа». В нем освещены многие стороны жизни и быта России XVIII века, изложено немало смелых идей и предложений, гигиенических рекомендаций. Письмо представляет плод серьезных размышлений автора, у которого медицина постоянно находилась в поле зрения; в нём отражено то, чем он много думал на протяжении всей жизни. Письмо М.В. Ломоносова к И.И. Шувалову не было напечатано при жизни ученого. С.М. Громбах приводит убедительные свидетельства об известности этой работы российскому обществу, предположив, что оно было распространено в рукописном варианте и, более того, пользовалось большой известностью у современников². Исследователь отметил взаимосвязь между появлением письма, его популярностью и возникновением Воспитательного дома (1763) в Москве.

² Громбах С.М. Вопросы медицины в трудах М.В. Ломоносова. М., – 1961. – С.45-46.

Безусловно, что это письмо повлияло на намерение графа Н.П.Шереметева построить каменные госпитальные хоромы на Сухаревке, которое трансформировалось в создание Странноприимного дома для больных и одиноких пожилых людей обоего пола числом 100 человек. Одновременно при доме должна быть устроена больница на 50 коек для безденежного лечения в оной всякого состояния бедных, что можно считать одним из первых зачатков народного здравоохранения в стране. Закладка сооружения состоялась в 1792 году, а в 1810 г. оно было торжественно открыто. Первое столетие существования Странноприимного дома отмечено короткими периодами мирного быта и напряженной работой в военное время. Людские потери в войнах резко сокращают численность народонаселения. Потому любые формы деятельности, направленной на облегчение страданий раненых, реабилитационные мероприятия, а иногда и участие в дальнейшей судьбе защитников Отечества, в конечном счете, всегда нацелены на сохранение людского потенциала. События Отечественной войны 1812 г. оставили свой след в истории больницы дома, которая функционировала как военный госпиталь для русских и французских солдат и офицеров.

При вступлении войск Наполеона в столицу в больнице находилось 11 русских раненых офицеров и 32 призреваемых в богадельне, которых некуда было отправить. Наблюдение за больными осуществлял аптекарь Лорбеер Карл Генрихович и его помощник Гельвинг Иван Иванович, некоторые из прислужников. Пожар, возникший в Сухаревском и Докторском флигелях 4-5 сентября, перекинулся на главный корпус. Однако его удалось вскоре потушить без серьезных потерь. Французских раненых было размещено очень много. Помимо кроватей были сделаны лежаки из соломы, на которых находились пациенты. Заведовал госпиталем капитан Савари. Медицинскую помощь оказывали французские лекари и аптекарь Фурси. Удалось установить имя французского лекаря, наблюдавшего раненных – хирург Лион хан Оттель. С 7 октября французы стали спешно покидать Москву. Покидая больницу, неприятель увез с собою все больничные хирургические инструменты, спрятанные в церковной трапезе, оставив только испорченную электрическую машину, 1 лекарский, 4 ученических набора хирургических инструментов и 2 бандажа. В конце октября 1812 г. в Странноприимный дом на лечение поступило одновременно 500 раненых русских и французских воинов. После изгнания французов жизнь постепенно возвращалась в привычное русло. Получила дальнейшее развитие благотворительная и больничная деятельность Странноприимного дома. К декабрю 1814 г. больница была снабжена всем необходимым для наиболее употребительных операций. Был восстановлен более или менее полно прежний состав инструментов. Только к началу 1817 года дом

был приведен в надлежащий порядок после разорения в 1812 г. События Отечественной войны стали первым опытом оказания помощи раненым и больным воинам в истории Странноприимного дома графа Н.П. Шереметева. Попечитель учреждения и Совет дома учли этот опыт, что выразилось в выделении специального капитала на создание госпиталя в период военных действий, чтобы обеспечить его всем необходимым оборудованием и медикаментами, а в будущем стали организовывать питательные отряды и санитарные поезда, дополнительные койки для офицерских чинов и рядовых на средства жертвователей. Было принято решение об увеличении количества мест в богадельне специально для отставных и раненных военных чиновников и солдат за счет средств Шереметевых. Медико-социальная деятельность Странноприимного дома позволяла увечным и раненым быстрее адаптироваться к новым условиям своего существования, освоить новую специальность, получить работу и обеспечить себя материально. Важной стороной деятельности больницы была также подготовка новых поколений врачей. Она являлась клинической базой Московского отделения Медико-хирургической академии и медицинского факультета университета. Деятельность Странноприимного дома в 1812 г. оказала влияние на развитие военно-полевой хирургии, способствовала появлению новых форм благотворительности и социальной реабилитации раненых и увечных, помогла восстановлению людских ресурсов страны. Опыт работы этого заведения весьма поучителен для наших современников.

*Гергана Вълкова Мутафчийска,
Студентка 4 курса*

ПРОБЛЕМЫ В БОЛГАРСКОМ ЯЗЫКЕ

*Пловдивский университет им. Паусия Хилендарского, Болгария, Пловдив,
gerito8906@mail.ru*

Одна нация, один народ, - одна разноцветная мозаика из множества частиц, разбросанных по всему свету, но объединенные болгарским языком, - это Болгария. Чувства и мысли мы выражаем на своем родном языке. Благодаря святым братьям Кириллу и Мефодию славянские народы получили собственную письменность, которая отличила и сохранила их до сегодняшнего дня. Без родины и слова человек не в состоянии общаться, любить и даже полноценно жить.

Живем в 21-ом веке - время прогресса, расцвета науки и технологий. Язык является нераздельной частью жизни и одним из процессов в жизни, которые не могут управляться. Как и каждый народ на планете у нас есть основание

беспокоиться о будущем своего языка. Без сомнений есть серьезные проблемы - язык молодежи и подростков беднеет, становится более вульгарным, засоряется новыми чужими словами.

В последние годы в Европе усиленно дискутируют проблема языков малых обществ, таких как болгарский. Процесс глобализации и тотальное несоблюдение языковых норм в интернете затирают „малые” языки. Беднеет словарный запас родного языка и нарушаются его основные нормы. Главная причина несохранения языковых правил – это слабая образовательная подготовка в школах.

В сегодняшнем глобальном мире языки, на которых говорит маленькое количество народов, имеют меньше шансов быть достаточно представительными, а с вступлением в ЕС наш язык официально по документам был объявлен одним из официальных языков Европы. Чтобы мы имели европейский язык в прямом смысле этого слова, все наше общество, все творцы слов, учителя и каждый интеллигентный гражданин должны осознать существующую проблему и приложить немалые усилия. Главное, идти в двух направлениях. Первое - это неприкосновенность языковой компетентности, т.е. письменная и устная грамотность, которая к сожалению в последние годы снижается.

Обращение к непрерывному усовершенствованию нашей языковой культуры - владение болгарским языком и общение на нем. Второе направление связано с одним особым вниманием к тому, как представлен наш язык в качестве европейского языка. Нужно достойно представить болгарский язык, а не только гордиться его древней историей как первого славянского языка в Европе, на котором печатались первые книги и формировалась литература.

В 1762 г. Святой отец Паисий заявил: „Болгарин, знай свой род и язык”. Этот призыв был воспет и повторен многими, но в последние годы он исчез из памяти болгар. В настоящее время, в нашем языке практически каждый день появляются слова иностранного происхождения. Ведущая роль популяризации болгаризованных иностранных слов, которые вполне излишние и заменимые болгарскими соответствиями, принадлежит СМИ. Постоянно телевидение, радио, газеты сообщают нам новые различные странные слова иностранного происхождения. Иногда человек может столкнуться с истинными трудностями, пытаясь разобраться в новостях или читая утреннюю газету. И это одна из причин того, что мы забываем наши прекрасные красивые болгарские слова и употребляем модернизированные иностранные слова и, таким образом, постепенно не осознаем того, что болгарский язык постепенно забывается, исчезает от нас.

Выходя на улицу, мы видим множество ярких вывесок и все надписи на них по латыни. А, если случайно некоторых из них не на латыни, то их содержание не будет из болгарских слов.

Одно из самых прекрасных болгарских слов „Благодаря” заменено кратким „Мерси”, вместо „Здравей” при встрече со знакомым на улице человеком молодые люди говорят „Hi” и еще множество подобных фраз. Люди говорят на каком-то странном смешанном языке из выдуманных словосочетаний между английским и болгарским.

Некоторые слова иностранного происхождения исчезают, много от турцизма, например, позже появляются новые. На протяжении многих лет используются заимствования из русского языка, некоторые из них так часто употребляем, они близки по звучанию к болгарскому языку и иногда мы, не задумываясь, считаем, что они болгарские слова. Но [мы обеспокоены. – ред.] тревожнейшим фактом обеднения и вульгаризации молодежного языка.

Язык умирает только тогда, когда исчезает общество, которое говорит на нем. Каждая культурная страна нуждается в полном словаре языка и полагает заботы за его создание и последующее дополнение, изменение и переиздание. Отставание в этом отношении от других культурных народов - не в десять или сто лет, а уже в четыре-пять веков!

Ученые филологи пришли к такому выводу, что в язык нахлынули иностранные потоки, больше всего в терминологии в таких областях, как обслуживание электросветовой сети, администрация, туризм, шоу-бизнес, банковское, военное дело и т.д. Все это нормальное и неизбежное явление. Разумеется, язык может в определенной мере изменяться, потому что это его естественный путь и развитие. Никто не может требовать, чтобы мое поколение было таким же, как предыдущее, или как поколение, которое было 100 лет назад. Но, несомненно, сила болгарского языка не может быть оспоренной. Потому что именно на этом языке наши борцы за национальную свободу просветили наш сонный народ. На этом языке написаны произведения ничем не уступающие мировым творениям. И Романтизм Юга в творчестве Вазова, и Символизм при Яворове.

Не только родовая память, но и язык является частью формирования нации и ее сохранения на протяжении веков. Болгарский язык – это наша идентичность и мы должны сохранить ее.

Post scriptum от редактора. Все сказанное в статье напоминает нам аналогичные явления и в русском языке последних двух десятилетий. Большинство вывесок над магазинами - с нерусскими названиями на кириллице или уже на латинском шрифте. Вокалисты на конкурсах поют преимущественно на английском языке и это приветствуется жюри. Большинство FM-радиоканалов «гонят» нерусские песни. Найти в эфире русские песни – непросто. Многие русские слова уже заменены на иностранные (контора – офис, руководитель –

менеджер, убийца – киллер, продавец – дилер, проститутка – бизнес-леди и т.д.). И это только малая часть внешних явлений, отражающих насильственное разрушение русского языка. Ещё большую опасность представляет агрессия на души людей посредством русского языка, когда на нем озвучивают античеловечные фильмы и пьесы, романы, основа которых – суэта, а главные герои – убийцы, растлители, наркоманы, духовные уроды и пр. В подобных медиа-продуктах важнейшая цель – заставить нас всех поверить, что главное – только деньги, при этом человеческое, близкое нам по духу, оттесняется как можно дальше от наших сердец, и оно, действительно, незаметно теряется в пустоте бессмысленных слов и внешних телодвижений. Именно так, постепенно, но, в то же время, быстро обесценивается наш родной, великий и древний, русский язык.

Л.П. Чурилов, Ю.И. Строев, В.П. Тюкин

**ГЕРОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ 1812 г.
БАРОНЕТ ЯКОВ ВАСИЛЬЕВИЧ ВИЛЛИЕ И РУССКАЯ МЕДИЦИНА**

*Санкт-Петербургский государственный университет, Антикварный салон
«Ренессанс», Санкт-Петербург*

История — это люди. В этой статье, приуроченной к столетию событий 1812 г., мы хотим рассказать о нечасто вспоминаемом в наши дни человеке — выдающемся русском враче и организаторе медицины — Якове Васильевиче Виллие (рис. 1). Виллие – таинственная фигура. Очень разнятся версии его происхождения – от пасторской шотландской семьи, до найденыша, усыновленного влиятельными покровителями. Ясно, что лейб-медик трех императоров был хранителем многих семейных тайн своих пациентов Что мы знаем об этом человеке?

Герой Бородина, руководитель Медико-хирургической Академии, по сути, многолетний министр здравоохранения Империи, хотя такого официального поста в то время и не было. Не будем повторяться, но отметим, что Виллие был врачом трех русских царей, удостоверившим и смерть Павла I от «апоплексического удара» (табакерки заговорщика) и смерть (не исключено, что инсценированную) Александра I «от лихорадки» в Таганроге. И, безусловно, его политическое и общественное влияние в России того времени было велико.

Любопытная версия о «найденыше» Виллие была опубликована в «Русской старине» Оскаром фон Розенбергом (фон Смиттенем) и профессором медицины Я.А. Чистовичем. Согласно преданию семьи фон Смиттен, будущий баронет Виллие (по официальной биографии – сын шотландского сельского пастора), был

обнаружен дедом Оскара: Евсеем Евграфовичем фон Смиттенем в 1762 г., в конце Семилетней войны, в Германии, в канаве, в возрасте «около двух лет», затем привезен в Петербург, а позже «попечением императрицы Екатерины II» отдан на воспитание, почему-то, «в бедную шотландскую семью». Шотландия – место, где впервые заявили о себе европейские масоны... . Счастлива страна, офицеры которой находят в качестве трофея в канавах её будущее – а созданию будущего России найденышу суждено было отменно послужить.

Оскар фон Розенберг, ссылаясь на деда и мать, настаивает на том, что сам спасенный отплатил спасителю в 1812 г., когда вылечил от ран сына Е.Е. фон Смиттена, молодого офицера русской армии. Врач, будто бы, сам рассказал благодарному отцу свою историю найдёныша, а тот признался ему, что это именно он его нашел. Это выглядит, как придуманная история с нравоучительным смыслом. Полемизируя с внуком героя этих событий, Я.А. Чистович, не верящий в семейную легенду, апеллирует к подробной официальной биографии Я.В. Виллие, согласно которой Яков (урожденный James) Виллие (Wyllie) родился 13 или 20 ноября 1768 (по некоторым сведениям — 1766) г. в деревушке Кинкэрдайн-он-Форт, близ Данди, в семье небогатого сельского пастора из крестьян, у которого были еще два сына – унаследовавший отцовский крест Вильям и Роберт Уолтер, ставший моряком. Последний позже был судовладельцем на торговой линии Эдинбург – Петербург.

Хотя эта интересная публикация окружает само появление Виллие на свет ореолом тайны, нельзя не признать, что, согласно решению британского суда, кровные родственники в Англии на момент смерти у него были – иначе бы не было затяжки с выполнением воли покойного – отдать России его сбережения, хранившиеся в британском банке. Да и в официальных биографических бумагах все куда прозаичнее. Но кто сказал, что они полны или абсолютно правдивы? История знает много противоположных примеров.

Хотя прямых сведений о масонстве самого Я.В. Виллие нет, но есть интересные косвенные факты. Он был близким другом и боевым товарищем другого бородинского героя, известного петербургского масона графа А.И. Апраксина. Последний, крестный отец А.Д. Бланка (1799-1870), деда В.И. Ленина, позаботился о своём крестнике и помог ему поступить в Медико-хирургическую Академию, глава которой – а это был именно Я.В. Виллие – прислушался к рекомендации друга-масона и неоднократно поощрял талантливую курсанта наградными книгами за отличную учебу. Впоследствии (1832 г.) акушер-ординатор больницы Марии-Магдалины Александр Бланк поселился с женой и детьми... *именно у Я.В. Виллие*, на Английской набережной. Интересно, что как раз в доме лейб-медика Я.В. Виллие в 1835 г. родилась Маша Бланк – впоследствии Мария Александровна Ульянова, мать В.И. Ленина [4].

Следует отметить и наличие отдельных философских герметических идей, восходящих к оккультной основе розенкрейцерства, в ранних работах Я. В. Виллие. Так в его статье «О желтой американской лихорадке» (1805), мы, при описании распространения болезни, встречаем как факторы – «удушливое вещество в воздухе» и, вполне в стиле оккультных трактатов XV-XVI веков, «притягательную силу луны» [25], а также очищение воздуха при помощи «курения совершенных минеральных кислот». Данное описание до сих пор расценивается как «мистика», а на самом деле Я.В. Виллие герметическим по форме языком старается передать то, что мы называем сейчас воздушно-капельным типом передачи инфекции и изменением резистентности организма под действием окружающей среды.



Рис. 1. Яков Васильевич Виллие (1768 — 1854): прижизненный портрет. (Бородинский музей-заповедник).

Посмотрим (рис. 1) на фигуру выдающегося медика шире. Что значила для русской медицины деятельность Я. В. Виллие? Достаточно напомнить о том, что этот человек почти 50 лет стоял у руля военной медицины Российской империи, без малого 30 лет возглавлял Медико-хирургическую академию, служил личным врачом трех русских императоров и оперировал на Бородинском поле, командуя медслужбой армии М. И. Кутузова в самом кровопролитном сражении за всю историю войн, вплоть до XX века.

Яков Васильевич Виллие — врач, военно-медицинский администратор, доктор медицины и хирургии, почетный член Петербургской академии наук (1814) и многих отечественных и зарубежных научных обществ. За этими скупыми строчками из энциклопедии — долгая жизнь и титанический труд выдающегося шотландца, отданные на благо России.

Маленький Джимми хотел стать моряком и даже убежал из дому на корабль

(вскоре затонувший), с которого, на счастье российской медицины, его своевременно сняла мать.

Получив на родине в частной школе доктора Мелдрама (куда его насильно отвели родители, перечеркнув детские мечты о мореплаваниях), а затем – в университетах Абердина и Эдинбурга профессию врача, молодой медик-универсал (не имевший еще диплома и права практики в Британии!) решает продолжить карьеру в далекой России — блеск и величие екатерининской эпохи делают эту загадочную страну притягательной для многих образованных европейцев. И вот, 19 сентября 1790 г. выдержав экзамен на право врачебной практики в российской медицинской коллегии (где, в частности, его экзаменовал крупный акушер и педиатр Н.М.Максимович-Амбодик), Яков Виллие служит с этого года военным врачом в 33-м Елецком пехотном полку русской армии. Его первое место назначения — Литва и Восточная Польша. Он участвовал в польской кампании, взятии Варшавы, на 4-м году практики блестяще провел сложную операцию по удалению пули из позвоночника у адъютанта А.В. Суворова, удалил камень из мочевого пузыря голландского посла. При всем этом старший полковой лекарь не уходил с головой в рутинные обязанности – он применил мышьяк при лечении возвратных лихорадок, обобщил свой опыт, свидетельствовавший, что только при некоторых из них арсенотерапия весьма эффективна, а при других – не показана, направил работу в Абердин, где университетская коллегия рассмотрела ее и удостоила автора звания доктора медицины. Напомним, что даже 100 с лишним лет спустя данное направление исследований оставалось актуальным, а Нобелевский лауреат Пауль Эрлих, в частности, был отмечен именно за применение мышьяковистых соединений при спирохетозах, что находится вполне в русле этих ранних поисков Виллие. Благодаря своим знаниям и таланту практического врача и организатора медицины, научному подходу, умению и стремлению обобщать свой опыт Яков сделал блестящую карьеру. Пройдет 22 года, и Виллие вернется сюда, в Польшу - вместе с русскими войсками, преследующими Наполеона, но уже в звании генерал-майора, впоследствии он станет баронетом и академиком (1814 г.), а в 1841 г. — и действительным тайным советником (равный канцлерскому высший чин в Российской империи), будет, как уже говорилось, фактическим министром здравоохранения огромной страны.

Конец XVIII столетия — эпоха фаворитизма в России. Огромна роль личности не только во всемирной истории, но прежде всего — в судьбе отдельного человека. Для молодого Виллие такой личностью стал прославленный русский военачальник генерал граф А. И. Кутайсов.

Я. В. Виллие в 1799 году удачно прооперировал отца генерала, крупного сановника и царедворца (между прочим, усыновленного русскими под Бендерами турецкого найденыша!), причем впервые в России для спасения пациента от

гнойного нарыва применил ларинготомию, и по ходатайству Кутайсова был назначен лейб-хирургом императора Павла I. Тринадцать лет спустя полу-турок Кутайсов и шотландец Виллие стоят насмерть под знаменами русского императора рядом, на Бородинском поле, в центре кутузовских позиций. А. И. Кутайсов тяжело ранен. Осматривает его и оказывает ему первую врачебную помощь Я. В. Виллие. Кутайсов просит своего верного друга не говорить никому о смертельном характере раны. Но весть о смертельной ране генерала уже широко разнеслась. А за несколько дней до этого именно Кутайсов был в числе тех, кто уговорил Виллие, состоявшего при императоре, остаться в действующей армии и возглавить ее медицинскую службу. Вот как писал об этом сам Виллие: «Вскоре по отбытии из армии Государя Императора просили меня гг. генералы: граф Остерман-Толстой, Коновницын, Ермолов, граф Кутайсов и прочие лучшие и храбрейшие офицеры армии, остаться при оной, и я, удовлетворяя общему их желанию, оставил тогда же экипажи Его Величества».

Итак, Я. В. Виллие — бессменный лейб-медик. Это само по себе говорит о полном доверии со стороны венценосных пациентов к его профессионализму. По сути, Виллие был семейным врачом Романовых. А хорошему врачу доверяют жизнь, и, значит, также и многое другое — в том числе, семейные тайны.

Как лейб-медик Павла I, именно Виллие удостоверил факт его смерти «от апоплексического удара». Но теперь мы знаем, то был иной удар — удар табакерки Н.А. Зубова. В историю вошел ответ солдата конной гвардии Григория Иванова на вопрос полковника Н. А. Саблукова:

«Что же, братец, видел ты государя Павла Петровича? Действительно он умер?» — «Так точно, ваше высокоблагородие, крепко умер!» — «Присягнешь ты теперь Александру?» — «Точно так... хотя лучше покойного ему не быть...» (Оболенский Г. Л. «Император Павел I»).

Это «крепко» было сказано не случайно. Но гвардия присягнула Александру, присягнул Александру I и лейб-медик Яков Виллие. Думается, шотландец никак не мог сочувствовать политике, которая вела к войне его первой родины и его второй родины, поэтому и примыкал к «анти-павловской» партии. Читателю будет интересно узнать, что ключевой фигурой в удавшемся заговоре против Павла был не кто иной, как спасенный хирургом Виллие за 2 года до этого пациент граф Иван Петрович Кутайсов (рис. 2). Считают, что он был предупрежден письмом о заговоре, но будучи приближенным царя, не передал ему предупреждения.

Лейб-медик при новом царе остался прежним.



Рис. 2. Граф И. П. Кутайсов, пациент, спасенный Я. В. Виллие.

Виллие с Александром Павловичем находится в антинаполеоновском походе русских войск, сражается под Аустерлицем, Йеной, Прейсиш-Эйлау. После поражения в Битве трех императоров под Аустерлицем именно Виллие вместе с адъютантом сопровождают спасавшегося от плена царя, причем в миг, когда под Александром Павловичем пала лошадь - адъютант ускакал, а царя вывез на своей лошади верный доктор. Так была спасена честь будущего победителя Наполеона. В 1805 г. Виллие оперирует раненого с гангреной и, порезавшись, теряет загноившийся указательный палец на левой руке, не потеряв, однако, блестящей хирургической техники. В 1807 г. именно он, вместе с доктором Н.В. Благовым спасает руку раненому Михаилу Богдановичу Барклаю-де-Толли, будущему главнокомандующему русской армии в начале войны 1812 г. Именно тогда, по легенде, он и встречается с адъютантом последнего – фон Смиттенем (см. легенду о найденныше - выше).

«Дней Александровых прекрасное начало» позволило раскрыться и организаторским талантам Виллие. В 1806 г. доверенный врач царя стал главным военно-медицинским инспектором армии (был им до 1854 г.) и директором медицинского департамента Военного министерства (на этой должности Я. В. Виллие проработал до 1836 г.). В 1808 г., едва достигнув сорокалетнего возраста, Я. В. Виллие становится первым президентом старейшего высшего медицинского учебного заведения России — Петербургской Медико-хирургической академии (ныне Военно-медицинская академия). Руководить работой академии ему предстоит в течение 30 лет — и именно под его руководством эта авторитетная

школа военной медицины расцветет и будет бурно развиваться. Дело развития военно-полевой хирургии, блестяще продолженное великим Н.И. Пироговым, достойно начал именно он. Для русского здравоохранения как раз Я. В. Виллие во многом был первопроходцем, и это связано не только с военно-полевой медициной. Например, по некоторым данным, именно он первым ввел в нашей медицинской практике обязательное заполнение амбулаторных карт больных — «скорбных листов», что имело не меньшее значение, чем введение М. Я. Мудровым в практику русской стационарной медицины историй болезни. В 1838 г. он открыл первые самостоятельные военно-фельдшерские школы, а еще ранее — в 1806 г. составил и опубликовал первую русскую военную Фармакопею — *Pharmacopea castrensis Ruthenica* («Фармакопея российская военная, СПб., 1818), служившую отечественным врачам почти полвека и выдержавшую 4 издания. Виллие ввел в России новое учено-профессиональное звание — медико-хирурга, присуждавшееся Медико-хирургической академией после трех и более самостоятельно проведенных успешных операций. Большое внимание Я. В. Виллие уделял военной гигиене и эпидемиологии. Важную роль в борьбе с эпидемией холеры в Южной России сыграл его труд «Описание индийской холеры для врачей армии». СПб., 1830. Первая в России хирургическая клиника на 13 кроватей была открыта в 1806 г., благодаря содействию Я. В. Виллие вскоре она расширилась в два с половиной раза, и в ней началась клиническая подготовка курсантов Медико-хирургической академии по хирургии. Труд Я. В. Виллие «Краткое наставление о важнейших хирургических операциях», где описано 33 оперативных вмешательства, (1806) наряду с книгами Е. О. Мухина и И. Ф. Буша оставался основой обучения и повышения квалификации российских хирургов первых десятилетий XIX века. С 1810 по 1813 гг. Я. В. Виллие — декан Медицинского совета Министерства народного просвещения Эти значительные научные и учебно-методические труды предопределили избрание Я.В. Виллие членом Петербургской академии наук (25 мая 1814 г.). Виллие издавал первый в России научный медицинский журнал — «Всеобщий журнал врачебной науки» (1811-16 гг.). Он стал председателем Военно-медицинского ученого комитета (1843 г.) и основал первый периодический русскоязычный «Военно-медицинский журнал» (1823 г.), выходящий и поныне.

Медицина — часть культуры человечества. Неудивительно, что Я. В. Виллие был одним из культурнейших людей своей эпохи, полиглотом, книголюбом, любителем словесности. В 1795-1798 гг. в Москве молодой доктор был семейным врачом князя Б. В. Голицына, которого современники считали воплощением русской культуры, русского духа и образованности.

Впоследствии, уже в столице, близкими друзьями Виллие стали видные литераторы, ведущие русские журналисты того периода: Н. И. Греч и Ф. В.

Булгарин, они традиционно обедали у доктора Виллие по средам, по свидетельству современника — известного литератора А. Е. Измайлова, который и сам был вхож в круг друзей Виллие (Измайлов А. Е. Письмо Яковлеву П. Л., 4 декабря 1824 г.). Не случайно 12 сентября 1802 г. именно доктора Виллие послал Александр I оказать помощь выдающемуся русскому публицисту А. Н. Радищеву, который пользовался симпатиями либерально настроенного царя и работал в тот период в правительственной комиссии по реформам. Радищев отравился азотной кислотой и умирал в страшных мучениях. Виллие пытался спасти писателя, но безуспешно. Дом Я. В. Виллие (Английская наб., 74, угол наб. Ново-Адмиралтейского кан., 2) видел немало жарких литературно-публицистических споров между заметными фигурами русской литературы и культуры. В наши дни дом Виллие охраняется как памятник архитектуры (Закон Санкт-Петербурга от 02.07.1997 N 141/47, Указ Президента РФ от 05.05.1997 N 452, Постановление Совета Министров РСФСР от 22.05.1948 N 503).

Венцом карьеры Я. В. Виллие как военного медика и проверкой состоятельности выстроенной им системы русской военно-полевой медицины стали войны России с Наполеоном. «В этот период им была разработана и внедрена новая система оказания помощи раненым, а число временных военных госпиталей его стараниями было увеличено в 1811-1812 годах с 29 до 70», писал В.С. Агте (2004). В «Письме генерал-инспектору всей артиллерии графу Алексею Андреевичу Аракчееву» от 12 сентября 1812 г. Я. В. Виллие описывает будни русской военно-полевой медицины в сражениях 1812 г. Следующим образом:

«После отшествия от Смоленска в 15 верстах от онаго по Дорогобужской дороге 7 августа происходило сражение, где раненым также оказана была всякая помощь. В сражениях при Бородине две трети врачей распределены были позади третьей линии впереди резервного корпуса, остальные же рассеяны были по разным местам в промежутках вдоль по линиям. Посредством сего распоряжения всем раненым в сих сражениях учинены были операции и перевязки, исключая весьма малого числа уклонившихся с большой дороги в стороны. Отсюда до Москвы расставлены были по станциям лекари как для пересмотра раненых, так и для того, чтобы никто из них не остался на пути сем без помощи. В сии дни медицинские чиновники показали отличнейшее рвение при исполнении своей обязанности. Находясь по приказанию гг. Главнокомандующего всеми армиями генерал- фельдмаршала Его Светлости Князя Голени- щева-Кутузова и генерала от кавалерии барона Бенигсена в центре позиции, я кроме пересмотра многих раненых сделал от 60 до 80 важных операций. От Смоленска до Москвы по настоянию моему у г. генерал-майора Ермолова назначаемы были всегда места, куда следовало отправлять раненых; но ни он, ни я не предполагали послать их в

Москву. За две версты от оной получил я опять приказание сделать все приготовления для перевязки раненых на поле сражения; но в 9 часов вечера 1 сентября дано внезапно приказание о выводе больных и раненых из Москвы, коих большая часть взяла направление к Владимиру и Рязани, куда для пользования их отправлен мною г. лейб-медик Лодер с 50-ю Врачами. Что принадлежит до 2300 рядовых и 50 офицеров раненых, находившихся в Вязьме, то прибыв в сей город благовременно, отправил я из онаго во Гжатск и в Волоколамск до 11 000 больных и раненых, снабдив их всем нужным для пути».

Читая этот документ, который бесстрастно повествует о выполнении военными врачами своего долга, мы вспомнили те страницы «Войны и мира», где Л. Н. Толстой описывает незаметный, будничный профессиональный героизм капитана Тушина. Именно таким человеком долга был на службе Яков Виллие, который, по данным В. С. Агте (2004), только в день Бородина лично оказал хирургическую помощь двумстам раненым и контуженным русским воинам. Героизм служебного долга — таков был стиль эпохи.

Несколькими страницами ниже описания воинского труда капитана Тушина Л. Н. Толстой цитирует протокол о количестве мертвых тел, собранных и погребенных крестьянами, участвовавшими в уборке Бородинского поля после сражения, и этот сухой документ навсегда поражает воображение всякого, кто его прочел — после битвы, длившейся всего 15 часов, только на поле боя было подобрано около 89 000 трупов. Л. Н. Толстой оставил в своем романе-эпосе яркое описание работы военных медиков в Бородинской битве: «Перевязочный пункт состоял из трех раскинутых, с завороченными полами палаток на краю березняка... Вокруг палаток, больше чем на две десятины места, лежали, сидели, стояли окровавленные люди в различных одеждах... Из палаток слышались то громкие, злые вопли, то жалобные стенания. Изредка выбегали оттуда фельдшера за водой и указывали на тех, которых надо было вносить. Раненые ожидали у палатки своей очереди, хрипели, стонали, плакали, кричали, ругались, просили водки...» (рис.3). На военных медиков в этой кампании выпала нагрузка, небывалая в истории войн. Как справилась с нею служба Виллие, лучше всего засвидетельствовал его прямой противник — главный хирург армии Наполеона Жан-Доминик Ларрей (1766-1842). По возвращении из России в двухтомном труде об опыте русской кампании он напишет свою ставшую исторической фразу: «Раны победителей заживали быстрее.» (J.-D. Larrey *Memoires de chirurgie roiltaire et campagnes*, t. 1-4, P., 1812-17). Более 500 воспитанников Санкт-Петербургской медико-хирургической академии под руководством Я. В. Виллие принимали участие в Отечественной войне 1812-1814 гг. и вызвали своим искусством благодарность императора Александра I, восторг и уважение знаменитых хирургов Наполеона Перси и Ларрея (ВМедА, историческая справка).

Согласно инструктивным документам, разработанным героем нашей статьи, в действующей русской армии того периода для переноски раненых с поля боя на перевязочный пункт в каждом полку должны были иметься 20 или более нестроевых солдат с четырьмя носилками и с двумя легкими линейками. «Место перевязки» назначалось «дневными приказами армии» и обозначалось «флагом или другими какими-либо знаками, чтобы раненые, не блуждая, могли оно сыскать». «Положением» 1812 г. военной полиции поручалось наблюдать, чтобы перевязка раненых, «если сражение пространно, отправлялось в разных местах». На военную полицию возлагался и вынос раненых с поля боя. Генерал-гевальдингеру предписывалось перед боем «сделать цепь за линиями армии из особой конвойной команды, через которую доставлять он будет раненых в развозные госпитали для перевязки». Каждый перевязочный пункт был оснащен готовыми повязками, бинтами, корпией, хирургическими инструментами. В каждом полку имелась запрягаемая двумя лошадьми аптечная фура с аптечными ящиками. На переднем ящике сидел кучер, на заднем оставалось место для слабого больного. Аптечные ящики были пяти типов. Два типа ящиков (большой и средней величины) — так называемые полковые ящики старой и новой коллежской формы. Три типа: малый ящик с 19-ю инструментами, весьма малый с 10-ю инструментами и кожаная сумочка с 10-ю инструментами (полковой ящик новейшей формы, батальонный ящик и фельдшерские инструменты). Также каждый лекарь имел карманный набор хирургических инструментов. За перевязочными пунктами следует система временных военных госпиталей. Развозные госпитали имели задачей оказание первой помощи раненым на поле сражения и доставку их в подвижные госпитали.

Работа военно-полевых медиков в ту эпоху, до открытия антибиотиков, наркоза и современной реанимации была крайне тяжела и зачастую неблагоприятна. Одно лишь Бородинское сражение выбило из строя в русской армии, по меньшей мере, от 42,5 до 46 тысяч человек (вспомните нелегкие послебородинские размышления Кутузова у Л. Н. Толстого «Наутро. стали приходить донесения о потерях неслыханных. о потере половины армии»). Французы оставили на поле боя от 53 до 58 000 убитых и раненых, или 43% численности своего бородинского войска. В самой кровавой битве столетия пали 29 русских и 49 неприятельских генералов. Кстати, один из самых достоверных списков бородинских потерь составлен по служебным донесениям командиров полков именно службой Я. В. Виллие, который под именем «доктора Вилье» тоже выведен Л.Н. Толстым на страницах эпопеи «Война и мир».

Опираясь на усредненные данные из различных источников, можно сказать, что с 1812 по 1815 гг. русская армия потеряла 210.000 - 215.000 человек. Смертность среди раненых, между тем, составила 7-17% (В. М. Корнеев Л. В. Михайлова.

Медицинская служба в отечественную войну 1812 года. Ленинград, 1962). Объективные показатели при сравнении с данными о других кампаниях той эпохи свидетельствуют о вполне удовлетворительном медицинском обеспечении русской армии и о громадном превосходстве над медицинской службой армии французской, где усилия Ж.-Д. Ларрея были сориентированы в основном на работу в гвардейских частях. По рекомендации Александра I доктор Виллие в конце войны стал баронетом Британской империи (1814).

М. И. Кутузов дал благодарственный письменный отзыв о медицинской службе баронета Я. В. Виллие. Интересно, что последний сопровождал легендарного фельдмаршала и заботился о здоровье спасителя России до последних дней его жизни. Вот что пишет об этом исторический романист В. С. Пикуль в повести «Каждому — свое»:

«Не доехав до Дрездена, в 1813 г. смертельно больной Кутузов Михаил Илларионович остановился в силезском городишке Бунцлау, где прусский майор фон Марк уступил ему второй этаж своего дома. Был апрель, по утрам пели птички. Встревоженный, в Бунцлау приехал Виллие, лучший врач армии, а прусский король срочно прислал к больному своего лейб-медика Гуфеланда, и тот сказал Виллие: «Простите, коллега, я вас оставляю. У меня репутация лучшего врача в Европе, и на старости лет не хотелось бы запятнать ее смертью столь великого человека.»

Я. В. Виллие, между тем, остался с Кутузовым, за свою репутацию он не беспокоился и пациента оставить не мог. Далее мы читаем:

«Весь израненный в битвах, истощенный волевым напряжением героики 1812 года, Кутузов отвергал все лекарства. «Съешь сам, если ты меня любишь», — говорил он Виллие. Насколько качественной и передовой для своего времени была работа Виллие как военно-медицинского администратора, видно хотя бы из того факта, что тогдашний союзник России Пруссия пригласила именно российского специалиста Я. В. Виллие для реорганизации по русскому образцу медслужбы в прусской армии. И с ролью главного военно-медицинского советника прусского короля Я. В. Виллие справился прекрасно.

Признанием заслуг Я. В. Виллие, участвовавшего в качестве врача во всех войнах Российской империи в 1-й половине XIX века, явилось награждение его всеми русскими и многими зарубежными орденами. В частности, знаменитый медик был кавалером ордена Святого Владимира 1-й степени и Святого Александра Невского с алмазными знаками, британская корона, как уже отмечалось, в 1814 г. пожаловала сэру Джеймсу Виллие рыцарский титул.

В честь Я. В. Виллие была отлита специальная памятная золотая медаль. 9(21) декабря 1840 года в зале Дворянского собрания на чествовании Я. В. Виллие по случаю 50-летнего служения России ему преподнесли золоченую серебряную вазу и эту медаль с его изображением (рис. 3).



Рис. 3. Памятная медаль, отлитая 1840 г. в честь заслуг Я. В. Виллие.

По желанию юбиляра из собранных средств учредили стипендии его имени студентам Медико-хирургической Академии из малообеспеченных семей военных врачей. Когда Виллие покидал Академию в 1838 году, конференция постановила поместить в академической библиотеке его портрет. Судьба этого портрета нам неизвестна. В официальном издании, посвященном столетию Военного министерства, Я. В. Виллие назван «великим врачом-администратором».

Я. В. Виллие сопровождал Александра I во всех его военных походах и поездках по стране. Осенью 1825 г. он вместе с Александром I выезжает на юг России. И там, в Таганроге, на берегу Азовского моря, где остановились император Александр Павлович и его супруга Елизавета Алексеевна, царь «после кратковременной тяжелой болезни» на глазах Виллие скоропостижно умирает. Вот как писал об этом современник Н. Я. Данилевский:

«Несмотря на то, что государь император вообще не любил не только принимать лекарств, но даже и говорить об оных, особенно за столом; однако же при обеденном столе, бывшем между Знаменкой и Ореховым, сверх обыкновения, расспрашивал он своего лейб-медика о Крымских лихорадках и внимательно слушал об оных суждение Виллие; наконец спросил: «Знаете ли вы действительное средство против сей болезни?» Виллие назвал оное. «Есть ли оно у вас в походной аптеке?» Лекарство тотчас было принесено и, несмотря на отвращение государя ко всему тому, что сильно пахнет, он отведал его несколько раз и в продолжение пути оказывал особенное отвращение ко вкусу сего лекарства.» и далее: «Прибыв в Мариуполь, государь позвал Виллие и сказал ему, что чувствует

озноб и что намерен выпить пуншу, чтоб пропотеть. Выпив пунш, укутался в постели и в первый раз говорил с доктором обстоятельно о своей болезни. Виллие нашел, что у него сильная лихорадка; ногти его были сини, а в теле озноб и дрожь. Хотя лихорадка его и оставила: но в последний день путешествия, на переезде из Мариуполя в Таганрог, он почти ничего не вкушал и чувствовал всеобщую немощь в своем теле». Сам Я. В. Виллие в личном дневнике свидетельствует о своем пациенте: «Ночь провел дурно. Отказ принимать лекарство. Он приводит меня в отчаяние. Страшусь, что такое упорство не имело бы когда-нибудь дурных последствий... Эта лихорадка, очевидно *febris gastrica biliosa* 1, это гнилая отрыжка, это воспаление в стороне печени...» (рис. 4).

Яков Васильевич по должности был одним из тех, кто подписал документы о смерти государя 19 ноября 1825 г., поставившей точку в Александровской эпохе России. Он же бальзамирует тело и сопровождает гроб с августейшими останками из Таганрога через Москву в столицу для захоронения в Петропавловском соборе. Но было ли это тело Александра I?

Неожиданная смерть находившегося в расцвете лет победителя Наполеона, красавца и кумира всей Европы Александра Павловича, до того очень редко болевшего, последовала в приазовском захолустье, вдали от света и вызвала много кривотолков. Ему было только 47 лет. Укрепилась легенда о его добровольном и тайном самоустранении от власти и отказе от трона по религиозно-философским мотивам, в связи с раскаянием за молчаливое согласие с убийством отца и за многочисленные жертвы войн. Ряд историков и писателей, доверяя такой версии, указывали, что отошедший от власти монарх инсценировал свою смерть и много лет жил затем в уединении, в отшельничестве в Сибири под именем «старца Федора Кузьмича». Не исключал этой версии и Л. Н. Толстой. Старец Федор Кузьмич — историческое лицо, он славился высокой образованностью, скрывал свое происхождение, умер в 1864 г. в Томске и был канонизирован Русской православной церковью, его мощи сохранились близ этого сибирского города. Между тем, императора похоронили в закрытом гробу, а вскрыв его саркофаг, археологи не нашли там останков, о чем официально объявлялось в ходе работ в Петропавловской крепости в 20-е годы, уже в советское время. Публикуем портрет легендарного старца работы неизвестного сибирского художника-любителя, современника его последних лет (рис.5).



Рис. 4. Кончина Александра I в Таганроге. Из книги Н. Я. Данилевского. Я. В. Виллие изображен стоящим рядом с императрицей Елизаветой Алексеевной у постели умершего.



Рис. 5. Старец Федор Кузьмич.
Портрет работы неизвестного художника-современника.

Если легенда об экс-императоре — отшельнике имеет под собой реальные основания, то в Таганроге Александром I и его ближайшим окружением был разыгран величайший спектакль в российской истории, и лейб-медику в нем, конечно же, принадлежала очень важная роль. В дневнике Виллие до даты смерти царя имеется загадочная фраза, привлекающая внимание историков, которые верят в отречение Александра I: «Мы приехали в Таганрог, где кончилась первая часть вояжа. Finis!».

Мы не знаем, стал ли Александр Павлович старцем Федором Кузьмичом. Но не исключено, что доктор Я. В. Виллие сохранял до конца жизни не одну, а целых две великих тайны династии Романовых — не только тайну смерти отца, но и тайну отречения сына, так как оба были его доверенными пациентами.

Полагаем, что Романовы должны были оценить умение врача хранить тайну. В любом случае, начальник придворной медицинской службы Я. В. Виллие был среди тех немногих, кто знал правду. В истории остался и еще один факт. После смерти Я. В. Виллие состояние этого государственного служащего было несопоставимо с размером его жалования и превысило полтора миллиона рублей серебром.

Всю эту фантастическую по тем временам сумму он завещал Медико-хирургической академии на строительство и содержание «Клиники на 150 мест для безвозмездного пользования больных обою пола, без различия званий и сословий». Завещание было выполнено, и Михайловскую клиническую больницу торжественно открыли 27 декабря 1873 года. Больница построена по проекту военного инженера К. Л. Соколова, состоит из нескольких корпусов и напоминает по форме букву W. Один ее корпус был административным, в других размещались терапевтическая, хирургическая, глазная, акушерская и детская клиники академии. С 1874 г. и до конца жизни именно в ней работал великий русский врач С. П. Боткин. И донныне подарок баронета Я. В. Виллие является частью Российской Военно-медицинской академии.

Приводим фотографию клиники, подаренной академии баронетом Виллие (рис. 6).



Рис. 6. Корпуса Михайловской клинической больницы, современное фото.

Как лейб-медик Николая Первого, в 1828-1829 годах доктор Виллие руководил медицинской службой действующей армии в русско-турецкой войне, именно он стал первым медиком, произведенным в действительные тайные советники.

Я. В. Виллие скончался в Санкт-Петербурге, в самом конце царствования Николая Первого, на 86-м году жизни, 11 февраля 1854 г.

На посту лейб-медика императора Николая Павловича на смену Виллие пришел видный хирург, участник наполеоновских войн, многолетний соратник российского «военврача №1»: Николай Федорович Арендт (1786 – 1859). Последний (кстати, консультант раненого А.С. Пушкина) был основателем масонской ложи «Св. Георгий Победоносец» (1818-1819 гг.). Виллие через свои труды и воплощенные в жизнь проекты продолжал влиять на развитие русской медицины и после смерти.

Память о выдающемся медике помогает сохранить воздвигнутый в его честь монумент. История этого памятника по-своему интересна. Он был открыт 9 декабря 1859 года перед фасадом главного здания Медико-хирургической академии. Скульптор-датчанин Д. И. Иенсен и любимый архитектор последнего из венценосных пациентов Виллие Николай I А. И. Штакеншнейдер изобразили Я. В. Виллие сидящим на уступе скалы с пером и свитком в руках, а у его ног положили бронзовую книгу — «Военная фармакопея». Массивный шестиметровый гранитный постамент украсили четыре фигуры, олицетворяющие богиню здоровья Гигею. На бронзовых горельефах сцены из жизни Виллие — заседание конференции академии, оказание помощи раненым на поле брани. На лицевой стороне пьедестала надпись: «Лейб-медику действительному тайному советнику баронету Виллие. Декабря 9 дня 1859 года». Приводим фотографии памятника в его оригинальном виде и в наше время (рис. 8).



Рис. 7. Памятник Я. В. Виллие перед фасадом главного здания Медико-хирургической академии, 1912 г. Историческое фото К. В. Буллы.

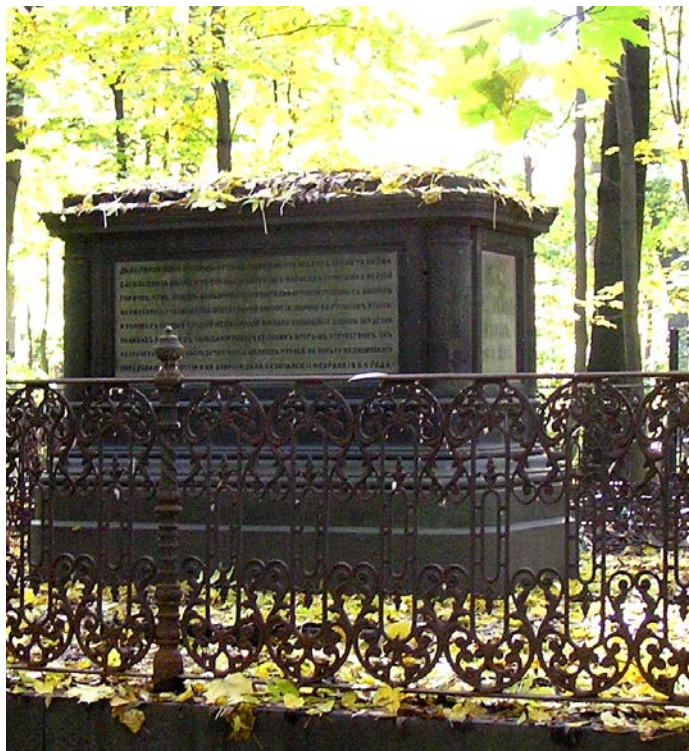


*Рис. 8. Памятник Я. В. Виллие в саду у Михайловской больницы.
Современное фото.*

Яков Васильевич Виллие похоронен недалеко от центра города, на Волковском лютеранском кладбище, которое нетрудно посетить, если проехать по Лиговскому проспекту и Расстанной улице. Его могила с гранитным надгробием хорошо сохранилась (рис. 10): надписи, вырезанные на камне, и сегодня легко читаются, они повествуют о заслугах доктора Виллие перед его второй родиной — Россией. Вот одна из них:

«Дела управления и помощь страждущим не отвлекали баронета Якова Васильевича Виллие от служения науке: он написал сочинения о желтой горячке, чуме, холере, болезнях, жаркому климату свойственных, военную фармакопею, руководство оперативной хирургии, первое на русском языке, и основал первый русский медицинский журнал, издающийся донныне. Сердечно полюбив Россию и в завещании именуя ее своим вторым Отечеством, он назначил все свое наследство, более миллиона рублей, на пользу медицинского образования в России и на добрые дела».

Судьба памятника в советские годы (рис. 8) оказалась нелегкой. Без малого век он стоял у главного здания Военно-медицинской академии на очень почетном и людном месте, и его постоянно видели и знали все горожане и многие гости города. Но в 1948 году разгорелась абсурдная кампания «по борьбе с космополитизмом».



*Рис. 9. Могила Я. В. Виллие на Волковском лютеранском кладбище.
Фото О.Д. Чеснокова.*

Одним из перлов этой сталинистской истерии, наряду с одиозным переименованием кафе «Норд» в кафе «Север» и переименованием симптома Блюмберга в «симптом Щеткина-Блюмберга», было объявление Я. В. Виллие, умершего более 90 лет назад, «английским шпионом», о чем горожане могли узнать из органа обкома компартии — газеты «Ленинградская правда». Шотландец якобы докладывал англичанам о состоянии дел в русской армии в 1812 г. И даже тот исторический факт, что наше Отечество и Англия были в наполеоновских войнах ближайшими боевыми союзниками, не убедил ретивых шпиономанов. Вот в каких выражениях это провозглашалось сервильными историками конца 40-х годов: «Яркий оруженосец внешней политики Великобритании, направленной против русского народа, всю жизнь преследовавший русских врачей, Виллие тормозил развитие нашей национальной медицины».

И хотя нелепица эта была вскоре опровергнута на специальном совещании историков медицины в Военно-медицинском музее, однако в 1949 году памятник все-таки демонтировали, и почти 15 лет он пролежал в ящиках. Только в 1964 году состоялась «реабилитация памятника Виллие», и его вновь установили, но, по-ви-

димому, фигуру лекаря царей — российского шотландца — советские администраторы сочли все же недостаточно уместной перед фасадом ордена В. И. Ленина ВМедА им. С. М. Кирова. В связи с этим памятник человеку, блистательно руководившему академией и выпестовавшему поколения военврачей, поместили в скромном парке, возле бывшей Михайловской больницы, построенной на его деньги. Там, по адресу Боткинская ул., д. 20, в саду Военно-медицинской академии его можно видеть и по сию пору.

Род Виллие не прервался. Продолжилась и его российская ветвь. Племянник нашего героя, Яков Васильевич Виллие-младший (1794-1850) также переехал в Россию и служил лейб-медиком по примеру дяди. Он тоже похоронен в Санкт-Петербурге. Его сын, внучатый племянник Я. В. Виллие-старшего, Михаил Яковлевич Виллие (1838-1910) — талантливый художник, основатель и яркий представитель российской школы акварелистов, член Российской Академии художеств, был придворным художником царской фамилии. Уроженец города на Неве, он, было, избрал, как и отец с дедом, военную карьеру, получил юнкерское образование, служил до 24 лет в Преображенском полку. Но природный художественный талант заставил его брать частные уроки живописи в России и в Бельгии, выйти в отставку и посвятить себя акварели. М.Я. Виллие не заканчивал художественных академий, но его талант ярко проявил себя в истории отечественной живописи. Особенно он славился своими архитектурными видами и жанровыми зарисовками. В своем дневнике уже в 1896 г. Николай II пишет: «Утром Виллие показывал Аликс и мне свои акварели с видами Дармштадта и Кобурга, которые я ему заказал для нее».

Приводим здесь репродукцию одной из известнейших жанровых сцен, работы М.В. Виллие, созданной им во время путешествия по древним русским городам, в Ростове Великом (рис. 10).

Не иссякла и медицинская ветвь рода Виллие. Далеким шотландским потомком этого славного рода — патолог А. Н. Wyllie — соавтор основополагающих работ по механизмам и значению апоптоза (1972), широко цитируемых в современной медицинской литературе.



Рис. 10.

Яков Васильевич Виллие — человек, личность и судьба которого во многом символичны для нашего города, этого великого межкультурного окна, места плодотворного творческого взаимодействия людей разных наций. Такое совместное творчество петербуржцев, принадлежавших к разным культурно-этническим традициям, но работавших на благо России и посвятивших свои жизни науке, технике, искусству, общественной деятельности, медицине, создало славу этого города и способствовало расцвету и величию российской цивилизации.

Литература:

1. Труды Виллие:
 2. Виллие Я. В. «Краткое наставление о важнейших хирургических операциях». 1806.
 3. Виллие Я. В. Описание индийской холеры для врачей армии. СПб., 1830.
 4. Виллие Я. В. Российская военная фармакопея. Изд. 4-е. СПб., 1848.
 5. Виллие Я. В. Письмо графу А. А. Аракчееву от 12 сентября 1812 г. // Отечественная война в письмах современников. СПб., 1882. — с. 132.
- О нем:
6. Агте В. С. Сердечно полюбив Россию. Интернет-документ.
<http://www.bsmu.anrb.ru/pp/agte/villie.htm>
 7. Барятинский В. В. Царственный мистик (император Александр I — Федор Кузьмич). Л.: Сказ, 1990. — 160 с.
 8. Бородинское сражение. // Отечественная история. Энциклопедия. М., 1994, т. 1. — с. 277.
 9. ВМедА им. С. М. Кирова. Историческая справка. Интернет-документ.
<http://209.85.135.104/search?q=cache:0TpI0EkePwYJ:vmeda.spb.ru/history/>
 10. Данилевский Н. В. Таганрог, или подробное описание болезни и кончины императора Александра Перваго, в бозе почивающаго, составленное Николаем Данилевским. М.: В тип. Августа Семена, при Медико-Хирургической Академии, 1828.
 11. Дедюлин В. И., Жерновой В. Ф. Памятники деятелям медицины в Санкт-Петербурге и его окрестностях // Вестн. истории воен. медицины. 1998, вып. 2. — с. 80-89.
 12. Долинин В. А. Я. В. Виллие, 1766-1854. М.: Медицина, 1984. — 47 с. илл.
 13. Долинин В. А. Яков Васильевич Виллие. Л., 1978.
 14. Зикеев П. Д. Яков Васильевич Виллие // Советское здравоохранение. 1969, № 7. — с. 75.
 15. Измайлов А. Е. Письмо Яковлеву П. Л., 4 декабря 1824 г.
 16. Корнеев В. М., Михайлова Л. В. Медицинская служба в Отечественную войну 1812 г. Л.: 1962.
 17. Крутов В. С., Иванькович Ф. А. Выдающиеся деятели военной медицины Я. В. Виллие и Ж.-Д. Ларрей в военной кампании 1812 года. // Материалы III и IV Всеросс. научных конференций «Отечественная война 1812 года. Источники. Памятники. Проблемы» (Бородино, 1994 г.) изд. Бородино, 1995. с. 54.
 18. Маслинковский Т. И. Виллие Я. В. БМЭ, т. 4. — с. 197.
 19. Оболенский Г. Л. Император Павел I. М.: Русское слово, 2001. — 384 с.
 20. Пикуль В. С. Каждому свое. М.: Вече, АСТ, 1999.
 21. С.-Петербург— Петроград — Ленинград. Энциклопедический справочник.

М.: Большая российская энциклопедия. — с. 113.

22. Тимофеев В. А. и др. (ред.). Памятники Санкт-Петербурга. Справочник. СПб.: Артбюро, 2002.— с.108.

23. Толстой Л. Н. Собрание сочинений в 22 томах. М.: «Художественная литература», 1981, т. 6-7. Война и мир.

24. Чистович Я. А. Памятник доктору медицины и хирургии Виллие Я.В. СПб., 1860.

25. Шабунин А. В. Яков Васильевич Виллие. СПб., 1998.

26. Kerr J. F. R., Wyllie A. H., Currie A. R. Apoptosis: a basic biological phenomenon with wide range implication in tissue kinetics.// Brit. J. Cancer. 1972, v.26, N 4. — p. 239-257.

27. Larrey J.-D. Memoires de chirurgie roilitaire et campagnes, t. 1-4. 1812-17.

Посвящается 200-летию со дня Бородинской битвы

Наш сайт: www.humanpotential.ru

Наш электронный адрес: human-potential@mail.ru



**ЗДОРОВЬЕ – ОСНОВА ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА:
ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ**

Труды седьмой Всероссийской научно-практической
Конференции с международным участием

22 – 24 ноября 2012 года

СОДЕРЖАНИЕ
Часть 1

| | |
|---|----|
| <i>Строев Ю.И., Чурилов Л.П.</i> «Великорусский синдром» 1812 года | 11 |
|---|----|

РАЗДЕЛ 1. ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ НА ТЕРРИТОРИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

| | |
|--|----|
| <i>Шапиро К.И., Ломаков С.Ю., Язудин Р.Х., Старостин Ю., Павлыш А.В., Пенюгина Е.Н.</i> Показатели здоровья населения Российской Федерации в первом десятилетии XXI века (2001 – 2010 гг.) | 23 |
|--|----|

| | |
|---|----|
| <i>И.А. Красильников, Е.Н. Колосовская, Ж.М. Солдатенкова</i> Проблемы оценки смертности населения и потерь человеческого потенциала: использование показателя потерянных лет потенциальной жизни..... | 25 |
|---|----|

| | |
|---|----|
| <i>В.М. Михайлов, Ю.К. Ковальчук</i> Анализ и оценка демографии в Санкт-Петербурге, Ленинградской области и Российской Федерации | 30 |
|---|----|

| | |
|---|----|
| <i>Katja Lahikainen</i> Empowerment of local decision-makers and practitioners to tackle the prevention of life-style related noncommunicable diseases | 32 |
|---|----|

| | |
|--|----|
| <i>Артамонова О.Е.</i> Гендерные различия отношения к здоровью..... | 37 |
|--|----|

| | |
|---|----|
| <i>Баркова С. М.</i> Воспитание в родительской семье как психологическая составляющая репродуктивного здоровья подрастающего поколения | 39 |
|---|----|

| | |
|---|----|
| <i>Божченко А.П., Гугнин И.В., Теплов К.В., Толкачева А.А.</i> Определение общих признаков личности на основе дерматоглифического метода исследования..... | 41 |
|---|----|

| | |
|---|----|
| <i>Дружинин П.В., Кабанов А.Н., Живов М.В.</i> Социально-демографическая парадигма человеческого потенциала как элемент утилитарной архитектуры..... | 43 |
|---|----|

| | |
|---|----|
| <i>Иванов О.И.</i> Деятельностный подход к здоровью как компоненте человеческого потенциала..... | 49 |
|---|----|

| | |
|---|----|
| <i>Кабанов А.Н., Живов М.В., Копыльцов А.Н.</i> Социальная значимость жилищной политики государства..... | 51 |
|---|----|

| | |
|--|----|
| <i>Кабанов А.Н., Живов М.В., Копыльцов А.Н.</i> Прототип социальной модели жилой среды..... | 54 |
|--|----|

| | |
|---|----|
| <i>Лепихина Т.Л., Карнович Ю.В.</i> Социальное и экономическое значение здоровья работников как фактора накопления человеческого капитала предприятия..... | 57 |
|---|----|

| | |
|---|-----|
| Лулева Е.В., Котковец Е.И. Позиционирование здорового образа жизни в студенческой среде | 62 |
| Матвиенко С.В. Семья как фактор нравственного формирования личности..... | 64 |
| Меньшикова Г.А. Здоровье как объект общественного и государственного управления..... | 69 |
| Москаленко В.Ф., Грузева Т.С. Концептуальные основы формирования общегосударственной программы «Здоровье 2020: украинское измерение» | 71 |
| Москаленко В.Ф., Грузева Т.С. Современные медико-социальные проблемы старения населения и подходы к их решению | 73 |
| Науменко Н.В. Обеспечение базовой потребности человека в безопасности..... | 75 |
| Никонова Г.Н. О необходимости мониторинга процессов изменения человеческого капитала на селе | 77 |
| Носков С. Н. Фридман К. Б. К вопросу определения условий инсоляции помещений и территорий с учетом директивного времяисчисления..... | 79 |
| Плешиц С.Г., Мармышева Л.Н., Дергаль П.П. Здоровье обучающихся - основа безопасной жизнедеятельности и будущего Российской Федерации..... | 82 |
| Почебут Л.Г. Социальный капитал как инновационный потенциал развития России..... | 84 |
| Савельев Д. С. Анкетирование как эффективный метод борьбы с курением среди студентов..... | 87 |
| Соколова М.Г. Орфанные болезни – долг общества перед неизлечимо больными людьми..... | 88 |
| Терентьев Л.А., Шпехт И.А., Саакян Р.Р. Система поддержки принятия решений в процессе управления здоровьем и качеством жизни населения региона..... | 90 |
| Цинченко Г.М. Возрождение здоровой благополучной семьи как основное направление в решении социальных проблем в области народонаселения | 96 |
| Варзин С.А., Долгополов В.А., Пискун Т.М. Решение демографической проблемы в России возможно и в быстрые сроки..... | 113 |

РАЗДЕЛ 2. СОВРЕМЕННЫЕ ВОПРОСЫ ОБРАЗОВАНИЯ

| | |
|---|-----|
| Афанасьева И.Б., Бежанова А.И., Меркулова О.В. Когнитивно-ориентированные технологии обучения в техническом университете... | 117 |
| Гайворонский И.В., Яблонский П.К., Бунин С.А., Ничипорук Г.И. Роль анатомии, как науки, в популяризации здорового образа жизни..... | 119 |

| | |
|--|-----|
| Громова А.В. Проблемы балетной образовательной парадигмы как сферы научного знания..... | 122 |
| Ерофеев Н.П., Петрова О.П. Как создавать креативных студентов в современных условиях | 124 |
| Костромина С. Н. , Борисова Е. А. Разработка опросника «мотивы выбора профессии старшеклассниками» | 125 |
| Лобачев А.В., Ятманова Т.М., Ятманов А.Н. Использование методики биологической обратной связи для диагностики устойчивости к стрессу и уровня психической адаптации курсантов..... | 127 |
| Любомудрова Т.А. Формирование духовно-нравственных ценностей у студентов–медиков при обучении иностранным языкам..... | 129 |
| Макаров В.К., Борисова Е.А. Исследование степени готовности к выбору профессии старшеклассниками..... | 131 |
| Миронова Е.И. Использование образовательных технологий при изучении иностранного языка студентами колледжа..... | 133 |
| Модонова Т.Ч. Образ жизни и здоровье студенческой молодежи..... | 135 |
| Москвичёва Н.Л. Роль мотивации научно-исследовательской деятельности в реализации исследовательского потенциала студента | 137 |
| Мурашева М.В. Физическое самовоспитание и самосовершенствование в формировании здорового образа жизни студента..... | 139 |
| Ерофеев Н.П., Захарова Л.Б., Парийская Е.Н., Петрова О.П. Овладение клиническими технологиями на младших курсах медицинского факультета СПбГУ..... | 140 |
| Поцелуева Л.А. Личностные качества, определяющие формирование профессионализма у студентов фармацевтических вузов и фармацевтических факультетов..... | 142 |
| Е.А.Прохоренко, В.А. Никифорова, Т.Г. Перцева, А.А. Никифорова Психофизиологические аспекты здоровья студентов в современных условиях..... | 144 |
| Фалунина Е. В. Модель системы подготовки педагогов к работе в современном образовании..... | 146 |
| Федорова С.А. Толерантность как духовно-нравственное качество личности..... | 151 |
| Чейда И. И. Исследование предпосылок формирования стойких мотивов-интересов и стимулов к обучению в вузе..... | 156 |

| | |
|--|-----|
| Юмашева Л.В., Перфилова И.Л., Соколова Т.В. Формирование установки на здоровый образ жизни у студентов в процессе изучения курса экологии..... | 158 |
| Ясюкова Л.А., Долгополов В.А., Пискун О.Е. Исследование интеллектуальной готовности к обучению студентов СПбГПУ..... | 163 |

РАЗДЕЛ 3. СОЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ УЧЕБЫ И РАБОТЫ

| | |
|--|-----|
| Бушма Т.В. Проблемы здорового образа жизни студентов..... | 168 |
| Зароднюк Г.В. К вопросу о здоровье студенческой молодежи как социальной проблеме..... | 175 |
| Капусткина Е.В. Социальные практики здорового питания | 177 |
| Киреева Н.Н., Анисимов А.И. Социальное здоровье как потенциал успешности профессиональной деятельности педагога | 179 |
| Ларионова М.Н. Здоровье студенческой молодежи в условиях современного общества..... | 181 |
| Реут Д.В. Инструментализация средств развития человеческого потенциала страны посредством уточнения представлений об общественном здоровье | 182 |
| Грузева Т.С. Равенство и справедливость как стратегические цели новой европейской политики «Здоровье-2020» | 184 |

РАЗДЕЛ 4. ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

| | |
|--|-----|
| Ачкасов Е.Е., Штейнердт С.В., Казакова Г.Н., Дворкина Е.М., Коршекова Л.А., Ахмедова Э.И., Красавина Т.В. Соматометрия в оценке физического развития девушек юношеского возраст..... | 188 |
| Бавыкин Е.А. Фитнес индустрия – самообман или польза для здоровья? | 190 |
| Бавыкин Е.А. Обучение студентов вуза основам самообороны..... | 191 |
| Бакаев В. В. Питание при занятиях массовой физической культурой..... | 192 |
| Васильева В. С. Обоснование педагогических условий, необходимых для повышения эффективности подготовки студенческих спасательных отрядов в учебных центрах ГПС МЧС России | 197 |
| Васильева В.С. Последовательность обучения способам передвижения на лыжах..... | 202 |
| Ващенко К.В., Евтеев А.Н. Особенности самостоятельных занятий физическими упражнениями для женщин..... | 203 |

| | |
|--|-----|
| Венгерова Н.Н. О результативности преемственности Образовательных программ по физической культуре средней и высшей школ | 205 |
| Волкова Л.М., Волков В.Ю. Инновационные технологии образования и здоровье как основа человеческого потенциала | 208 |
| Волкова Л.М. Пути повышения качества образования в физическом воспитании студентов | 213 |
| Галлямова О.Н. Обоснование технологии профессиональной подготовки специалистов техносферной безопасности в вузе с использованием интегративного подхода к обучению | 215 |
| Евсеев В.В. Проблема оптимизации формирования физкультурно-спортивной активности личности | 219 |
| Зароднюк Г.В. Формирование потребности к занятиям физическими упражнениями как основа здорового образа жизни | 221 |
| Зефирова Е.В., Евсеев А.В., Нилов В.Н. Психологическое прогнозирование успешности спортивной деятельности (на примере юных единоборцев) | 223 |
| Зефирова Е.В. Прогнозирование успешности спортивной деятельности по психологическим критериям | 225 |
| Зиновьев Н.А. Отношение студентов к различным аспектам здорового образа жизни | 226 |
| Зуйкова Е.Г., Бондарчук И.Л. Влияние физической культуры на работоспособность и адаптацию студентов к физическим нагрузкам | 228 |
| Е.А. Изотов , Г.В. Зароднюк Алкоголь как допинг в спорте | 234 |
| Кабанов А.А., Башкин В.М. Пути совершенствования физического воспитания студентов в высших учебных заведениях | 235 |
| Лайшев Р.А., Зюкин И.Н. Показатели ориентации на военную службу в вузы Внутренних Войск МВД России | 237 |
| О.Б. Крысюк Медицинские проблемы физической культуры и спорта в детско-юношеской и студенческой среде | 242 |
| Лайшев Р.А. Обоснование организационно-педагогических условий, необходимых для формирования ценностных ориентаций у призывной молодежи на воинскую службу | 244 |
| Ларионова М.Н. Особенности взаимоотношений тренера и спортсмена | 247 |

| | |
|--|-----|
| Лутченко Н.Г., Перевозникова Н.И., Григорьев И.Н. Биолого-педагогические закономерности управления физическим состоянием человека | 249 |
| Лутченко Н.Г., Перевозникова Н.И. Физическая культура как фактор ориентации студентов на здоровый образ жизни..... | 251 |
| Минигалин А.Д. Отставленные мышечные боли: физиологические и биохимические детерминанты..... | 253 |
| Митенкова Л.В., Тираспольская В.А. Внедрение и корректировка упражнений оздоровительной фитнес йоги для студентов специальной медицинской группы..... | 254 |
| Намазов А.К.оглы, Сущенко В.П. Методические основы технологии подготовки дзюдоистов на предсоревновательном этапе..... | 258 |
| Намазов А.К.оглы, Сущенко В.П. Исследование влияния эмоционального возбуждения дзюдоистов перед ответственными соревнованиями на результаты их выступлений..... | 260 |
| Намозова С.Ш., Баранова Т.И. Динамика кортизола в крови баскетболисток на разных этапах подготовки..... | 262 |
| Разинов Ю.И. Координационные способности младших школьников..... | 268 |
| Семёнов М.А. Особенности интеграции видов спорта в учебный процесс студенческой молодёжи..... | 273 |
| Сивак А. Н., Зюкин И.Н. Обоснование модели воспитания личностных качеств у офицеров внутренних войск МВД России в процессе профессионального становления..... | 275 |
| Сивак А. Н., Зюкин И. Н. Психолого-педагогические условия, необходимые для эффективного воспитания личностных качеств у офицеров внутренних войск МВД России в период профессионального становления..... | 279 |
| Сивак А.Н., Сыромятников О. В. Обоснование показателей, определяющих готовность курсовых офицеров вузов внутренних войск МВД России к самообразованию в сфере физической подготовки и спорта..... | 283 |
| Сивак А.Н. Показатели, характеризующие уровень готовности выпускников вузов внутренних войск МВД России для эффективного выполнения служебно-боевых задач..... | 287 |
| Склярва И.В. Круговая тренировка в спортивной аэробике..... | 291 |
| Тираспольская В. А., Митенкова Л. В. Возможности использования дыхательных практик для студентов с ослабленным здоровьем..... | 292 |
| Фадеев А.С. Обоснование педагогических условий, необходимых для повышения эффективности подготовки пожарных расчетов военно-учебных заведений..... | 296 |
| Чилигина Ю. А. Управление биологическими ритмами в спорте..... | 300 |

| | |
|--|-----|
| Штейнердт С.В., Ачкасов Е.Е., Казакова Г.Н., Дворкина Е.М., Лазарева И.А., Козик Д.М., Ахмедова Э.И., Веселова Л.В. | |
| Динамика изменчивости компонентного состава тела разных поколений девушек юношеского возраста | 301 |
| Крысюк О.Б., Волков А.В., Самойленко А.К., Карпенкова Е.С. | |
| Актуальные аспекты развития северной ходьбы в Санкт-Петербурге и России..... | 303 |
| Казлло В.В. | |
| Из опыта проведения учебных занятий по физкультуре, с применением дыхательных методик | 304 |

РАЗДЕЛ 5. ПРОБЛЕМЫ ЭКОЛОГИИ

| | |
|--|-----|
| Бухарова Е.М. | |
| Исследование влияния воздействия экотоксикантов химической промышленности и атомной энергетики г. Балаково на состояние здоровья детского населения..... | 307 |
| Бушуев Н.Н. | |
| Тяжелые металлы в экосистемах мегаполисов и их воздействие на здоровье человека | 309 |
| Грузева Е.В. | |
| Борьба с загрязнением атмосферного воздуха как важная составляющая программ по охране здоровья | 312 |
| Кацалуха В.В., Юркевич Ю.В., Сидоров С.П., Федонюк В.П. | |
| Аллергизирующее действие факторов, связанных с работами на химически опасных объектах | 314 |
| Ломтев А.Ю., Еремин Г.Б., Мозжухина Н.А., Никонов В.А., Комбарова М.Ю. | |
| Организационно-правовое обеспечение гигиенической безопасности населения при воздействии факторов окружающей среды..... | 316 |
| Никифорова В.А., Перцева Т.Г., Прохоренко Е.А., Никифорова А.А. | |
| Особенности адаптации студенческой молодежи в условиях экологического неблагополучия..... | 323 |
| Черкай З.Н., Гридина Е.Б. | |
| К вопросу о сохранении здоровья горнорабочих в угольной промышленности..... | 325 |
| Юмашева Л.В., Перфилова И.Л., Соколова Т.В. | |
| Формирование установки на здоровый образ жизни у студентов в процессе изучения курса экологии..... | 327 |

РАЗДЕЛ 6. НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ОРГАНИЗАЦИИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

| | |
|--|-----|
| Данилова Е.С., Федоркин С.А. | |
| Анализ заболеваемости медицинских работников отделения травматологии | 333 |
| Дмитренко И.А. | |
| О проблеме укомплектованности штатов врачей и средних медицинских работников отделений лечебной физкультуры и физиотерапии многопрофильного стационара | 335 |
| Крюкова А. А. | |
| Правовые проблемы пациентов, не имеющих документов, удостоверяющих личность. Пути решения | 336 |
| Куделина О.В., Лещенко Л.В. | |
| О планировании кадровых ресурсов здравоохранения | 338 |

| | |
|--|-----|
| Москаленко В.Ф., Грузева Т.С., Галиенко Л.И., Иншакова А.В. Стратегические целевые ориентиры новой европейской политики «Здоровье – 2020» и пути их достижения | 340 |
| Фесенко Е.Ю., Фесенко Е.В. Модель оказания гарантированной медицинской помощи и ее оценки..... | 342 |
| Воловода А.В. Некоторые аспекты страхования здоровья в туристском путешествии..... | 344 |

РАЗДЕЛ 7. АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ВНУТРЕННИХ БОЛЕЗНЕЙ

| | |
|---|-----|
| Шишкин А.Н. Метаболические заболевания – новая эпидемия XXI века | 347 |
| Абдуллаева М.Н., Бобоева Н.Т. Метаболические сдвиги функции печени при пролонгированной неонатальной гипербилирубинемии | 349 |
| Багрова И.В., Кухарчик Г.А., Парцернак С.А., Кленина И.С. Приверженность к антитромботической терапии у больных ишемической болезнью сердца, перенесших тромбоэмболию легочной артерии | 350 |
| Баллюзек М.Ф., Александрова Л.Н., Семенова И.Г. Коморбидность фибрилляции предсердий у пациентов разных возрастных групп с расстройствами метаболизма | 352 |
| Бартош-Зеленая С.Ю., Глухов Н.В. Клиническая значимость метаболического синдрома у лиц женского пола детородного возраста..... | 354 |
| Берлов Д.Н., Павлова Л.П. Здоровье человека и значение методов экспресс-диагностики функционального состояния | 356 |
| Билевич О.А., Михайлова Л.В., Бунова С.С. Вариабельность сердечного ритма у больных с терминальной стадией хронической почечной недостаточности | 358 |
| Благинин А.А., Саввин Ю.Ю. Состояние системы кровообращения у лиц пришлого населения крайнего севера при реадaptации к зонам средних широт | 360 |
| Бунова С.С., Рыбкина Л.Б., Бакалов И.А., Копин Е.Ж., Шамшев Ю.В. Helicobacterуlogi –ассоциированный хронический гастрит: оценка однородности группы больных по возрасту и полу..... | 361 |
| Ванчакова Н.П., Красильникова Н.В., Вацкель Е.А. Исследование характеристик образовательной среды отделения гемо-диализа, на котором проводится заместительная терапия больных хроническим заболеванием почек V стадии..... | 364 |
| Василенко В.С., Семенова Ю.Б. Цитолитические ферменты в генезе стрессорной кардиомиопатии у спортсменов | 366 |

Глухов Н.В., Бартош-Зеленая С.Ю., Беляков Н.А.

Влияние малоподвижного образа жизни на метаболические и гормональные показатели у женщин репродуктивного возраста с метаболическим синдромом 368

Долганова Н. П.

Качество жизни у лиц с кардиометаболическим риском 370

Еремеева А.В., Минеев В.Н., Сорокина Л.Н., Нёма М.А.

Роль транскрипционного фактора GATA-3 в патогенезе бронхиальной астмы..... 372

Иванов В.С.

Степень обратимости поражения сердечно-сосудистой системы у больных ишемической болезнью сердца и диффузным токсическим зобом 373

Игнатъева О.И., Морошкина Н.В., Волкова Е.В., Баженова Е.А., Бадмаева М.И., Ларионова В.И., Беркович О.А.

Особенности липидного обмена у мужчин, перенесших инфаркт миокарда в разном возрасте – носителей различных генотипов гена апополипротеина СIII 374

Игнатъева О.И., Морошкина Н.В., Волкова Е.В., Бадмаева М.И., Ларионова В.И., Беркович О.А.

S19w полиморфизм гена апополипротеинааv и риск развития инфаркта миокарда у мужчин молодого возраста 385

Калабин О.В., Кушкова Н.Е., Спицин А.П.

Центральная гемодинамика и вариабельности сердечного ритма у спортсменов-пауэрлифтеров и здоровых добровольцев в условиях управляемого дыхания 397

Канавец Н.С., Шаповалова А.Б., Левина Л.И.

Сравнительная оценка липидов крови и комплекса «интима-медиа» у больных с метаболическим синдромом и при его сочетании с заболеваниями щитовидной железы..... 399

Колодкина Е.В., Вохмянина Т.Г., Камакина И.Н., Камакин Н.Ф.

Функциональная система обеспечения гомеостаза пищеварительных ферментов как показатель состояния здоровья 400

Куницкая Н.А.

Артериальная гипертензия у пациентов с подагрой: особенности в пожилом возрасте 403

Курылев А.А., Вилюм И.А.

Влияние генетических полиморфизмов сур2d6 на длительность госпитализации, частоту нежелательных реакций и средние дозы антипсихотиков в условиях повседневной клинической практики 412

Курылев А.А., Вилюм И.А., Колбин А.С.

Фармакоэкономическая оценка эффективности применения генотипирования полиморфизмов СН32В6 в клинической практике психиатрического стационара 414

Кухарчик Г.А., Нестерова Н.Н., Гайковая Л.Б., Морозова А.М., Константинова И.В., Сердюков С.В.

Содержание матриксных металлопротеиназ и их ингибиторов и ремоделирование миокарда у пациентов, перенесших острый коронарный синдром с подъемом сегмента ST 416

| | |
|---|-----|
| Лепеева Н.А., Ермолаева Л.А., Шишкин А.Н. Влияние метаболического синдрома на состояние тканей пародонта | 421 |
| Лим В.В., Сорокина Л.Н., Нёма М.А., Липкин Г.И., Минеев В.Н. Исследование уровней экспрессии SOCS1 и SOCS3, представителей семейства негативных регуляторов JAK-STAT сигнальной системы, при бронхиальной астме | 423 |
| Липкин Г.И., Нёма М.А., Иванов В.А., Сорокина Л.Н., Минеев В.Н. Роль транскрипционного фактора PAX-5 (BSAP) в патогенезе и тяжести течения бронхиальной астмы | 424 |
| Лотфи Бен Рхума, Рыбка Т.Г. Нарушения ритма и степень их обратимости у больных инфарктом миокарда в зависимости от возраста и степени поражения коронарного русла..... | 424 |
| Минеев В.Н., Лалаева Т.М., Васильева Т.С., Кузьмина А.А. Особенности лептиновой сигнализации при бронхиальной астме..... | 426 |
| МохамедБежи, Щеглова Л.В., Моисеева Д.А. Оценка функционального состояния ВНС у больных острым инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST в зависимости от способа ревазуляризации | 428 |
| Найден Т.В., Бартош-Зеленая С.Ю. Факторы риска развития мультифокального атеросклероза у трудоспособных мужчин среднего возраста | 430 |
| Наумов Д.Ю., Наумова В.В., Захаренков В.В., Дворцова О.И., Данилов И.П. Оценка вегетативного тонуса на основе колебательной структуры ритма сердца..... | 432 |
| Наумова В.В., Наумов Д.Ю., Захаренков В.В., Дворцова О.И. Дифференцированная терапия артериальной гипертензии на основе анализа колебаний кардиоритма | 434 |
| Нежкина Н.Н., Кулигин О.В., Чистякова Ю.В., Голубева А.М., Невская И.О., Бурова С.В. Оценка распространенности факторов риска развития заболеваний у студентов с использованием ресурсов центра здоровья | 436 |
| Нестерович И.И., Ночевная К.В., Минеев В.Н. Поляризационная микроскопия синовиальной жидкости как «золотой стандарт» дифференциальной диагностики кристаллических артритов | 438 |
| Нестерович И.И., Цвейбах Е.А., Минеев В.Н. Особенности клинического течения системной красной волчанки с поздним началом | 439 |
| Нохрина К.В., Колодкина Е.В. Предрасполагающие факторы, проявления и осложнения при сахарном диабете 2 типа | 440 |
| Парамонова О.В., Алимсултанова Л.Р., Русанова О.А. Есть ли особенности в клинической картинеревматоидного артрита при сопутствующей патологии щитовидной железы? | 442 |
| Першина Т.А., Спицин А.П. Особенности центральной гемодинамики у студентов старших курсов с наследственной отягощенностью по артериальной гипертензии в зависимости от уровня систолического давления | 444 |

Ракитянская И.А., Рябов С.И., Азанчевская С.В., Рябова Т.С., Ал-Барбари К.Л., Гурков А.С.

Влияние интерлейкина-6 на развитие морфологических изменений почечной ткани у больных сахарным диабетом 2 типа, осложненным диабетической нефропатией..... 446

Ракитянская И.А., Рябов С.И., Азанчевская С.В., Рябова Т.С., Ал-Барбари К.Л., Гурков А.С.

Влияние экспрессии C1q фракции комплемента на развитие морфологических изменений почечной ткани у больных сахарным диабетом 2 типа, осложненным диабетической нефропатией..... 448

Рябова Т.С., Ракитянская И.А., Рябов С.И., Азанчевская С.В., Ал-Барбари К.Л., Гурков А.С.

Роль интратенальной экспрессии TNF- α на клинико-лабораторные показатели у больных сахарным диабетом 2 типа, осложненным диабетической нефропатией 452

Садыков Т.Р., Румянцев А.Г., Генералов В.О.

Эффективность препаратов вальпроевой кислоты при фокальной эпилепсии с паттерном вторичной билатеральной синхронизации на электроэнцефалограмме..... 454

Семенова И.Г.

Метаболическая терапия в пожилом и старческом возрасте при нарушениях ритма сердца и хронической сердечной недостаточности 458

Серезженков А. В., Горелов А. И., Симбирцев А. С., Петров А. В.

Иммунотерапия пациентов с хроническим пиелонефритом в активной фазе воспаления 460

Слинченко О.В.

Клинические особенности костного метаболизма пациенток с субклиническим тиреотоксикозом в пре- и постменопаузе 462

Слинченко О.В.

Особенности костного метаболизма у пациенток в пременопаузе, получающих супрессивную терапию тиреоидными гормонами 463

Тагрыт И.В., Федорченко Ю.Л.

Артериальная гипертония: профессиональные аспекты 464

Ланская О.В.

Исследование заднекорешково-мышечных рефлексов мышц бедра, голени и стопы на фоне компрессии пояснично-крестцовых спинномозговых корешков..... 465

Найден Т.В., Бартош-Зеленая С.Ю.

Факторы риска развития мультифокального атеросклероза у трудоспособных мужчин среднего возраста 466

Федорова Ю.Ю.

Профилактика развития интрадиализной гипотонии у больных с терминальной хронической почечной недостаточностью 468

| | |
|---|-----|
| Худякова Н.В., Шишкин А.Н., Пчелин И.Ю., Смирнов В.В. Дислипидемия и менопаузальный метаболический синдром у пациенток, после проведенной гистерэктомии | 470 |
| Худякова Н.В., Шишкин А.Н., Пчелин И.Ю., Смирнов В.В. Степени ожирения и артериальная гипертензия в составе менопаузального метаболического синдрома | 471 |
| Худякова Н.В., Шишкин А.Н., Смирнов В.В., Темная Н.В. Дислипидемия при метаболическом синдроме в сочетании с нарушениями углеводного обмена у женщин в перименопаузе | 472 |
| Худякова Н.В., Шишкин А.Н., Смирнов В.В., Темная Н.В. Дислипидемия и инсулинорезистентность при метаболических нарушениях у женщин в ранней постменопаузе | 473 |
| Худякова Н.В., Шишкин А.Н., Смирнов В.В., Темная Н.В. Артериальная гипертензия и ремоделирование миокарда при метаболическом синдроме у женщин | 474 |
| Чубкин И.В., Бартош-Зеленая С.Ю., Глухов Н.В. Влияние диеты на метаболические показатели у лиц женского пола репродуктивного возраста с метаболическим синдромом..... | 475 |
| Берлов Д.Н., Павлова Л.П. Здоровье человека и значение методов экспресс-диагностики функционального состояния | 477 |
| Гилязова А.Р., Самойлов А.Н., Хафизьянова Р.Х. Частота встречаемости экстраокулярной патологии у больных диабетической ретинопатией | 479 |
| Карпов А.А., Орешко Л.С., Пащинин А.Н., Безрукова Е.В., Воронов В.А Состояние слизистой оболочки полости носа у больных, страдающих целиакией | 481 |
| Мельник А.М., Гайворонский А.В., Крулевский В.А., Петровский А.Н. Особенности структурных изменений слизистой оболочки у пациентов с хроническим риносинуситом | 482 |
| Смолянинов А.Б., Мельник А.М., Гайворонский А.В., Адылов Ш.Ф., Смирнова Т.Ю. Особенности длины теломер в лейкоцитах периферической крови пациентов с хроническим полипозным риносинуситом | 484 |
| Филатов М.В., Мельник А.М., Гайворонский А.В., Ланда С.Б., Варфоломеева Е.Ю., Москвина К.Б. Некоторые особенности иммунного ответа у пациентов с хроническим полипозным риносинуситом | 486 |
| Э.Д.Сурдина Оксидативные изменения в слизистой оболочке рта у больных красным плоским лишаем на фоне нарушений липидного обмена (пилотное исследование) | 488 |
| Сердюков Д.Ю., Гордиенко А.В., Маркевич Н.С., Шалупкина В.П. Факторы риска и значимость митральной недостаточности у больных инфарктом миокарда | 490 |
| Сердюков Д.Ю., Гордиенко А.В., Стариенко Е.А. Ультразвуковые признаки сердечной недостаточности в подостром периоде у больных инфарктом миокарда | 490 |
| Сердюков Д.Ю., Гордиенко А.В., Маркевич Н.С.¹, Шалупкина В.П. Бивентрикулярная диастолическая дисфункция у больных инфарктом миокарда с | |

| | |
|-----------------------------------|-----|
| митральной недостаточностью | 491 |
|-----------------------------------|-----|

ЧАСТЬ 2

РАЗДЕЛ 8. АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ХИРУРГИЧЕСКИХ БОЛЕЗНЕЙ

Строев Ю.И., Чурилов Л.П.

| | |
|---|-----|
| Аутоиммунный тиреоидит и желчнокаменная болезнь (к 100-летию открытия болезни Хасимото) | 493 |
|---|-----|

Авраменко Е.А., Егорова А.А., Чеминава Р.В., Петунов С.Г.

| | |
|--|-----|
| Проблема выбора способа введения антибиотиков при перитоните | 500 |
|--|-----|

Александров Л.В., Ба М.Р., Ачкасов Е.Е., Негребов М.Г.

| | |
|--|-----|
| Энтеральное питание в комплексном лечении больных с механической тонкокишечной непроходимостью | 503 |
|--|-----|

Александров Л.В., Негребов М.Г., Шехтман Е.С., Лопатин И.А., Ба М.Р.

| | |
|--|-----|
| Применение лапароскопического метода и нутритивной поддержки у пациентов с острой тонкокишечной механической непроходимостью | 505 |
|--|-----|

Авдошин И.В., Михайлович Д.Д., Варзин С.А.

| | |
|---|-----|
| Особенности лечения больных с тяжёлым течением панкреонекроза | 506 |
|---|-----|

Амиров Э.В., Харитонов Б.С., Лагун М.А., Федоров В.Э

| | |
|---|-----|
| Лечение пищеводных кровотечений при циррозе печени..... | 510 |
|---|-----|

Ачкасов Е.Е., Безуглов Э.Н., Ульянов А.А., Ан В.К., Штейнердт С.В.

| | |
|---|-----|
| Возможности применения тромбоцитарных факторов роста в проктологии..... | 511 |
|---|-----|

Е.Е. Ачкасов, Ж.Г. Набиева, В.И. Посудневский, А.Г. Абдуллаев, Ю.А. Гараев, П.В. Мельников, С.В.Штейнердт

| | |
|--|-----|
| Нутритивная поддержка больных острым панкреатитом..... | 512 |
|--|-----|

Бубнова Н.А., Шатитль М.А., Акинчиц Л.Г., Демин В.Н.,

Добрыдин О.Н., Семак М.В., Котлов В.О., Чернышев О.Б.

| | |
|---|-----|
| Некротизирующий фасциит: актуальная проблема современной медицины | 514 |
|---|-----|

Буркитбаев Ж.К., Абдрахманова С.А.

| | |
|---|-----|
| Внедрение контрактного фракционирования – рациональный путь развития службы крови | 516 |
|---|-----|

Буркитбаев Ж.К., Абдрахманова С.А.

| | |
|---|-----|
| Управленческие технологии службы крови в республике Казахстан | 517 |
|---|-----|

Буркитбаев Ж.К., Алиева Ж.Н., Бабатова А.М.

| | |
|---|-----|
| Современное состояние обеспечения безопасности гемокомпонентов в организациях службы крови республики Казахстан | 519 |
|---|-----|

Демин Н.А.

| | |
|---|-----|
| Вирусные гепатиты и донорство крови | 522 |
|---|-----|

Дзюбий Т.И., Протасова А.Э.

| | |
|--|-----|
| Первичная и вторичная профилактика онкологических заболеваний..... | 523 |
|--|-----|

Зайцев А.Н., Грызунов В.В.

| | |
|---|-----|
| Экономически целесообразные и информативные алгоритмы лучевой диагностики при подозрении на новообразование мягких тканей | 525 |
|---|-----|

| | |
|--|-----|
| Занегина Ю. В. Оценка заболеваемости фурункулами и карбункулами лица в Кировской области..... | 527 |
| Зубарев В.А., Архангельский А.И., Ковыригина Л.А., Калугин А.Ф. Инновации в эндоскопической урологии..... | 528 |
| Ивлев В.В. Организация хирургической помощи в гарнизонном госпитале в условиях современного облика Вооружённых Сил Российской Федерации | 529 |
| Ивлев В.В. Оказание хирургической помощи в стационарных условиях гарнизонного госпиталя... | 533 |
| Ивлев В.В. Течение ОДП на фоне нормогликемии в условиях применения стандартного алгоритма диагностики и лечения острого панкреатита..... | 535 |
| Китаев И.В., Федоров В.Э., Харитонов Б.С., Лагун М.А. Значение ангиопатии при язвенной болезни у больных сахарным диабетом..... | 542 |
| Коновалов С.С., Литвякова О.М., Полякова В.О., Кветной И.М., Линькова Н.С., Седов Е.В., Костылев А.В. Роль экспрессии сигнальных молекул в буккальном эпителии в диагностике рака молочной железы..... | 543 |
| Королёв М.П., Климов А.В., Антипова М.В., Ткаченко О.Б. Случай эндоскопического лечения дивертикула Ценкера | 544 |
| Кукош М.В., Разумовский Н.К., Трухалёв В.А. Качество жизни пациентов после ушивания перфоративной язвы | 547 |
| Кукош М.В., Колесников Д.Л., Трухалев В.А., Панюшкин А.В. Антибиотикопрофилактика – метод борьбы с нозокомиальной инфекцией в ургентной хирургии | 551 |
| Лагун М.А., Харитонов Б.С., Федоров В.Э., Темников А.И. Профилактика послеоперационных тромбозомболических осложнений у больных раком толстого кишечника..... | 557 |
| Молостова А.С., Варзин С.А. Особенности течения язвенной болезни двенадцатиперстной кишки у женщин | 558 |
| Набиева Ж.Г., Ачкасов Е.Е. Влияние энтерального зондового питания на секрецию поджелудочной железы и течение острого панкреатита | 562 |
| Новиков Д.С., Федоров В.Э., Харитонов Б.С., Лагун М.А. Нарушения гемостаза у больных легочными кровотечениями | 564 |
| Новицкий А.В., Квасова Е.В., Пятибрат Е.Д., Гордиенко А.В. Особенности иммунного статуса у пациентов злокачественными лимфомами в зависимости от терапевтической тактики..... | 565 |
| Осепашвили М.Н., Алпаидзе С.Н., Троиц Е.Б., Кафтырева Л.А., Спесивцев Ю.А. Роль современных медицинских технологий в распространении клинически значимых | |

| | |
|---|-----|
| микроорганизмов среди пациентов в акушерстве и гинекологии и новые возможности профилактики развития внутрибольничных инфекций | 567 |
| Петров А.В., Чернышев О.Б., Шатиль М.А., Бубнова Н.А., Серебряная Н.Б. Система комплемента: рожистое воспаление и ССВР | 575 |
| Подрезенко Е.С., Дунаевская С.С., Влияние факторов риска на развитие облитерирующего атеросклероза сосудов нижних конечностей | 576 |
| Пугаев А.В., Негребов М.Г., Александров Л.В., Ба М.Р., Шехтман Е.С., Лопатин И.А. Причины оказывающие влияние на состояние трофического статуса у пациентов с перфоративными язвами желудка и двенадцатиперстной кишки | 578 |
| Свистунов Н.Н., Шульга А.Ф. Оценка возможности прогнозирования исхода заболевания при колоректальном раке, осложненном острой кишечной непроходимостью | 579 |
| Свистунов Н.Н., Шульга А.Ф. Оценка возможности прогнозирования исхода при перфорации опухоли толстой кишки | 582 |
| Семак М.В., Шатиль М.А., Борисова Р.П., Тоне Р.В., Котлов В.О., Бубнова Н.А. Применение лимфотропной антибактериальной терапии с временным фармакологическим блоком у пациентов с хроническим послеоперационным остеомиелитом конечностей | 584 |
| Федоров В.Э., Харитонов Б.С. Профилактика тромбозов у больных механической желтухой неопухолевого генеза в пожилом и старческом возрасте | 586 |
| Федоров В.Э., Дубошина Т.Б., Харитонов Б.С., Лагун М.А. Осложненные формы язвенной болезни у лиц пожилого и старческого возраста..... | 588 |
| Харитонов Б.С., Лагун М.А., Амиров Э.В., Федоров В.Э., Харитонова Е.Б. Лечебная тактика у больных с синдромом Меллори-Вейсса | 590 |
| Цветкова А.А. Судебно-медицинская оценка действия повреждающих факторов при укусах собак... | 591 |
| Чебыкина М.О., Дудаев А.В., Варзин С.А. Морфофункциональные основы развития осложнений дуоденальной язвы..... | 592 |
| Чепцов Р.О., Крамчанинов М.М., Мансуров А.М., Протасов А.А., Шатиль М.А. Анализ результатов высоких ампутаций нижних конечностей по данным гнойно-септического отделения городской больницы Санкт-Петербурга | 595 |
| Чернышев О.Б., Петров А.В., Шатиль М.А., Серебряная Н.Б., Бубнова Н.А. Иммунотерапия рожистого воспаления в остром периоде заболевания | 597 |
| Шульга А.Ф., Поташов Л.В., Протасов А.А., Тонз Р.В. Возможности повышения медицинской и экономической эффективности хирургического лечения холелитиаза с использованием клинического пути ведения больных | 599 |

| | |
|---|-----|
| Шульга А.Ф., Поташов Л.В., Протасов А.А., Полиглоттов О.В., Тонэ Р.В. | |
| Отдаленные результаты лечения больных микрохолелитиазом..... | 602 |
| Шульга А.Ф., Поташов Л.В., Протасов А.А., Полиглоттов О.В., Свистунов Н.Н., Тонэ Р.В. | |
| Прогностические критерии выявления начальных стадий развития и прогрессирования холелитиаза | 607 |
| Савинцев А.М., Малько А.В. | |
| Малоинвазивный остеосинтез переломов проксимального отдела бедренной кости конструкцией PFNA в условиях остеопороза | 611 |
| Осипов В.А., Варзин С.А. | |
| Особенности манифестации осложненного колоректального рака (кровотечение из опухоли) | 612 |

РАЗДЕЛ 9. ПСИХОЛОГИЯ. ПСИХИАТРИЯ

| | |
|---|-----|
| Божченко А.П., Иваненко С.А., Толмачев И.А., Яковлева Л.В. | |
| Прогностическое значение некоторых морфогенетических факторов предрасположенности к суициду | 614 |
| Буенок А.Г. | |
| Увлечённость как фактор профессионального здоровья менеджеров | 616 |
| Веракса А.Е. | |
| Влияние различных терапевтических стратегий на течение острых эндогенных психозов | 618 |
| Воронина Г.А., Касьянов В.Н., Чебоксарова Я.Н. | |
| Гомеостатический потенциал как критерий контроля резервов здоровья личности..... | 620 |
| Григорьев Г.И., Мильчакова В.А. | |
| Метод духовно ориентированной психотерапии в лечении патологических зависимостей | 626 |
| Данилова М.М., Глозов А.С., Сергеева Т.В. | |
| Влияние полиморфизма генов CYP2C9, CYP2C19 и MDR1 на риск развития нежелательных побочных реакций при лечении больных эпилепсией вальпроатами | 628 |
| Демьянов Ю.Г. | |
| Катамнестические данные об участниках буллинга..... | 630 |
| К.В. Днов, Д.А. Тарумов, А.Н. Ятманов | |
| Особенности отношения к болезни соматических больных и больных неврозами..... | 632 |
| Ермакова Н.Г. | |
| Направления психологической помощи при реабилитации больных с последствиями инсульта..... | 634 |
| Изотова Е.А., Палатов С.Ю., Лебедев М. А., Сумарокова М. А. | |
| Особенности психогенных расстройств у лиц призывного возраста..... | 636 |
| Сумарокова М. А., Палатов С.Ю., Лебедев М. А., Изотова Е.А. | |
| Проявления невротических расстройств у призывников..... | 637 |
| Фаддеев Д.В., Петрова Н.Н. | |
| Психическое здоровье молодых и суицид..... | 638 |
| Черкашина С.А., Родыгина Ю.К. | |
| Психологические особенности студентов с признаками парафункций жевательных мышц | 639 |
| Штаньков С.И. | |
| Организационные проблемы оказания специализированной помощи в психиатрическом стационаре | 642 |

| | |
|--|-----|
| Шульгина Г. И., Бережная Д. А. | |
| Тренировка торможения как одно из необходимых условий воспитания личности..... | 644 |
| Антипин Н. А. | |
| Компьютерная зависимость и особенности ее влияния на сознание и поведение человека | 646 |
| Грузева Т.С., Галиенко Л.И. | |
| Улучшение психического здоровья | 649 |

РАЗДЕЛ 10. ПЕДИАТРИЯ И РЕПРОДУКТОЛОГИЯ

| | |
|---|-----|
| Абольян Л.В., Березанцев А.Ю. | |
| Психосоматическое здоровье детей и подростков как междисциплинарная проблема... | 652 |
| Агранович З.Е . | |
| Медико-психолого-педагогическое социальное сопровождение детей с ограниченными возможностями здоровья | 654 |
| Аккузина О.П., Харитонова О.М., Харитонов Б.С., Гусева И.В. | |
| Значение коррекции тромбофилии в профилактике невынашивания беременности..... | 656 |
| Афонина Н.А. | |
| Факторы риска частых заболеваний у детей дошкольного возраста..... | 657 |
| Березанцева-Низяева Т.В. | |
| Физическая культура и формирование психосоматического здоровья детей и подростков (социально-экономический аспект) | 659 |
| Вукс Я.Н. | |
| Коррекционные мероприятия по преодолению агрессии учащихся начальной школы | 661 |
| Генералов В.О., Ушакова И.А., Цалагова Е.В., Садыков Т.Р., Казакова Ю.В. | |
| Применение препаратов вальпроевой кислоты для лечения идиопатических генерализованных форм эпилепсии при беременности | 665 |
| Грицай Л.В., Мирошниченко А.В., Мирошниченко М.С., Плитень О.Н. | |
| Дети с задержкой внутриутробного развития как биоэтическая проблема..... | 667 |
| Грошева Е.В. | |
| Основные принципы и подходы работы с семьей, воспитывающей ребенка с нарушениями психического развития | 669 |
| Занегина Ю.В. | |
| Анализ стоматологической заболеваемости среди учеников начальных классов средней школы | 671 |
| Занегина Ю.В., Колодкина Е.В. | |
| Изменение активности пищеварительных ферментов в слюне у детей различного возраста | 673 |
| В.В. Ивлев, Е.И. Фоминых, Н.П. Шлотов, Е.Г. Шубина | |
| Нестабильность пояснично-крестцового отдела позвоночника в раннем послеродовом периоде | 75 |

Казаева О.В., Моисеенко В.П.

Анализ эффективности оздоровления детей в загородных стационарных учреждениях отдыха 678

Кудашова Л.Т.

Роль физической культуры в формировании здорового образа жизни дошкольников ... 680

Лебедев М.А., Палатов С.Ю., Изотова Е.А., Ковров Г.В.

К оценке комплексов факторов, влияющих на возникновение предболезненных пограничных нарушений у подростков и лиц молодого возраста 682

Лев Л.М., Андреева В.О., Заика В.Г., Ткаченко Н.В.

Современный взгляд на проблему нервной анорексии у девочек-подростков: нон-комплаенс и взаимосвязь психопатологических и нейроэндокринных нарушений 684

Макарова Т.И.

Гигиенические проблемы формирования здоровья детей дошкольного возраста..... 690

Марковский В.Д., Сорокина И.В., Плитень О.Н., Шерстюк С.А.

Влияние инфекционной патологии матери на исход беременности и состояние здоровья плода и новорожденного 691

Марковский В.Д., Сорокина И.В., Мирошниченко М.С.

Патология органов мочевыделительной системы как важный индикатор состояния здоровья детского населения..... 694

Негруша Н.А., Гордиенко А.В., Шмидт А.А., Зенин Д.Ю.

Влияние гиперхолестеринемии, развивающейся у военнослужащих-женщин с алиментарным ожирением в период беременности, на массу плода 696

Орехов А.Б., Генералов В.О., Ушакова И.А., Амчславская Е.В., Садыков Т.Р., Цаллагова Е.В., Казакова Ю.В.

Венозная церебральная дисциркуляция у женщин фертильного возраста..... 698

Пугач П.В.

Строение тимуса и брыжеечных лимфатических узлов новорожденных крыс, развивавшихся в условиях воздействия этанола на самок 700

Раисов С.Д., Магзумова Р.З.

Онкологическая заболеваемость среди детей и подростков в Казахстане с позиции необходимости развития донорства гемопоэтических стволовых клеток 702

Саймуродова Н.Д., Романюк Ф.П., Юркевич Ю.В., Смолянинов А.Б.

Клинико-иммунологические варианты муковисцидоза в фазе минимальной активности бронхолегочного процесса 704

Синева Т.Д.

Особенности фармакотерапии в современной педиатрической практике: взаимосвязь педиатрии и фармации 706

Соколова М.Г.

Инкурабельный больной ребенок в семье..... 708

Сорокина И.В., Шапкин А.С., Марковская Е.В.

Патология органов желудочно-кишечного тракта у плодов и новорожденных от матерей с осложненной беременностью 710

Тадтаева З.Г.

| | |
|--|-----|
| Молекулярная генетика тромбофилических состояний при мигрени у детей (обзор литературы) | 712 |
| Тадтаева З.Г. | |
| Гипергомоцистеинемия (ГГЦ) при мигрени у детей (обзор) | 721 |
| И. В. Тельнюк, Л.А., Виноградова, Н. В. Виноградова | |
| Роль психолого-педагогического сопровождения детей с ограниченными возможностями здоровья | 730 |
| Тельнюк И.В., Гулиева А.Ю. | |
| Клинические и психолого-педагогические аспекты диагностики гигиенических навыков по уходу за полостью рта у старших дошкольников | 732 |
| Ткаченко Н.В., Андреева В.О., Заика В.Г., Андреев А.С., Лев Л.М. | |
| Ожирение у девушек-подростков: взаимосвязь нейроэндокринных и психопатологических расстройств | 734 |
| Частоедова И.А., Точилина О.А. | |
| Нарушение микробиоценоза кишечника у детей раннего возраста с отягощенным анамнезом и пробиотическая коррекция | 736 |
| Чвырева Н.В. | |
| Состояние здоровья детского населения и проблемы оказания первичной медико-санитарной помощи | 740 |
| Вихарева В.В., Шивринская С.Е. | |
| Школа мяча на воде как комплексная форма оздоровления и обучения движениям детей дошкольного возраста | 742 |
| Захарчук Е.В., Немков А.Г., Левитина Е.В. | |
| Комплексный подход в реабилитации детей с нарушениями речи и поведения..... | 746 |

РАЗДЕЛ 11. СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ

| | |
|---|-----|
| Буланьков Ю.И., Сергалиева А.Ш. | |
| Брендовые и генерические антиретровирусные препараты в лечении ВИЧ-инфекции | 750 |
| Егорова С.А., Липская Л.В., Кафтырева Л.А., Макарова М.А., И.Б. Коноваленко И.Б., Оксема Е.В., Смирнова М.В., Курчикова Т.С., Ведерникова Н.Б., Пясецкая М.Ф., Морозова О.Т. | |
| Выявление штаммов энтеробактерий, продуцирующих метало-бета-лактамазы, в стационарах Санкт-Петербурга | 751 |
| Ербасская А.В., Иванова В.В., Говорова Л.В., Белова В.В. | |
| Зависимость эффективности антибиотиков от типа ацетилирования у детей с пневмониями в условиях Крайнего Севера | 753 |
| Жебрун А.Б., Кулешова Л.Б., Закревская А.В., Сварваль А.В., Ермоленко К.Д. | |
| Инфицированность детей вирусами герпеса 1, 2, 4, 5 и 8 типов в Санкт-Петербурге ... | 755 |
| Зайцева Н.Н., Кузоватова Е.Е., Носов Н.Н., Ефимов Е.И. | |
| Состояние работы по профилактике передачи ВИЧ от матери ребенку в Приволжском Федеральном Округе | 757 |
| Каплина С.П., Скрипченко Н.В. | |
| Взаимосвязь вакцинопрофилактики и инфекционной заболеваемости у детей в амбулаторно-поликлинических условиях | 759 |
| Каримов И.Р., Буланьков Ю.И. | |
| Своеобразие распространения и клинико-лабораторных особенностей ВИЧ-инфекции | |

| | |
|--|-----|
| на фоне наркопотребления в Ульяновской области | 760 |
| Кафтырева Л.А., Макарова М.А., Хабалова Н.Р. | |
| Влияние резистентности к антибактериальным препаратам микроорганизмов на безопасность пищевых продуктов | 762 |
| Колосовская Е.Н., Калинина З.П., Техова И.Г., Светличная Ю.С. | |
| Стратегия организации борьбы с инфекциями, связанными с оказанием медицинской помощи в современных условиях | 764 |
| Команцев В.Н., Скрипченко Н.В., Савина М.В. | |
| Вызванные потенциалы в характеристике функциональной активности мозга при энцефалитах у детей | 773 |
| Корягин В.Н., Ермоленко К.Д. | |
| Клинико-лабораторные особенности острой цитомегаловирусной инфекции у пациентов без иммунодефицита | 775 |
| Кострицкая С.С., Корягин В.Н. | |
| Характеристика клинического течения опоясывающего герпеса у лиц молодого возраста | 778 |
| Кузоватова Е.Е. | |
| Интеграция детей, затронутых ВИЧ-инфекцией, в образовательное пространство: проблемы подготовки педагогов | 780 |
| Лобзин Ю.В., Пальчик А.Б., Скрипченко Е.Ю., Мурина Е.А., Иванова Г.П., Иванова М.В. | |
| Полиморфизм герпесвирусов при ветряной оспе у детей | 784 |
| Матвеевичев А.В., Мохорова Е.В., Никитина З.И., Коптелова В.Н. | |
| Влияние вакцинации на изменения аутоиммунного гомеостаза – вакцина “Пневмо 23” | 785 |
| Мироненко О.В., Сопрун Л.А., Суций К.К. | |
| Применение новых дезинфекционно-стерилизационных технологий в медицинских организациях | 787 |
| Мукомолов С.Л., Левакова И.А., Синайская Е.В. | |
| Вирусные гепатиты в Российской Федерации. Проблемы и решения | 789 |
| Никифоров В.А., Беляева Е.В., Ермолина Г.Б., Кичикова В.В. | |
| Состояние факторов естественной резистентности у практически здоровых людей в условиях организованного коллектива и возможные профилактические мероприятия по борьбе с ОРЗ | 791 |
| Плоткин В.Я., Азанчевская С.В., Иващенко Т.Э., Костючек И.Н., Мурина Е.А., Зарипова З.А., Гамзаева М.Е., Бобровская З.Д., Сергеева К.Л. | |
| Острый коронарный синдром: роль энтеровируса, патогенетические механизмы..... | 792 |
| Скрипченко Н.В., Иванова Г.П., Трофимова Т.Н., Команцев В.Н. | |
| Рассеянный склероз и нейроинфекции: причинно-значимая связь у детей..... | 795 |
| Соловьева О.И., Шумихина И.А., Симаненков В.И., Яковлев А.А. | |
| Постинфекционный синдром раздражённой кишки: частота развития и возможность профилактики | 797 |
| Тярасова К.Г., Алексеев Д.Ю., Гринева Е.М. | |
| Своевременное выявление туберкулёза среди населения: актуальность, современные приоритеты работы лечебно-профилактических организаций..... | 800 |
| Улюкин И.М. | |
| Взаимосвязь психологических показателей в динамике ВИЧ-инфекции в зависимости | |

| | |
|---|-----|
| от получения антиретровирусной терапии..... | 802 |
| Фролова О.П., Щукина И.В., Новоселова О.А. | |
| Проблема социально значимых инфекций в Российской Федерации: Туберкулез у больных ВИЧ-инфекцией | 804 |

РАЗДЕЛ 12. БИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА

| | |
|--|-----|
| Баженова О.В. | |
| Современные представления о природе онкозаболеваний | 806 |
| Л.В. Барабанова | |
| Антропогенная генотоксичность: вода вокруг нас | 808 |
| Ю. А. Безручко, А. В. Дукельская, Е. В. Даев | |
| Дестабилизирующий и радиопротекторный эффекты хемосигналов самок в геном половых клеток самцов мышей линии СВА | 810 |
| Глинин Т.С., Дукельская А.В., Даев Е.В. | |
| Влияние зоосоциальных хемосигналов на стабильность хромосомного аппарата клеток костного мозга домашней мыши | 811 |
| Глотов А.С., Баранов В.С. | |
| Генетический паспорт и современные методы ранней диагностики - необходимые компоненты формирования здоровья: за и против | 813 |
| Дюжикова Н.А., Вайдо А.И. | |
| Посттравматическое стрессовое расстройство: современные представления о генетических и эпигенетических механизмах | 815 |
| В.В. Емельянов, Л.А. Лутова | |
| Здоровье человека и генетически модифицированные организмы. Мифы и реальность | 816 |
| С.В. Мыльников | |
| Экология, история, здоровье | 818 |
| А.Н.Суворов | |
| Здоровье как проблема симбиоза с микроорганизмами | 819 |

РАЗДЕЛ 13. МОЛЕКУЛЯРНЫЕ И КЛЕТОЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЗДРАВООХРАНЕНИИ

| | |
|---|-----|
| Ш.Ф. Адылов, А.Б. Смолянинов | |
| Обоснование применения клеточной терапии у онкологических больных после химиотерапии..... | 820 |

| | |
|--|-----|
| <i>А. С. Айзенштадт, В.В. Багаева, Н.А. Иванова, Е.Ю. Кананыхина, Д.А. Иволгин, А.Б. Смолянинов</i> | |
| Современные подходы к культивированию гемопоэтических стволовых клеток пуповинной крови | 821 |
| <i>М.А. Булатникова, М.А.Глебова, В.И. Ларионова, А.Б. Смолянинов</i> | |
| Синдромы хромосомных микроделеций и микродупликаций | 823 |
| <i>А.А. Василишина, Е.А Котелевская, М.А. Глебова, М.А. Булатникова, А.Б. Смолянинов</i> | |
| Мультиплексная лигазная цепная реакция в диагностике наследственных болезней... .. | 825 |
| <i>Д.А. Иволгин, А.Б. Смолянинов</i> | |
| Организация работы общественного регистра доноров стволовых клеток крови пуповины и ее заготовка | 827 |
| <i>М.Д. Канаева, С.А. Смирнова, Е.А. Котелевская, А.Б. Смолянинов</i> | |
| Молекулярно-генетическое HLA-типирование образцов пуповинной крови общественного регистра пуповинной крови в Санкт-Петербурге | 829 |
| <i>М.В. Новицкий, А.Б. Смолянинов</i> | |
| Регенеративная терапия аутологичными стволовыми клетками при рассеянном склерозе | 830 |
| <i>И.А. Пирожков, Е.А. Котелевская, А.Б.Смолянинов</i> | |
| Полиморфизм CCR5DEL32 и резистентность к инфицированию ВИЧ. результаты молекулярно-генетического обследования образцов пуповинной крови общественного регистра доноров | 832 |
| <i>А.М. Савинцев, А.В. Малько, А.Б. Смолянинов</i> | |
| Клеточные технологии в хирургическом лечении переломов проксимального отдела бедренной кости | 834 |
| <i>О.В. Сувильникова, И.И. Масленникова, А.Б. Смолянинов</i> | |
| Лабораторный скрининг образцов пуповинной крови общественного регистра доноров методами ИФА и ПЦР | 835 |
| <i>Ю.В. Юркевич, А.Б. Смолянинов, А.С. Хрупина, К.М. Крылов, П.К. Крылов, И.Д. Козулин</i> | |
| Ранозаживляющее действие культивированных аллофибробластов в составе гелеобразующего носителя при лечении термических ожогов | 836 |

РАЗДЕЛ 14. ФАРМАКОЛОГИЯ И ФАРМАЦИЯ

| | |
|---|-----|
| <i>Бурыкин И.М., Алеева Г.Н., Хафизьянова Р.Х.</i> | |
| Значимость внедрения риск менеджмента в учреждениях здравоохранения для повышения безопасности медицинской помощи | 839 |
| <i>Бурыкин И.М., Хафизьянова Р.Х., Алеева Г.Н.</i> | |
| Возможности использования подхода "бережливое производство" (leanproduction) в медицине | 840 |
| <i>Василькин Д.А., Мусина Л.Т., Файзуллина Е.В., Поцелуева Л.А.</i> | |
| Полиморфизм лекарственных веществ с точки зрения практической медицины..... | 842 |
| <i>Василькин Д.А.</i> | |
| Алгоритм изучения полиморфизма лекарственных веществ | 843 |

| | |
|--|-----|
| Камаева С.С., Меркурьева Г.Ю., Тарасова Н.В. Влияние основы на высвобождение резорцина из мазей..... | 844 |
| Камаева С.С., Меркурьева Г.Ю., Степанов Д.В. Разработка сиропа амброксола: выбор вспомогательных веществ | 846 |
| Кондратьева И.А., Смехова И.Е. Исследование по тесту «растворение» эквивалентности дженериков кетопрофена | 848 |
| Лаврентьев Т.С. Количественное определение кислоты глютаминовой в сиропе | 849 |
| Мерзахмедова М.К., Хамитова Г.В., Хафизьянова Р.Х. Качество жизни женщин, страдающих климактерическим синдромом в постменопаузальном периоде | 851 |
| Меркурьева Г.Ю., Камаева С.С., Гиниятуллина Г.Ф. Выбор основы для мази с настойкой прополиса | 853 |
| Меркурьева Г.Ю., Камаева С.С., Фатихова А.Х. Подбор основы для стоматологических плёнок | 855 |
| Поцелуева Л.А. Сопоставительная характеристика документации, нормирующей выписывание, изготовление и применение лекарственных средств в России и в США | 857 |
| Поцелуева Л.А. Таблетки, их классификация и бракераж | 859 |
| Поцелуева Л.А. Обоснование выписывания лекарственных веществ в виде капель | 861 |
| Поцелуева Л.А. Сопоставительная характеристика воды как растворителя согласно отечественной и зарубежной нормативной документации | 863 |
| Поцелуева Л.А. Настойки и жидкие экстракты в России и в зарубежье | 864 |
| Поцелуева Л.А. Методы изготовления эмульсий в зарубежье | 867 |
| Поцелуева Л.А. Сравнительная характеристика суппозиториев и методов их изготовления в России и в зарубежье | 869 |
| Поцелуева Л.А. Эликсиры в России и в зарубежье | 872 |
| Родыгина А.Н., Смехова И.Е. Процедура биовейвер в международных документах..... | 873 |
| Смехова И.Е., Перова Ю.М., Турецкова Н.Н. Эквивалентность многокомпонентных лекарственных препаратов. Метод in vitro | 875 |
| Хафизьянова Р.Х., Бурыкин И.М., Алеева Г.Н. Особенности лекарственного обеспечения в различных странах | 876 |
| Орлов А.С. Прогнозирование динамики цен на российском фармацевтическом рынке..... | 878 |

**РАЗДЕЛ 15. ЭКОНОМИКА. ПРОДОВОЛЬСТВЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ.
РАЗВИТИЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА В УСЛОВИЯХ ВТО**

| | |
|---|-----|
| Волович В.Н. | |
| Стратегия развития российской экономики в XXI веке | 881 |
| Миронова О.Ф., Дометова Г.И. | |
| Перспективы государственного регулирования экономики в России | 883 |
| Ильина З.М., Ёнчик Л.Т. | |
| Продовольственная безопасность: современные аспекты | 885 |
| Вишневецкий В.Б. | |
| Общественный контроль качества и безопасности продовольственных товаров в Санкт-Петербурге | 894 |
| Дзотцов Г. Б., Долов А. А. | |
| Усиление продовольственной безопасности – залог здоровья нации | 896 |
| Закревский В.В., Лелеко С.Н. | |
| Безопасность мясной продукции в отношении содержания антибактериальных препаратов | 898 |
| Закревский В.В. | |
| Гигиенические аспекты обеспечения продовольственной безопасности России | 900 |
| Никонов А.Г. | |
| Государственная поддержка как фактор развития сельских территорий..... | 902 |
| Павлов В.И. | |
| Развитие производства рапса как источник увеличения продовольствия на рынке | 904 |
| Арефьев Н.В., Комаров А.А., Кузнецов В.В., Тулин Е.В., Кузнецов Г.А. | |
| Почвенные кластеры | 906 |
| Архипов М.В., Якушев В.П., Гусакова Л.П., , Великанов Л.П., Желудков А.Г., Татьянко А.К., Алексеева Д.И. | |
| Обеспечение биобезопасности зерна в зерновом производстве России и СНГ – основа здоровья нации | 909 |
| Берсенева Н.С., Ковальчук Ю.К. | |
| Результаты оценки моделей глобальной экономики при вступлении РФ в ВТО: меж- страновой разбалансированности рынка | 911 |
| Воуба Е.С., Косякова Л.Н, Ковальчук Ю.К. | |
| Последствия внутриотраслевой разбалансированности рынка на примере молочного производства ассоциации «Ленплодоовощ» | 914 |
| Ю.К. Ковальчук, В.Н. Пашинский | |
| Реализация доктрины продбезопасности при вступлении РФ в ВТО: Нижегородская и Ленинградская модели, результаты и прогноз | 917 |
| Пашинский В.Н., Ковальчук Ю.К. | |
| Меры по исполнению доктрины президента, и пути восстановления продовольствен- ной безопасности при вступлении России в ВТО | 920 |
| Ю.К. Ковальчук | |
| Национальная стратегия и меры при вступлении России в ВТО | 922 |
| Л.Н. Косякова, Ю.К. Ковальчук | |
| Результаты оценки межотраслевой разбалансированности агропромышленного рынка в ВТО и ее последствий | 925 |

Кочетов А.А., Макарова Г.А., Мирская Г.В., Синявина Н.Г.

Интродукция новых культур как путь решения проблем здорового питания и обеспечения продовольственной безопасности России 929

Николаев М. В.

Наблюдаемые климатические изменения в Северо-Западной части России, и их влияние на обеспечение населения качественной сельскохозяйственной продукцией..... 931

Осипов А.И.

Приемы эффективного применения средств химизации 932

С.П. Попсуй

Комплексный подход к внедрению инноваций - основа развития регионов..... 936

Е.В. Тулин, Ю.С. Власов

Агрометеостанция как элемент обратной связи в экологических моделях продукционного процесса в конкретных условиях вегетации (производства сельскохозяйственной продукции) 941

Тулин Е.В.

Инновационное развитие сельского хозяйства, как основа обеспечения продовольственной безопасности России 948

Попов М.В.

Стоимость рабочей силы – объективно необходимый уровень заработной платы 951

РАЗДЕЛ 16. ИСТОРИЧЕСКИЕ И ФИЛОСОФСКИЕ СТРАНИЦЫ

Сорокина Л.А., Журавлев Д.А.

Русские врачи на полях сражений Отечественной войны 1812 года 957

Акад. РАМН А.А. Скоромец, А.П. Скоромец, Т.А. Скоромец, А.В. Амелин, Т.В. Лалаян, Д.Г. Смолко

Мозг человека – самая ценная материя планеты Земля 958

Гвоздиков Д.С.

Историческая память школьников Санкт-Петербурга 959

Дубовская О. Ф.

Глаголита – берег вечных знаний 961

Кузыбаева М.П.

Странноприимный дом графа Н.П. Шереметева в Отечественной войне 1812 года 969

Гергана Вълкова Мутафчийска

Проблемы в болгарском языке 971

Чурилов Л.П., Строев Ю.И., Тюкин В.П.

Герой Отечественной войны 1812 г. баронет Яков Васильевич Виллие и русская медицина 974