Министерство науки и высшего образования РФ
Министерство здравоохранения РФ
Российская академия наук
Петровская академия наук и искусств
Санкт-Петербургская профессиональная ассоциация медицинских работников
Федеральный исследовательский центр Всероссийский институт генетических ресурсов растений им. Н.И. Вавилова
Северо-Западный научный центр гигиены и общественного здоровья
Агрофизический научно-исследовательский институт
Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья им. П. Ф. Лесгафта
Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена
Санкт-Петербургская Духовная Академия Русской Православной Церкви
Санкт-Петербургский государственный университет
Санкт-Петербургский национальный исследовательский академический университет Российской Академии Наук
Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

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

ТРУДЫ XIII ВСЕРОССИЙСКОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ

Том 13, часть 1

22 – 24 ноября 2018 г.

Санкт-Петербург
2018

Здоровье — основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения. 2018. Т.13, часть 1. 550 с.

В книге опубликованы тексты 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 школьного и высшего образования, психологии, педагогики, социологии, философии и истории медицины и здравоохранения. Освещаются вопросы продовольственной безопасности. Предлагаются пути улучшения здоровья народа в стране и ее отдельных регионах, городах и учреждениях.

Ежегодник подготовили: С.А. Варзин, В.В. Громова, Г.Б. Еремин, О.Е. Пискун, У.В. Савченко, О.Ю. Тарасовская, Л.П. Чурилов, И.Л. Бондарчук, Н.Н. Венгерова, Г.Б. Дьяченко, Л.В. Люйк, Т.М. Пискун.

© Российский государственный педагогический университет имени А.И. Герцена, 2018

© Санкт-Петербургский государственный университет, 2018

© Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2018

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

© Варзин С.А., Диодорова Т. И., логотип2, 2017

ISSN 2076-4618

Ministry of Education and Science of the Russian Federation
Ministry of Health of the Russian Federation
Peter's Academy of Arts and Sciences
Saint Petersburg Professional Association of the Medical Employees
Children's scientific clinical center of infectious diseases of Federal Medical Biological Agency
N.I. Vavilov Federal Research Centre All-Russia's Institute of Plant Genetic Resources
Northwest scientific center of hygiene and public health
Agrophysical Research Institute
P.F. Lesgaft National State University of Physical Education, Sports and Health
A.I. Herzen Russian State Pedagogical University
Saint Petersburg Theological Academy of the Russian Orthodox Church
St Petersburg Academic University — Nanotechnology Research and Education Centre of the Russian Academy of Sciences
Saint Petersburg State University
Peter the Great Saint Petersburg Polytechnic University

XIII

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

Volume 13, part 1.

22th – 24th November, 2018

United Nations
Educational, Scientific and
Cultural Organization

UNESCO Chair on Education Quality Management
for Sustainable Development,
Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University,
a federal state institution of higher education, Russia

SaintPetersburg
2018

Программный комитет

Председатель Программного комитета:

Васильев Ю.С., Научный руководитель Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого, д.т.н., профессор, академик РАН.

Программный комитет:

Арсеньев Д.Г., проректор по международной деятельности СПбПУ, д-р ф.-м. наук, проф.; **Бабурин С.Н.**, глав. науч. сотрудник Института социально-политических исследований РАН, Президент Международной Славянской академии наук, образования, искусств и культуры, д-р юрид. наук, проф., засл. деятель науки РФ. Народный депутат Российской Федерации в 1990-1993 гг., член Совета Республики Верховного Совета Российской Федерации. Депутат Государственной думы I, II и IV созывов; заместитель председателя Государственной думы II и IV созывов (Москва); **Бубнова Н.А.,** проф. кафедры общей хирургии Первого Санкт-Петербургского государственного медицинского университета им. акад. И.П. Павлова, д-р мед наук, проф.; **Воронцов А.В.,** декан факультета социальных наук, зав. кафедрой социологии и религиоведения РГПУ им. А.И. Герцена; Президент Петровской академии наук и искусств; Депутат Законодательного Собрания (ЗАКС) Санкт-Петербурга, Старейшина депутатского корпуса ЗАКС Санкт-Петербурга I—V созывов. Вице-губернатор Ленинградской области по социальному развитию в 1996—1999 гг., д-р филос. наук, проф., заслуженный работник высшей школы РФ.; **Горбанёв С.А.**, директор ФБУН «Северо-Западный научный центр гигиены и общественного здоровья», д-р мед. наук; **Глазьев С.Ю.**, д-р экон. наук, проф., академик РАН, Советник Президента России (Москва); **Глухов В.В.,** руководитель административного аппарата ректора СПбПУ, д-р экон. наук, проф.; **Даев Е.В.**, проф. кафедры генетики и биотехнологии Биологического факультета СПбГУ, д-р биол. наук, проф.; **Долгополов В.А.,** помощник проректора по международной деятельности СПбПУ, канд. техн. наук, доцент.; **Костяев А.И.**, д-р экон. наук, д-р географ. наук, проф., академик РАН; **Лаптев Г.Ю.**, директор ООО «Биотроф», д-р биол. наук; **Лобанков В.М.**, зам. декана Медицинского факультета Псковского государственного университета, д-р мед наук, проф. (Псков); **Лобзин Ю.В.,** директор ФГБУ «Детский научно-клинический центр инфекционных болезней Федерального медико-биологического агентства», д-р мед. наук, проф., засл. деятель науки РФ, академик РАН; **Матвеев В.В.,** проф. кафедры Менеджмент ФГБОУ ДПО "Институт развития дополнительного профессионального образования", Первый вице-президент Петровской академии наук и искусств, д-р техн. наук, д-р филос. наук, канд. экон. наук, проф.; **Никифоров В.С.**, проф. кафедры функциональной диагностики СЗГМУ им. И.И. Мечникова, д-р мед наук, проф.; **Осипов А.И.**, главный научный сотрудник Агрофизического НИИ, д-р с.-х. наук, проф.; **Ипатов О.С.,** начальник управления научных исследований и разработок, д-р техн. наук, проф.; **Петрова Н.Н**., зав. кафедрой психиатрии и наркологии Медицинского факультета СПбГУ, д-р мед наук, проф.; **Пискун О.Е.,** зав. кафедрой физической культуры и адаптации Института физической культуры, спорта и туризма Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого, канд. пед. наук, доцент; **Редько А.А.**, председатель Правления Санкт-Петербургской профессиональной ассоциации медицинских работников, д-р мед наук, проф.; в 1996-1997 годах - председатель Комитета по здравоохранению Санкт-Петербурга. В 1999-2007 гг. — депу-

тат Законодательного Собрания Санкт-Петербурга, в 2003-2007 гг. — председатель его постоянной комиссии по здравоохранению и экологии. **Епископ Серафим,** ректор Санкт-Петербургской духовной академии; **Сергеев В**.В., проректор по научной работе, д-р техн. наук, доцент, член-корр. РАН; **Скрипченко Н.В.**, зам. директора ФГБУ «Детский научно-клинический центр инфекционных болезней Федерального медико-биологического агентства», д-р мед наук, проф.; **Сулакшин С.С.**, генеральный директор Центра научной политической мысли и идеологии; Народный депутат СССР, член Совета Союза Верховного Совета СССР (1989-1992 гг.), депутат Государственной Думы Федерального Собрания РФ 1-го и 2-го созывов. Полномочный Представитель Президента РФ в Томской области (1991-1993 гг.); д-р физ.-мат. наук, д-р полит. наук, проф.; **Сущенко В.П.,** директор Института физической культуры, спорта и туризма СПбПУ, д-р пед. наук, проф.; **Ткачук С.П.**, директор по проектам АНО "Научный центр евразийской интеграции" (Москва); **Тулин Е.В.**, ведущий научный сотрудник Агрофизического НИИ, ст. науч. сотр., канд. техн. наук; **Филиппов С.С**., проф. кафедры менеджмента Национального государственного университета физической культуры, спорта и здоровья им. П.Ф. Лесгафта, д-р пед. наук, проф.; **Фридман К.Б.**, заместитель директора ФБУН «Северо-Западный научный центр гигиены и общественного здоровья», д-р мед. наук; **Чурилов Л.П.,** зав. кафедрой патологии Медицинского факультета Санкт-Петербургского государственного университета, канд. мед. наук, доцент; **Шишкин А.Н**., зав. кафедрой факультетской терапии Медицинского факультета СПбГУ, д-р мед наук, проф.; **Эрман М.В**., зав. кафедрой педиатрии Медицинского факультета СПбГУ, Главный детский нефролог Санкт-Петербурга, д-р мед наук, проф.; **van Zwieten K.J.,** проф. университета г. Хасселт (**Бельгия**); **Schmidt K.P.,** почетный доктор Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого, проф. университета г. Хасселт (**Бельгия**).

***Председатель оргкомитета*:**

Арсеньев Д.Г., проректор по международной деятельности Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого, д.т.н., проф.

Оргкомитет:

Варзин С.А., координатор оргкомитета, проф. кафедры факультетской хирургии Мед. фак-та СПбГУ, д-р мед. наук; **Горелов А.А.,** проф. кафедры теории и методики физич. культуры ИФКСТ СПбПУ, д-р пед. наук; **Еремин Г.Б.**, руководитель отдела анализа рисков ФБУН «Северо-Западный научный центр гигиены и общественного здоровья», канд. мед. наук; **Королев В.И**., проф. кафедры физич. культуры и адаптации ИФКСТ СПбПУ; ведущий научный сотрудник Ин-та эволюционной физиологии и биохимии РАН, канд. биол. наук, доцент; **Митрофанов А.М.,** нач-к упр-ния научн. и орг-ной деятельности СПбПУ, канд. техн. наук., доцент; **Пархоменко В.А.**, программист 1 кат. каф. КИТ ИКНТ СПбПУ; **Пискун О.Е.,** зав. кафедрой физич. культуры и адаптации ИФКСТ СПбПУ, канд. пед. наук, доцент; **Савченко У.В.**, пресс-секретарь кафедры физич. культуры и адаптации ИФКСТ СПбПУ; **Тростинская И.Р.,** зав. кафедрой рекламы и связи с общественностью Гуманитарного института СПбПУ, канд. экон. наук, доцент; **Громова В.В.,** преподаватель Санкт-Петербургской Академии постдипломного педагогического образования, методист Дома детского творчества Приморского района Санкт-Петербурга.

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. В Российской Федерации признается идеологическое многообразие.
2. ***Никакая идеология не может устанавливаться в качестве государственной или обязательной.*** (Статья 13 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)

1. Каждый имеет право на образование.
2. Гарантируются **общедоступность и бесплатность дошкольного, основного общего и среднего профессионального образования** в государственных или муниципальных образовательных учреждениях и на предприятиях.
3. **Каждый** вправе на конкурсной основе **бесплатно получить высшее образование** в государственном или муниципальном образовательном учреждении и на предприятии.
4. **Основное общее образование обязательно**. Родители или лица, их заменяющие, обеспечивают получение детьми основного общего образования.

(Статья 43 Конституции РФ)

ПРЕДИСЛОВИЕ. РОССИЯ В ГОД ПРИНЯТИЯ ЗАКОНА О ПЕНСИОННОЙ РЕФОРМЕ

Дорогие участники XIII-й Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Здоровье – основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения»!

Наша конференция существует и активно работает 13 лет! Мы, её участники, представляем фактически все слои населения нашей страны: среди нас есть интеллигенция, выходцы из крестьян и рабочих, в целом, мы - труженики. Для нас наши доходы даются нелегким ежедневным трудом. Никто как мы не соприкасается так близко с многими отдельными проблемами российского общества в образовании, здравоохранении, культуре, науке, сельском хозяйстве и других сферах, которые в своей совокупности определяют национальную безопасность. Мы видим те явления и процессы, которые происходят в нашей стране; отслеживаем те тенденции, которые испытывает на себе весь наш народ.

Основа могущества любого государства – человеческий потенциал его граждан. Только жители страны могут посеять и собрать хлеб, придумать и построить любую техническую конструкцию, будь то Крымский мост, компьютер, самолет или ракета, стол со стулом, сшить одежду и обувь и многое другое.

Следовательно, государство должно любить и холить свой народ, создавать лучшие условия для его развития и процветания. Идея социального государства - быть предназначенным для всего своего народа. Выразителем планов государства должны выступать его управленцы (власть), которых согласно ст. 3 Конституции РФ выбирает народ. Что же видим мы воочию в современный период? Колоссальное расслоение народа по материальному признаку!

Смертность в России превышает рождаемость в последние годы на 500 человек в сутки, каждые сутки (?)[1]. Более того в последние месяцы текущего года посуточная смертность стала превышать посуточную рождаемость уже на 700 человек[2]. Сегодня средняя ожидаемая продолжительность жизни мужчин при рождении не превышает 60 лет (59,8 года)?[1] При таком показателе мужчинам повышают пенсионный возраст до 65 лет? Новообразованные молодые семьи быстро распадаются! Рождаемость продолжается снижаться при росте смертности. Молодые женщины в огромном числе стоят на панели (пример только Москвы – они в 15-минутной доступности от любой станции метро). Что надо

---

[1] Счетчик населения Российской Федерации: https://countrymeters.info/ru/Russian_Federation

[2] https://www.kramola.info/vesti/novosti/naselenie-rossii-sokrashchaetsya-so-skorostyu-700-chelovek-v-den

было сделать с сознанием этих женщин, чтобы они почувствовали себя товаром, продажным телом, чтобы они потеряли стремление к прекрасному и духовному, чтобы их лишить счастья материнства и семейного очага? Трудоспособные люди продолжают погибать десятками тысяч в ДТП на дорогах, они тонут, горят, спиваются, травятся, исчезают из жизни иными способами. Миллиарды рублей и долларов вывозятся за рубеж и разворовываются, этому в прессе масса примеров! Экономика стагнирует, ВВП уже составил 1,3% ! Центробанк не кредитует промышленное производство и сельское хозяйство, мелкий и средний бизнес под доступный процент!. При этом Госбюджет на 2019 год принимают с профицитом почти в 2 триллиона рублей! Это только малая часть вопросов …

В резолюции нашей конференции 2017 года мы уже ставили многие проблемы перед конференцией и властью. Что изменилось за прошедший год и в какую сторону? Ситуация по многим показателям сегодня ухудшилась и продолжает ухудшаться на глазах. Что происходит? Какие созданы социально-экономические условия для жизни человека в нашей стране, какая существует идеология и информационная среда, какая духовность и нравственность в ней формируются? Какое будущее нас ждет в ближайшее и отдаленное время? В стране, в которой есть молодые, красивые, умные мужчины и женщины и большие природные богатства! Кто покажет правильный путь нашему народу для освобождения от нынешнего экономического и информационного позора!?

Надеемся, что на конференции 2018 года её участники смогут выработать грамотные суждения и предложения.

В материалах 13-й конференции опубликованы мнения многих авторитетных специалистов в различных областях знаний и представителей основных социальных групп.

Мнение отдельных авторов может не совпадать с позицией оргкомитета конференции, но, оргкомитет уважает право каждого участника нашего форума на выражение своего мнения, личной гражданской позиции.

Тексты специалистов в данном сборнике прошли научное рецензирование.

В этом году ежегодник конференции также опубликован в двух частях.

Оргкомитет 13-й Всероссийской … конференции … «Здоровье – основа человеческого потенциала: …» желает всем участникам нашего совещания ясности мышления, объективности рассуждений, пытливости в поиске причин неблагополучия в НАШЕЙ стране, дотошности в реализации наших решений в жизнь!

С.А. Варзин, координатор оргкомитета конференции

РАЗДЕЛ I

РУССКИЙ ЧЕЛОВЕК И РУССКАЯ ЦИВИЛИЗАЦИЯ

***С.Н. Бабурин*[1]**

РУССКАЯ ЦИВИЛИЗАЦИОННАЯ МОДЕЛЬ: ДУХОВНО-НРАВСТВЕННЫЕ И ПОЛИТИКО-ПРАВОВЫЕ ЧЕРТЫ

Москва, Россия

Аннотация.
В статье рассматриваются вопросы конституционно-правового моделирования Русского цивилизационного выбора, анализируются проблемы соотношения конституционных основ современного российского общества и возможной модели, соответствующей Русским духовным и историческим традициям, национальным особенностям. Русская нация рассматривается как скрепленный православием, русским языком и культурой союз народов. Отграничиваются народовластие от парламентаризма, нигилизм от традиционализма. Аргументируется необходимость проведения в России конституционной реформы.
Ключевые слова. Конституция, конституционно-правовая модель, Русский цивилизационный выбор, духовно-нравственные ценности, народовластие, русская нация, социальное государство.

Summary.
Sergey N. Baburin Russian civilisation model: spiritually-moral and political and legal features.
The article deals with the questions of constitutional legal Russian civilization choice modeling, analyses the problem of the correlation of the constitutional bases of contemporary Russian society, and a possible model corresponding to Russian the spiritual and historical traditions, national particularities. The Russian nation is seen as orthodoxy, sealed with the Russian language and culture of the peoples of the Union. Do distinguish democracy from parliamentarism, nihilism of traditionalism. It is argued the need to undertake constitutional reform in Russia.
Keywords. Constitution, constitutional and legal model, Russian civilization choice,

---

[1] Д-р юрид. наук, проф., президент международной Славянской академии наук, образования, искусств и культуры, главн. научн. сотр. ИСПИ РАН, проф. Омского гос. ун-та им. Ф.М. Достоевского и Московск. ун-та им. С.Ю. Витте, президент Ассоциации юрид. вузов, академик МСА, засл. деятель науки РФ.

spiritual and moral values, democracy, social State, the Russian nation.

Осмысление современного российского конституционализма возможно лишь на основе комплексного изучения опыта конституционного развития России, её субъектов, зарубежных либеральных государств, практики реализации их конституций и уставов[2]. Но при этом важен не только сугубо правовой подход, тяготеющий к нормативизму, но и подход цивилизационный, позволяющий глубже проникнуть в смысл национальных особенностей любой конституции, в том числе, Конституции Российской Федерации.

Многонациональный народ России[3], иными словами – русская нация, – сохраняя исторически сложившееся государственное единство, утверждая незыблемость демократической основы России, исходя из ответственности за свою Родину перед нынешним и будущими поколениями, сознавая себя частью мирового сообщества, принял 12 декабря 1993 года Конституцию Российской Федерации, провозгласив Россию демократическим федеративным правовым государством с республиканской формой правления (из преамбулы и ст. 1 Конституции РФ). И уже 25 лет жизнь российского общества строится по этому Основному закону. А так ли уместно говорить о возрождении Конституцией самой «суверенной государственности России»?

Конституционно-правовая модель современной России определена. Но соответствует ли она правовой традиции России и воплощает ли Русский цивилизационный выбор?

1. **Традиционные общества – против нигилизма и безнравственности.** Русская цивилизация за века своего существования имело разные государственные формы своего существования, самые крупные – Российскую империю и Советский Союз. В XX веке в результате разрастания глобальных процессов человеческого развития из значительного числа локальных цивилизаций лишь две – западная и русская – «подобрали универсальные ключи практически ко всем континентам и закоулкам планеты.

---

[2] Михалева Н.А. Конституции и уставы субъектов Российской Федерации (сравнительно-правовое исследование). 2-е изд., изм. и доп. – М.: юр. издательство «ЮРКОМПАНИ», 2013. – С. 180.

[3] Не случайно В. Камбовски, опираясь на Ж. Бодена, и ныне подчеркивает, что учение о суверенитете рождено идеей абсолютной власти народа (Камбовски Вл. Международно казнено право измежу суверенитена државе и гражанског суверенитета // Суверенитет и рад международних судова. – С. 44).

К середине XX века они обрели потенциал гарантированного взаимоуничтожения и стали первыми в истории человечества мировыми цивилизациями»[4]. Разрушение СССР на рубеже веков не отменило этого результата, даже приведя к смене в Русской цивилизации государственной формы её существования, а геополитически позволив Китаю догнать лидеров.

Западное общество потребления, утрачивая нравственные скрепы и традиционное понятие семьи, доводит секулярную идеологию дол логичного, но гибельного финала. «Если проанализировать образ жизни человека современного обезбоженного мира, – говорит Святейший Патриарх Московский и всея Руси Кирилл, – посмотреть, к чему приводит праздное времяпрепровождение, то можно с легкостью убедиться, что в праздности, как в своеобразной питательной среде, развиваются вредоносные, болезнетворные бактерии, отравляющие и даже губящие подлинную жизнь человека. Эти бактерии способствуют умножению зла в человеке и, если не применять духовных лекарственных средств, могут поразить весь организм»[5].

Когда неизбежно нарушение равновесия сил на стыке границ России, Китая и Монголии, как и на стыке других очагов глокализации, приводя к «определенному сдвигу в соотношении мировых цивилизаций, к переосмыслению людьми своего прошлого, настоящего и будущего»[6], особенно важно осознать преимущества и недостатки того или иного цивилизационного выбора. Не случайно С.А.Авакьян, первой среди десяти конституционно-правовых «заповедей» законотворчества указал необходимость убедиться, что законодательное регулирование «ложится» на национальную почву[7].

Прежде чем анализировать конституционно-правовую сторону цивилизационного фактора отечественной истории, остановимся на его российских индивидуальных особенностях. Русский выбор жизни прост: надо любить детей, беречь семью, заботиться о стариках; надо защищать Родину и хранить чистоту своей бессмертной души. Это социальное отражение духовно-нравственных оснований Русской цивилизации.

---

[4] Железняков А.С. Монгольский полюс политического устройства мира / Отв. ред. З.Т. Голенкова. – М.: Институт социологии РАН, 2009. – С. 19.
[5] Кирилл, Патриарх Московский и всея Руси. Слово пастыря (1991-2011). Собрание трудов. Серия II. Том 1. – М.: Изд-во Московской патриархии РПЦ, 2013. – С. 612.
[6] Железняков А.С. Указ. Соч. С. 247.
[7] Авакьян С.А. Десять конституционно-правовых «заповедей» законотворчества //Вестник Московского университета: научный журнал. Серия 11. Право. – 2010. - № 1. – С. 8.

Россия, которую обоснованно называют микромоделью мира[8], есть самостоятельная, возможно самая древняя, цивилизация планеты. В динамике её следует рассматривать как геополитический процесс самоопределения русской нации, развивающийся уже много веков на просторах Евразии, который, помимо территориального и демографического аспектов, по своему духовному наполнению включает в себя несколько элементов. Это сбережение души, развитие русского национального самосознания и торжество русского духа. Русский человек понимает: «Зла в мире не может не быть. Этот мир лежит во зле. (Ср.: 1 Ин. 5, 19). Но душа каждого из нас может освободиться от власти этого зла и жить уже здесь, на земле, как в Царствии Небесном, исполняясь радостью, светом, преумножая благодать»[9]. В основе такого освобождения – духовные ценности Русской цивилизации.

Такой подход не только не противоречит утверждению Е.А. Лукашевой, что сущность цивилизации раскрывается в нормативности, но прямо ему соответствует, ибо предполагает наличие общепризнанных правил, ценностей, значений, символов, которые позволяют структурировать русское общество, придать его развитию целенаправленный характер, противостоящий произволу, столкновению разнородных интересов, хаотическому развитию[10].

2. Русский выбор: народные духовные ценности вместо секуляризации духа и классовой морали. Святейший Патриарх Кирилл в своем выступлении в Государственной Думе ФС РФ – первым в истории выступлении Предстоятеля Русской Православной Церкви с трибуны российского парламента – призвал к формулированию сегодня идеала социальной справедливости (справедливо – значит нравственно, подчеркнул Патриарх) и к новому осмыслению русской идеи, к осознанию того образа России, отстаивая который наша страна и вступила в ценностный и геополитический конфликт с Западом.

Патриарх сложил пять ключевых элементов Русской Цивилизации из пяти эпох нашей истории: ***вера*** – Древняя Русь, святая Русь: доминанта святости и высоты человеческого духа; ***державность*** – Российская империя «от океана до океана»; ***справедливость*** – революция 1917 года: стремление

---

[8] Национальная политика России: история и современность / отв. ред. В.А. Михайлов. – М.: ИИА «Русский мир», 1997. – С. 10.

[9] Пантелеимон (Шатов), епископ Орехово-Зуевский. Что нужно знать об Исповеди. – М.: Отчий дом, 2018. – С. 3.

[10] Лукашева Е.А. Человек, право, цивилизации: нормативно-ценностное измерение: монография. – М.: Норма: ИНФРА-М, 2016. – С. 61.

людей к справедливости; ***солидарность*** – Советское время: подвиг народа ратный и мирный; ***достоинство*** – уже новая, послесоветская Россия[11]. Русская православная традиция противостояла и противостоит европейскому либерализму и неолиберализму, потому и считается ортодоксальной. Иные элементы и смыслы в западной цивилизации.

«Длительную войну выносят немногие, без того, чтобы душевно не разложиться – желчно писал О. Шпенглер, – длительный мир не выносит никто»[12]. Возможно, именно благодушие мирной жизни планеты в XX веке – после ужаса Хиросимы и Нагасаки – и привело к перерастанию нигилистического анархизма – отрицания государства – в нравственную вседозволенность европейских неолибералов, в отрицание духовной системы координат и стирание различий между добром и злом. Митрополит Черногорский и Приморский Амфилохий 15 мая 2018 года даже подчеркнул: «Нынешняя евро-американская цивилизация более антихристианская, чем большевизм»[13].

Секуляризация общественного сознания в буржуазно-демократической Европе, пропаганда классовости морали исключили из миросозерцания все религиозные принципы, прежде всего понятия греха и бессмертия человеческой души. А ведь человеческая душа – это самое главное, «от её состояния зависит качество нашей жизни. Можно до бесконечности улучшать внешние условия жизни, а внутри человека будет ад»[14]. Провозглашение абсолютного ценностного приоритета свободы, свободы выбора, отказ от нравственной нормы стали для западной цивилизации губительными.

Среди ценностных характеристик Русского выбора – высокие духовно-нравственные запросы, опирающиеся на православную религиозную традицию, отрицание модернизма в сфере брачно-семейных отношений и в основах образа жизни, построенного на соборной солидарности и взаимопомощи. Как и понимание русской нации как полиэтнической общности. Русский дух, русскую

---

[11] Выступление Святейшего Патриарха Кирилла на открытии III Рождественских Парламентских встреч, 22 января 2015 г. // http://www/patriarchia.ru/db/text/3960558.html (обращение 20 августа 2018 г.).

[12] Шпенглер О. Годы решений (1933) // Политические произведения: Сборник / Пер. с нем., сост. В.В. Афанасьева. – М.: ИНФРА-М, 2015. – С. 66.

[13] http://www.srna.rs/novosti/594842/mitropolit-amfilohije-kompromisi-o-kosmetu-ne-mogu-biti-u-ime-naroda.htm (обращение 7 августа 2018 г.)

[14] Кирилл, Патриарх Московский и всея Руси. Слово пастыря (1991-2011). Собрание трудов. Серия II. Том 1. – М.: Изд-во Московской патриархии РПЦ, 2013. – С. 705-706.

душу, русское сознание следует рассматривать в ряду аналогичных элементов цивилизационного развития других наций в Евразии и на других континентах, осознавая, что их различие – в особенностях пройденного пути исторического существования и в сложившейся за века системе ценностей.

Высокий уровень духовно-нравственных требований к земному существованию человека, лежащий в основе русской системы ценностей, ориентирован на трудолюбие как основу благосостояния, на простоту запросов и открытость чувств. Сюда включаются следование гармонии телесной и духовной. В русском мироощущении само целомудрие, говорит Святейший Патриарх Московский и всея Руси Кирилл, это такой мудрый образ жизни, который направлен на устранение всякого нравственного изъяна, на сохранение полноты и целостности внутреннего мира человека. «Целомудрие – это образ жизни, который защищает человека от повреждения. … Нарушение целомудрия именуется блудом, или прелюбодейством, которые разрушают и целостность человеческой жизни, и саму личность. …Плотская нечистота повреждает целостность человеческой личности, разрушает способность человека жить в согласии со своей совестью»[15].

Государство создает законы, но они не могут охватить всю сложную систему взаимоотношений между людьми. Современные учёные, опираясь на теоретико-правовые исследования Г. Гегеля, Л.И. Петражицкого и других великих предшественников, аргументированно показали, что попытки свести право лишь к нормам, установленным государством и обеспеченным его принудительной силой, несостоятельны и односторонни[16]. Более того, у права никогда не было монополии на регулирование жизни общества.

Для русских, сберегающих коренные основы своего традиционного общества, помимо права это всегда делали «обычаи, этические правила, которыми руководствовалась многочисленная *семья* с разветвленными родственными связями, деревенская *община*, или, как тогда говорили, *мир*»[17]. Отсюда для русских и единых с ними народов и вечный приоритет справедливости над законами. В западной цивилизации превыше всего закон. От древних германцев и рецепции римского права идет традиция всю

[15] Кирилл, Патриарх Московский и всея Руси. Слово пастыря (1991-2011). Собрание трудов. Серия II. Том 1. – М.: Изд-во Московской патриархии РПЦ, 2013. – С. 623.
[16] См., напр.: Сырых В.М. Материалистическая теория права: Избранное. Т. 4. Действенность индивидуального права. – М.: РАП, 2014. – С. 36-38.
[17] Лаврентьева Л.С., Смирнов Ю.И. Культура русского народа. Обычаи, обряды, занятия, фольклор. – СПб.: Паритет, 2004. – С. 7.

повседневную реальность подчинять закону. Граница же западной цивилизации, как подчеркивал ещё О. Шпенглер, «пролегала всегда там, где заканчивалась немецкая колонизация» [18].

Неолиберализм, этот моральный сифилис мирового сообщества, умертвляющий либеральные ценности прошлых эпох, трансформировал гуманизм в отрицание не только Бога, но и человеческой природы.

3. **Русский выбор: народовластие, а не парламентаризм.** Оставим в стороне максимализм О. Шпенглера, для которого то, что сегодня понимается под «порядком» и закреплено в «либеральных» конституциях, есть не что иное, как ставшая привычкой анархия. «Мы называем это демократией, парламентаризмом, самоуправлением народа, на самом же деле – писал О. Шпенглер, – это простое отсутствие сознающего свою ответственность авторитета правительства и тем самым отсутствие действительного государства» [19]. Современные конституционно-правовые модели государств являются, как правило, результатом длительного исторического развития, вобравшего в себя эволюцию образа жизни населения и эволюцию политических и правовых систем, последствия войн и революций, трансформации глобальных проблем в альтернативные варианты глобализации.

Политический партии в России и сама многопартийность не приживаются уже более сто лет потому, что их главный смысл – отстаивание интересов части общества – противоречит главному принципу русского общества – солидарности, стремлению согласовать все интересы по справедливости, а не по силе или влиянию.

Если отождествление понятий демократия и народовластие логично[20] и объясняется сугубо языковым моментом, то народовластие и парламентаризм правильнее противопоставлять. Народовластие предполагает, что основной формой осуществления представительной власти в обществе является прямое народоправство, дополняемое съездами (соборами) на уровне государства, действующими на непостоянной основе. Парламентаризм же – это наличие высшего органа народного представительства, действующего на постоянной основе. И пусть парламентаризм будет принимаемой властью и обществом

---

[18] Шпенглер О. Годы решений (1933) // Политические произведения: Сборник / Пер. с нем., сост. В.В. Афанасьева. – М.: ИНФРА-М, 2015. – С. 71.

[19] Шпенглер О. Политический горизонт // Политические произведения: Сборник / Пер. с нем., сост. В.В. Афанасьева. – М.: ИНФРА-М, 2015. – С. 75.

[20] Арбузкин А.М. Народовластие в свете современных конституций //Вестник Московского университета: научный журнал. Серия 11. Право. – 2010. - № 1. – С. 29.

системой взаимодействия определенным образом сформированного, структурированного и реально работающего парламента с другими государственными органами, обеспечивающей его адекватное положение в государственном механизме и выступающей в качестве основного способа организации и функционирования представительной демократии[21], - он появился на свет в иной политико-правовой культуре и далеко не охватывает имеющегося опыта русского народовластия.

Пусть односторонне, но не без оснований рассматривая крепнувший в СССР общественный строй как господство чиновников, И.А. Ильин подчеркивал, что идея советской бюрократии состоит в том, чтобы «заменить природу в социальной жизни человека усмотрением и произволом; исключить спонтанную личную инициативу человека и заполнить образовавшуюся брешь государственными предписаниями; поставить на место иррационально-целесообразного инстинкта принуждение и террор; подавить принцип конкурирующего множества и сделать решающим принцип централистского единства; механизировать органичное в сущности общество и вытеснить культурный слой классовых врагов свежими и верно настроенными силами коммунистического пролетариата»[22]. Отсюда и отмеченные Ильиным рост числа служащих при демонстративных систематических сокращениях, сверхсложность аппарата и огромные на него расходы, формализм, «бумажная лавина», «пишут, чтобы не читать; подписывают, не читая; пишут много, чтобы много не думать; не читают, чтобы вообще иметь возможность жить»[23]. Горько, что на новом историческом этапе очень многое повторяется …

4. **Русский выбор: только справедливое социальное государство.** Российская Федерация – социальное государство, политика которого направлена на создание условий, обеспечивающих достойную жизнь и свободное развитие человека (ст. 7 Конституции РФ).

Социальный характер российского государства предполагает не только достойную жизнь человека, но и достойную жизнь народа. Игнорирование в конституционных нормах интересов общности, социума, народа – явное влияние чуждой России правовой традиции. А достойная жизнь каждого

---

[21] Керимов А.Д. Государственная организация общественной жизнедеятельности: вопросы теории: монография. – М.: Норма; ИНФРА-М, 2018. – С. 118.

[22] Ильин И.А. Собр. соч.: Мир перед пропастью. Политика, хозяйство и культура в коммунистическом государстве. Часть I и II. – М.: Русская книга, 2001. – С. 138-139.

[23] Ильин И.А. Собр. соч.: Мир перед пропастью. Политика, хозяйство и культура в коммунистическом государстве. Часть I и II. – М.: Русская книга, 2001. – С. 149.

человека в обществе, свободное развитие каждого человека и означают построение общества на началах справедливости.

Справедливость социального государства предполагает и его способность противостоять внутренним и внешним угрозам, то есть наличие у государства силы как одного из важных факторов общественного прогресса[24].

5. **Русский выбор: единая нация как союз братских народов.** Русская нация никогда не была моноэтнической. Не случайно в Декларации русской идентичности, принятой по итогам XVIII Всемирного русского народного собора 11 ноября 2014 года, подчеркнуто, что русский народ исконно имел сложный генетический состав, включая в себя потомков славянских, финно-угорских, скандинавских, балтских, иранских и тюркских племен. И это генетическое богатство ни разу не стало угрозой для национального единства русского народа[25]. Отсюда важен и вывод Декларации: русский – это человек, считающий себя русским; не имеющий иных этнических предпочтений; говорящий и думающий на русском языке; признающий православное христианство основой национальной духовной культуры; ощущающий солидарность с судьбой русского народа[26].

В XXI веке полиэтничность русской нации, сохранившаяся в рамках Российской Федерации, возрождается на более широких просторах послесоветского пространства через механизмы евразийской межгосударственной интеграции.

Единство языка межнационального общения как условие единой народной общности безусловно. Русский язык исторически один из признаков Русской цивилизации. Это не означает исчезновения других языков, которые должны сберегаться и поддерживаться.

Особенности межнациональных отношений в России всегда предполагали взаимное уважение и сохранение культурных особенностей. Православное вероисповедание как скрепа души народа не отвергало другие традиционные для России религии, решительно противодействую только сектам и иноземным миссионерам. Канонические территории всех церквей должны уважаться.

6. **Социальная спасительность конституционной реформы.**

[2424] См.: Керимов А.Д., Куксин И.Н. Сильное государство как определяющий фактор общественного прогресса: монография. – М.: Норма: ИНФРА-М, 2017.
[25] http://www.patriarchia.ru/db/text/508347.html (Обращение 18.08.2018 г.)
[26] Там же.

Конституция Российской Федерации 1993 года слишком либеральна и космополитически «общечеловечна», чтобы быть воплощением Русского выбора. Её уязвимым местом, разрывающим цивилизационную ткать исторической России, являются нормы, разрушающие традиционную русскую систему народовластия (народоправства), и статьи, ставящие дальнейшее развитие России под внешний контроль.

Начнём со ст. 2 Конституции России, в которой в качестве высшей ценности закреплены только человек, его права и свободы. Им корреспондирует обязанность государства признавать, соблюдать и защищать права и свободы человека.

Конечно, это чистейший неолиберализм, игнорирующий традиционные для русского общества ценности, которые не ниже прав человека – Отечество, святыни, нравственность, веру.

Отметим и норму ст. 13 Конституции о том, что «в Российской Федерации признается идеологическое многообразие. Никакая идеология не может устанавливаться в качестве государственной или обязательной». России навязана на высшем правовом уровне идеология нигилизма. Отрицание идеологии, а в идеологии – ценностей, есть тоже идеология, причём уравнивающая добро и зло с безоговорочной обязательностью и государственным принуждением к этому уравниванию. Боязнь возвращения монополии марксизма-ленинизма эту конституционную норму объясняет, но не оправдывает. В нашей Конституции закреплена бесовщина.

Негативную роль играют нормы ст. 14, 15 Конституции Российской Федерации. Н какова должна быть конституционная реформа России, путь возвращения России к самой себе, если до сих пор отсутствует «ясная и понятная народу концепция и программа реформирования общества»[27]?

Выделим несколько задач конституционной реформы в Российской Федерации. При проведении реформы необходимо:

1. Закрепить в Конституции РФ основы российской модели перехода к устойчивому развитию (дополнение в Преамбулу и гл. 1)

2. Избавить Основной закон страны от закрепленных в нем нигилистических идей, препятствующих возрождению России (изменения в гл. 1).

---

[27] Дырин А.И. Патриотизм как духовно-практическая ценность в России и для России // Российская система ценностей: XIV Рождественские православно-философские чтения. – Н. Новгород: Нижегородский гуманитарный центр, 2005. – С. 18.

3. Закрепить в Конституции РФ историческую миссию Православия и его роль в создании российской государственности (изменение в Преамбуле).

4. Закрепить в Конституции особую ответственность русской нации (русского народа) за сбережение российского общества и государства, за благополучные межнациональные отношения в России (изменения в гл. 1).

5. Привести Конституцию РФ в соответствие с Декларацией о государственном суверенитете РСФСР от 12 июня 1990 г. и закрепить в Конституции РФ участие РФ в евразийских интеграционных процессах и российско-белорусском Союзном государстве (изменения в гл. 1, 2, 3).

6. Укрепить высший орган народного представительства России, как минимум реорганизовав Парламент РФ, расширив его полномочия в отношениях с исполнительной властью (основные изменения в гл. 5 и не только).

7. Перестроить систему местного самоуправления, конструируя её снизу вверх, от дворовых и сельских сходов – до съездов советов районов и городов.

Какова современная конституционно-правовая модель Русского цивилизационного выбора, основанная на вышеуказанной формуле? И имеет ли эта модель своё социальное измерение?

Мировоззренческие противоречия Конституции объясняются отсутствием у неё нравственной основы. Именно поэтому и необходимо конституционное признание исторической миссии Православия и его роли в создании российской государственности. Как и закрепление в Конституции особой ответственности русского народа как за сбережение российского общества и государства, так и за благополучные межнациональные отношения в России. В Конституции России должны появиться, наконец, слова РУССКИЙ и ПРАВОСЛАВИЕ. Роль русского народа в становлении Державы формально не отрицают, но и не признают. Фигура умолчания. Ч. 1 ст. 3 Конституции РФ оправданно сформулировать так: «Носителем суверенитета и единственным источником власти в Российской Федерации является её многонациональный народ, составляющий русскую нацию».

Статью 2 Конституции можно изложить в следующей редакции: «Отечество, вера, нравственность, святыни, человек, его права и свободы являются высшей ценностью. Их соблюдение и защита – обязанность государства».

Нельзя лукавить и плестись во след Европе, устыдившейся в проекте Евроконституции своего христианского прошлого. В преамбулу следует

включить дополнительным пунктом: «признавая исключительно важное значение Православия – религии восточно-православной Церкви Христовой, сыгравшей важную роль в становлении и укреплении российской государственности, продолжающей оставаться стержнем нравственности и культуры русского и близких ему народов».

Ст. 14 Конституции РФ можно изложить в следующей редакции:

«1. Российская Федерация – светское государство. Никакая религия не может устанавливаться в качестве государственной или обязательной.

2. Свобода религиозного сознания неприкосновенна. Пользование личными и политическими правами не зависит от религиозных убеждений каждого.

3. Всякая известная религия свободна, и отправление её культовых обрядов осуществляется беспрепятственно под охраной закона. Отправление культовых обрядов, оскорбляющих общественный порядок или нравственные нормы, не допускается. Прозелитизм запрещается.

4. Религиозные объединения отделены от государства и равны перед законом».

Ч. 1 ст. 15 Конституции должна звучать: «Законы и иные правовые акты, принимаемые в Российской Федерации, а также международные обязательства Российской Федерации не должны противоречить Конституции Российской Федерации».

Повторяя вывод В.М. Гессена о том, что «демократическое, правовое государство не может не быть парламентарным, ибо парламентаризм является высшей формой, венцом конституционного режима»[28], следует учитывать и уровень фиктивности в политической системе. Для возвращения к народовластию следует для начала избавиться от фальши в существующем российском парламентаризме. Федеральное Собрание Российской Федерации станет настоящим парламентом только в случае, если перестанет быть слепым и безропотным проводником воли исполнительной власти.

Конструируя конституционно-правовую модель Русского цивилизационного выбора, следует отметить, что ключевой характеристикой является её социальное измерение, выражавшееся, в том числе, в народовластии, осуществлявшемся снизу вверх, от схода жителей и веча – до выборных. Эта система в XX веке в значительной степени повторилась в

[28] Там же. С. 187.

многоуровневости съездов советов, когда самые нижние ячейки народного самоуправления направляли своих выборных на уездный съезд, уездные съезды – на областные и так далее по вертикали.

Оптимальный вариант – вернуться также к исторически и географически обусловленной модели высшего органа народовластии России Земскому Собору, получившему с учетом опыта последних столетий форму Съезда народных депутатов. Только за основу следует взять не Съезд народных депутатов РСФСР, качнувшийся в своей схеме к сугубо территориальному представительству, а недооцененную обществом модель Съезда народных депутатов СССР, включавшую и территориальное, и корпоративное, и конфессиональное представительство.

Съезд народных депутатов России (Российского или Евразийского Союза) должен избирать постоянно работающую нижнюю палату Парламента, которую лучше назвать Верховным Советом. Верхней палатой следует сделать Государственный Совет, формирующийся на ¼ Съездом народных депутатов, на ¼ Главой государства. Половину членов Государственного Совета нужно избирать органами народного представительства Субъектов Федерации (Евразийского Союза). Верховный Совет должен иметь право выражать недоверие отдельным членам Правительства, после чего либо происходит отставка этого должностного лица, либо председатель Правительства ставит вопрос о доверии Правительству в целом. Получив вотум доверия, глава Правительства имеет право оставить состав правительства неизменным. Это не посягательства на разделение властей в его понимании, механически взятом из XVIII века, это возвращение к истоку, когда правовым называют государство, «в котором правительственная и судебная власти подчинены законодательной»[29].

В современной России следует вернуться и к практике, когда депутаты нижней палаты Парламента, занимая пост члена Правительства, сохраняют свой депутатский мандат, как это было в 1993-1995 гг. Это усиливает ответственность политических партий в случае формирования многопартийных правительств. Все необходимые изменения вносятся в главу 5 Конституции РФ.

Весь комплекс конституционных изменений и призван вернуть российскому государству реально социальный характер. Безусловно,

[29] Гессен В.М. Теория правового государства // Политический строй современных государств. Т. 1: сб. статей. СПб., 1905. – С. 145.

одновременно российская конституционная модель должна включить и нормы евразийской интеграции, призванные в перспективе лежать в основе создания союзного государства.

Формула Русской цивилизации в XXI веке должна включать пять взаимосвязанных частей: государственное единство русской нации, духовно-нравственные традиции в культуре, протекционизм в экономике, справедливость в праве, власть Советов в политике.

Сулакшин С.С.[30]

РУССКИЙ ВОПРОС — ВОПРОС ПОЛИТИЧЕСКИЙ

Москва, Россия

Резюме.

Русский вопрос в современный момент истории России вышел за рамки судьбы русского этноса, за рамки навязываемого примитивного национализма. Русский вопрос приобрел характер политический, существует ответственность 80% населения страны за необходимый выход из ее тупикового состояния и угрозы распада. Назрел кризис финансово-экономический, кризис политический и международный для России, есть реальная опасность, прежде всего, в утрате смыслов и субъектной идентичности. В подобные критические исторические смутные времена русская российская цивилизация всегда обращалась к своим культурно-цивилизационным корням, важнейшим из которых является русский народ. Все более значимой становится активизация политической консолидации русского народа перед лицом угроз стране.

Ключевые слова: русский этнос, русский народ, русский вопрос, политический кризис, субъектная идентичность, национальная безопасность.

Summary.

Stepan S. Sulakshin The Russian question — the political question.

The «Russian issue» at the present moment of Russia history has gone beyond the fate of the Russian ethnic group, beyond the imposed primitive nationalism. The «Russian issue» has acquired a political character, a character of responsibility of 80% of the country's population for overcoming Russia“s impasse and the threat of collapse. The financial and economic crisis, the political crisis and the international crisis for Russia are rooted, first of all, in the loss of meanings and subject identity. In such critical historical troubled times, Russian civilization has always turned to its

[30] Генеральный директор Центра научной политической мысли и идеологии (Центр Сулакшина), д-р физ. мат. наук, д-р полит. наук, проф.

cultural and civilizational roots, the most important of which is the Russian people. More and more important is the intensification of political consolidation of the Russian people in the face of threats to the country.
Keywords: Russian ethnos, Russian people, Russian question, political crisis, subject identity, national security.

Год тому назад мы проводили Первый русский съезд, где определяли общую проблематику. Она вполне отчетлива: русская тема, русский вопрос. Но очень непросто установить, что за вызовы в этой теме, что в ней значимого, твёрдого, настоящего, по-честному, а что подставное, поддельное, манипулятивное, да и просто глупое. Вопросов набралось немало, практически на Второй русский съезд.

Начнём с теории. Когда мы говорим русский вопрос, русская проблема, русский съезд, то в слове «русский» чувствуем многослойность смыслового содержания. В первую очередь в этом слове «схватывается» этническое содержание. Что такое этничность, почему она так важна, как помогает выживанию, почему она фактор жизнеспособности человеческих (этнических) сообществ? Этничность — это категория, характеризующее наше бытие в шкале «я — мы, мы — это свои, семья, род, племя, народ» — и «чужие». Так устроено человечество, что свой и чужой всегда находятся в настороженном отношении к друг другу, в конфликте, вплоть до войны, когда возникает делёжка ресурсов, необходимых для жизни, а при отсутствии которых наступает смерть. Этничность — одна из базовых, важнейших, исторически вызревших идентичностей, позволяющих безошибочно узнавать «своего» в иных странах, в любых сообществах людей. Чем этничность обусловлена в этой своей социально значимой силе? Биологией, физиологией и историей социального ее периода. Понятно же, что волки с волками, зайчики с зайчиками, а по-другому не выжить. Так же и с человеком: форма черепа, цвет и разрез глаз, кучерявость и цвет волос, цвет кожи, конституция тела - биологически устойчивые признаки, сформированные в ходе адаптации к средовым условиям. А поскольку эти условия в разных местах земного шара различны — то возникали внешние биологические различия, ставшие основой уникальных, идентичных этнических и расовых обликов. Преимуществ одних рас над другими или одного этноса над другим в рамках нашей теории нет и не может быть — каждая раса и этнос адаптировался в тех средовых условиях, в которых они исторически сложились и выжили, поэтому они оптимальны и гармоничны для этих условий. Только по

прошествии многих тысячелетий коммуникации, межэтническое скрещивание начинает вмешиваться в этот закон выживаемости. Но в ходе мегаэволюции закон биологической выживаемости стал замещаться и усиливаться законом социальной выживаемости, в котором для человека настоящего, истинного, а не для нациста, фашиста, черносотенца внешние биологические признаки становятся не главными. То есть, на исторической шкале на заре человечества биологические признаки были важнейшими, а социальные, основанные на принципе: все люди — это люди, мы все на Земном шаре — люди, были не главными. Расслоение, социальное неравенство, рабство, социальный расизм, фашизм — всё это было. Но в ходе эволюции значимость биологических признаков снижается, человек, человечество эволюционируют, становятся современными, цивилизованными, гуманными, культурными, истинно очеловеченными. В конце концов, в будущем, биологические различия потеряют свою значимость абсолютно, а социальные признаки, ответственные за выживаемость в силу кооперативного способа жизни людей, их сообществ, народов, государств, всемирного сообщества - усилятся. Это усиление приведёт к снижению значимости различий. Придет понимание, что каждый человек - это человек с равным человеческим достоинством, человек как таковой— вот, что станет главным. Человек (!) - даже если он немощный или больной. Таким образом в мегаэволюции этническая различительность исчезает, потому что нарастает социальность, социализированность бытия человечества. В этом смысле социализм, теоретические предельные формы пока ещё слабо представляемого коммунизма - это формы общественного бытия на правильной стороне истории, а вот фашизм, расизм, национализм и шовинизм, сегрегация, антисемитизм, черносотенство - это всё на черной стороне истории, которая уходит в прошлое. Отсюда вытекает главный теоретический посыл для всех дальнейших рассуждений: «мы — люди», - это прежде всего. Если мы устремлены к свету, к будущему, к преображению, к становлению человека истинного, то надо выбирать дорогу, которая ведет в эту сторону. Я уже обрисовал эту дорогу—это дорога социальности, кооперативности, коллективности, труда, а не паразитизма, альтруизма, корысти, Другая дорога, которая ведёт в обратную сторону, — дорога расизма, национализма, фашизма, социал-дарвинизма, либерализма, который в современной версии уже скоро не будет отличим от уже перечисленных категорий. Это стартовый базовый подход: когда мы говорим о русскости и русском в этническом смысле, то имеем ввиду исторический био-социо-культурный феномен нашего времени.

Пользуясь случаем представляю нашу недавнюю работу «Вызовы культурной дерусификации (россиефобии) и государственный ответ», которая предупреждает о смертельной опасности дерусификации России.

Что такое идентичность? Это выполнение условий комфортности бытия, то есть родной язык, родная земля, на которой ты хозяин, а не раб, которым помыкают гауляйтеры и зондеркоманды. Это традиционные верования, религия, это традиции, уклады, устои - это всё, что делает среду бытия человека комфортной. Нужно представить себе, например, зайчика, которого бросают в воду, на том основании, что там рыбкам хорошо, но для него-то эта среда отнюдь не комфортна! А теперь представьте то же самое в виде вестернизации России, культурной дерусификации России, когда нашу кириллицу пытаются заместить латиницей, когда наши песни замещают англоязычными, когда внедряются чуждые культурные образцы. Мы в своей книге диагностируем даже существование культурного оружия, подрывающего жизнеспособность народа и страны. Оно стреляет по вопросам этническим, культурным, поведенческим, вопросам традиций. Кстати, важно различать традиционность и консервативность, как охранительство — это совершенно не совпадающие вещи. Консерватизм вроде бы противостоит развитию, прогрессу, изменчивости, инновации. К примеру, Путин избрал сейчас предельную форму консерватизма: ничего не менять, а жизнь то меняется, то есть ты, не меняясь, теряешь свою жизнеспособность. А вот традиция - это те устои и уклады, которые будучи выработаны исторически как максимально эффективные, помогают обществу и народу сохранять свою жизнеспособность. Наилучшие находки — вот, что такое традиции — это не консерватизм, не консервация, не противоположность прогрессу. А то уже договорились либеральные умники, что традиционное общество было регрессивным, а вот модерн, постмодерн и современные социал-расистские форматы — это форматы прогресса. Ничего подобного. Традиции, выработанные тысячелетиями у русского народа, у российского многонационального сообщества, как наилучшие поведенческие практики, будут действовать всегда: не бей слабого, пропусти женщину вперед, создавай союз женщины и мужчины не во имя извращений, а во имя микроколлектива, ячейки общества семьи, во имя того, чтобы появились высшее счастье на свете - ребятишки и так далее. Культурные традиции имеют невероятно серьезное значение для социума.

Однако, почему русский вопрос мы ставим как вопрос политический?

Здесь очень важно войти в понимание и в представления о типе и природе

нашей Родины, российского государства. Что оно такое? Это федерация, это республика по типу управления, имеющая самую большая территорию в мире, это десятки народов и народностей, для которых та самая этничность очень важна: язык предков, культура, традиции предков - вот что такое Россия. Наша страна - это государство-цивилизация, это не национальное государство и это не государство-нация. Поэтому, когда не очень далекие люди говорят: «Россия для русских», они же слово «русские» употребляют в этническом смысле, значит они мгновенно порождают конфликт и устанавливает для себя расистскую позицию. Мы, этнически русские, превосходим остальные народы. Задаешь им, этим черносотенцам вопрос: а что вы будете делать с остальными народами? Они же живут на территории России, на земле своих предков, они совершенно равноправные граждане? Ответа нет, потому что ответ лежит только в инструкциях фашистских концлагерей и печей, Бабьего Яра или Змеёвой балки в Ростове на Дону, где славян и евреев расстреливали десятками тысяч. Но ведь признать это, как говорится, «западло», поэтому останавливаются на полпути, не договаривая до конца. А такая позиция - бесчестная позиция. Этнически русский в России - это особый набор качеств и социальных нагрузок, потому что сама Россия как государство формировалась, как особое государство цивилизация. И новость в том, что среди упомянутых нагрузок на русского человека сейчас формируется особая политическая нагрузка. Для русского народа никогда не был характерным геноцид, как для европейцев, которые огнем и мечом уничтожили индейскую цивилизацию в Северной Америке, да и целые племена в самой Европе. Когда мы изучали совместно с узкими специалистами генофонд России, то выяснили, что никакого гена русскости нет. Как нет гена английскости или французскости. Есть, за счет перекрестных браков, исторически сформировавшийся набор генов. Так вот в России показатель генетического богатства самый мощный в мире. Здесь как бы сплавилось все человечество. Наша Россия - это как реплика, как фокус мира, а уж если говорить о фокусе мира, то неизбежно нужно говорить о том далеком будущем, когда человечество станет единым, когда ЧЕЛОВЕК будет единственной характеристикой для всех. Россия и создалась как государство цивилизация объединением, а не порабощением, сохраняя местные культуры, местные верования, давая народам алфавит, письменность, русскую культуру как интегративный инструмент, который и соединил это сложно устроенное государство. И ведь не случайно и в Советском Союзе, и сейчас, те, у кого задача решить раз и навсегда русский вопрос, стереть нашу страну, русскую

российскую цивилизацию с геополитической карты мира, бьют по этническим границам, ссоря народы России, а некоторые недалекие люди в этом соучаствуют.

Итак, русский - это и этнически, но русский - это и цивилизационно русский, потому что в английском языке russian означает и гражданин России. И татарин — гражданин России на английском russian, и чеченец, и немец. Как сказал однажды Сталин: «Я - русский грузинского происхождения». Эта интегративная цивилизационная купель-идентичность - обязательное условие крепости всей нашей страны. Как только разрушатся эти скрепы, разрушится наша страна. Поэтому уважительное отношение русских, которых большинство в стране, более 80 процентов, ко всем российским людям всех этносов это обязательное условие, которое всегда было. Малые народы шли под защиту русскости, под российский флаг, под защиту русского царя и это создавало суть, смысл и природу нашей страны. У каждого российского народа, так исторически сложилось, есть свой локалитет, территориальная закрепленность. В отличие, например, от Америки, где есть такой этнический «котел», в котором все этносы перемешаны. У нас же народы закреплены в своих территориальных пределах. Недалекие люди нам говорят: «Давайте мы также, как Татарстан, Башкортостан, Тыва, Хакасия, Чеченская республика, сделаем Русскую республику в пределах Москвы, Курска, Орла, еще нескольких областей. Провокаторы или глупцы, потому что русский народ русскую республику в этом широком смысле создал давно - это Россия. Русский народ давно самоопределился со своей государственностью.

И вот, если по лестнице идентичности идти снизу вверх, то у этнически русских есть дополнительная нагрузка, не преференция, ни право считать себя превосходнее других, а дополнительная нагрузка, связанная с тем, что вся страна, где живет много народов, исповедующих разные культурные традиции, веру и местные верования - вся страна — это страна русских! И, внимание! А ведь вся страна, государство и государственничество, крепость и жизнеспособность государства - это вопрос уже не этнический. Это вопрос уже политический.

Русский вопрос — по природе своей вопрос политический исходно. Хотя далее будет показано, как в текущее время этот аспект усиливается исторически конъюнктурно. Для русского — этнически русского народа - этот вопрос в значительной степени уникален. Он не чужд и остальным народам, но для остальных народов легче поджечь фитиль этнического противостояния, разжечь

государственный сепаратизм, как это уже было на Кавказе. Подобную трагедию готовят и сейчас, и финансирует известно откуда и известно с какими целями для других российских республик и народов под названием сепаратизм. А у русских этой темы нет и быть не может! От кого сепарироваться? От самих себя? От своей земли? Абсурд и гибельность такого сепарирования удалось кой-кому реализовать в гибели СССР. Когда некоторые недалекие люди предлагают принять закон о государствообразующем русском народе, казалось бы из самых добрых побуждений, предлагают поддержать природную нагрузку на русский этнос - ответственность за всю страну, но какая же это глупая затея! Я им говорю: давайте напишем такой закон. Вот вы пишите: статья №1 русский народ государствообразующий народ в России. Дальше вы что будете писать? Гражданские преференции по этническому признаку закреплять в законе? Тогда вы сверху над всем этим напишите: Расистский кодекс. Потому что, если правовые гражданские преференции определяются по этническому или расовому признаку, то это расизм в чистом виде. Например, также известная затея — этнического квотирования во власти. Чистая сегрегация! Так, если вы ничего не можете записать после этой нормы - русский народ государствообразующий, тогда о чем вы говорите, где и в чем закон?

А мы говорим вот о чем: у русского народа есть политическая нагрузка - обеспечение жизнеспособности государственности всей России и это единственный народ, для которого в каждой точке страны эта нагрузка является первичной, если русский человек это сын своего Отечества, если он гражданин, если он понимает какая угроза нависла над страной.

И вот теперь об обещанной актуальной части. Самое, наверное, главное: почему это дополнительная политическая нагрузка русскости, которая конечно же не за барьером непроницаемым для всех российских граждан и всех российских народов, почему она сейчас становится максимально ответственной и акцентированной? Вспоминаем черные периоды истории России, когда она была на грани распада, когда ее воевали извне и изнутри, когда она распадалась по существу, когда нападал Наполеон, Гитлер, когда напал на страну либерализм в виде и ельцинизма, и путинизма. Страна на грани выживания и, как у любого живого организма, в России активируется социальная и политическая иммунная система. Что сделал Сталин ввиду угрозы начала Великой Отечественной войны? Он сделал попущение Православной церкви, которую до этого гнобили как могли, вернул русских исторических героев, возвратил воинские награды имени исторических героев. «Русские» - стало

звучать как клич — «Русские на защиту своей Родины»! Конечно, тогда был уже и советский народ и единая идеология, и «за Родину, за Сталина», единый пафос и порыв. Но, тем не менее, русская тема стала жизнеспасительной, так же как поднялся русский мужик против Наполеона. В армии тогда, кстати, были и Багратион, и Барклай-де-Толли, и Бистром, и Витгенштейн.

Помним мы и Лефорта и Баграмяна, и многих, но они все объединены в рамках этой особой русской нагрузки: русский, значит ты отвечаешь за свою страну, будь ты этнически русским или принадлежишь к другим российским народам.

Сейчас угроза нашей стране, ввиду её тотальной деградации, такого уровня, что подводит её к грани порога жизнеспособности, который мы в своих работах вычисляем. «А ты встал на защиту своего Отечества?» - вот сегодняшний лозунг и политический призыв к каждому российскому гражданину и, прежде всего, к большинству населения. Но ведь большинство населения - это русские. Поэтому, когда мы сейчас обращаемся: «Граждане России, поймите, что путинизм, Путин делают с нашей страной, поймите, что близок её смертный час и это не публицистические, журнальные преувеличения, - это результаты расчетов, результаты теоретических моделей, это прогноз, который говорит, что осталось всего несколько лет до того момента, когда страна распадется так же, во что тогда никто не верил, как распался Советский Союз. Это обращение: «Русские люди! На защиту своего Отечества!» - вопрос разве не политический?

Посмотрим как консолидированы разные народы и этносы. Самый яркий пример, на котором спотыкаются и современные, и исторические черносотенцы. Если почитать их документы, послушать выступления, то удивительно, но их больше волнует судьба еврейского, а не русского народа. У них все просто - «Разгони евреев и русским будет хорошо», и это практически единственная извилина всей их идеологии. Такие и сейчас есть и даже есть обоснованные догадки кто и зачем их финансирует и поддерживают. Никогда настоящий русский человек не скажет «я более достоин, чем татарин, еврей, калмык, бурят, тувинец, или обрусевший немец». Настоящий русский человек никогда такого не скажет. А когда кой от кого слышишь буквально (цитата с митинга): «России — русскую власть! Слава нам! Слава нам!», то настоящим русским это и не пахнет. Так, злобная и неумная подделка.

Исторически самый консолидированный народ, из народов, которые были рассеяны в мировой среде, но сумели сохранить свою народность - это

еврейский народ. Они консолидируются в любой точке, где бы не находились его представители: «мы-евреи, значит мы свои, значит должны друг другу помогать, должны выдвигать самых умных, самых достойных на руководящие посты». Это помогло им, помогает и поможет выжить в агрессивных условиях рассеяния, войны, антисемитизма». Это пример того, как этнос консолидируется и как этническая идентичность превращается в политическую консолидацию. Еврейские общины внутри России и вне её, международные еврейские организации - это мощнейшие политические институты и инструменты. Они способны мобилизовать и целеполагать большие финансовые и экономические возможности.

Смотрите какая цепочка получается: этническая идентичность - социальные солидарные формы - трансформация в политические институциональные форматы. И это помогает этносу выжить, стать успешным, развиваться и быть уверенным в будущем.

Но смотрим на русский народ: где у него идентичность и субъектность, хоть общественная, хоть политическая? Где, в чем? Балалайка, матрешка, картуз, бутылка водки — такие идентификаторы русского народа пытаются навязывать. Так это же специально, с целью принизить и разрушить те механизмы и институты консолидации русского народа, как большинства населения России, которое сейчас должно быть мобилизовано на защиту своего Отечества, своей Родины. «Русские! Спасти Россию и переустроить её!». 82% населения должны были бы встать и пойти за теми, кому они поверят, у кого увидят профессиональные, честные, настоящие проекты преобразования страны. И где все это?! Терпеж видно, императив выживания вместо требования жизни, нарастающую ненависть к путинизму видно, атомизацию — видно. А вот консолидации, общего действия, народа — не видно. Причины и объективны, и субъективны. Вредит исторический патернализм, вредят манипуляции режима в отношении массового сознания.

Кое-кто пытается сейчас, и я об этом уже говорил, сделать суррогат *правовой субъектности* русских, но я показал, и это можно детально и продолжительно расписать, что это не более, чем глупая попытка ползучего протаскивания расизма. Она в корне убивает идею русскости, идею достоинства настоящего и этнически, и граждански цивилизационно русского человека. Актуальная же политическая задача у нас сейчас — создать политическую субъектность русского народа. Консолидировать российское общество, в котором большинство русские люди. И признаки такого шанса появились в

Приморье, в Хакасии, во Владимирской области, в Хабаровском крае. Люди вышвырнули прочь ненавистное иго Единой России, фактически послали письмо президенту Путину: «Ты облобызал Тарасенко в Приморье, а мы его политическими ногами вперед вынесли, прими это к сведению». Если бы в марте 2018 года российское население, все эти бедолаги учителя, чиновники всех рангов, прихлебалы не осуществили колоссальную фальсификацию выборов, уже никакого Путина бы не было. Мы уже работали бы над тем, чтобы путинизм как явление ушел в историю. Консолидация политическая нужна и возможна на мирной законной основе и основании, консолидация российского народа против путинизма — с целью отправить его в историю и переустроить нашу страну. Вот самый актуальный политический вопрос как аспект русского вопроса в современной России. Институциональная важная деталь заключается в понимании разницы и практическом разделении химеры правовой субъектности русского народа и его политической субъектности. Для кого-то, возможно, это звучит излишне теоретически, но практически тут речь о тупике заблуждения, с одной стороны, и практическом коридоре реальных действий, строительства консолидированного субъекта политических действий, с другой. И речь ведь - о 80% населения! Никакой партии не снилось иметь такую армию сторонников. Почему либералы законом запретили «Русскую партию»? Потому, что боятся этой консолидации! Но по закону возможна политическая деятельность, политическая организация без образования юридического лица.

Поэтому наша мечта, наш политический лозунг, предложение, призыв заключаются в идее создать политическую субъектность русского народа на выдвигаемой нами платформе и базе, на базе истины, настоящей природы русскости, русского человека, русского народа, русской российской цивилизации. Россия может быть спасена от либерального полуфашистского погрома на пути консолидации народа, что выборы осени 2018 года и показали. Способы консолидации могут быть разными, они могут быть и партийными, Но, посмотрите на суррогаты, невозможно подумать, что КПРФ или ЛДПР придет к власти, не говоря о совсем уже подставных от путинской вертикали власти партиях.

Значит должна возникать новая политическая субъектность и естественной основой, естественной природой для этого политического строительства является, в том числе, русская этническая идентичность. Вот и пришли мы, оттолкнувшись от нашей русской истории, сущности, природы, самосознания, нашей идентичности, к важной мысли - у русского народа сейчас

особенная политическая нагрузка, особый политический вызов: объединиться во имя спасения и переустроения страны. Русский вопрос повернулся сейчас особой своей гранью — гранью политической!

Большой проект, чертежи новой России - как именно ее нужно будет создавать, воссоздавать, переустраивать - готовы. Есть не болтологические о «десяти или двадцати шагах к счастью», а профессиональные планы и программа. Она носит мое имя и это моя личная дополнительная ответственность. «Программа Сулакшина» - это моя нагрузка, моя обязанность, а вовсе не стремление к преференциями, креслам, бонусам или наградам.

Так что русский вопрос на сегодня, как никогда, стал вопросом политическим, а уж выводы, действия, которые могут вытекать из этого понимания, каждый сделает сам.

РАЗДЕЛ II

ОСНОВНЫЕ ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ, СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ТЕНДЕНЦИИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

УДК 31.314

А.В. Воронцов

ДЕМОГРАФИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ РУССКОГО НАРОДА

Российский государственный педагогический университет имени А.И. Герцена

Аннотация. Статья посвящена широкому диапазону социальных проблем, относящихся к крайне актуальному вопросу демографического состояния русского народа. В материале рассматриваются как исторический аспект рассматриваемого феномена, так и положение вещей на данный момент. Исследуются ценностные аспекты проблемы и факторы демографической ямы, в которой оказался государствообразующий для России народ. Особое внимание уделяется состоянию института русской семьи, как основы сбережения и развития народа.
Ключевые слова. Россия, русский народ, демографическая ситуация, семья, демографическая яма, брак, разводы, сбережение народа, рождаемость, смертность.

Summary. Vorontsov A.V. The Demographic state of the Russian nation.
The article is devoted to a wide range of social problems related to the actual issue of the demographic state of the Russian nation. The article considers both the historical aspect of the phenomenon under consideration and the state of things at the time being. The article examines the value aspects of the problem and the factors of the demographic hole in which the Russian state-forming nation turned out to be. Special attention is paid to the state of the institute of the Russian family as the basis of saving and development of the nation.
Keywords. Russia, Russian people, demographic situation, family, demographic hole, marriage, divorce, saving people, birth rate, mortality.

Выступая с посланием Федеральному собранию 1 марта 2018 года,

Президент РФ В. В. Путин в числе приоритетных задач поставил не только стабилизацию численности населения России, но и обеспечение ее устойчивого естественного роста на основе увеличения рождаемости, сбережения народа и благополучия граждан.

К сожалению, демографическая ситуация в России, особенно среди русского народа, находится в кризисном состоянии. Причин этому много. В том числе, они носят исторический характер. Еще до Октябрьской революции многие западные политики и ученые отказывали русскому народу, как таковому, в существовании. Печально, что недооценка русского народа проявилась и у классиков марксизма. Почему-то Маркс и Энгельс в ранний период своего творчества о русских писали с некоторым пренебрежением[1]. Рено Бинэ, бывший воинствующий марксист писал в 30е годы прошлого века: «В России утвердились две основные расы: тюрко-монголы и угро-финны»[2]. Президент США Ричард Никсон в своей книге «The Real War» отмечал: «За два с половиной столетия татаро-монгольского ига в России практически исчезли русские. Монголы разбавили русскую кровь, изменив, тем самым, изначальную психологию русских людей. Монголы привнесли в нее агрессивность, хитрость, коварство, жадность, леность». И это сказано после великой Победы советской армии и русского народа над немецким нацизмом! Российские либералы 90х годов, так же как и многие СМИ, внушали мысль о том, что «русским нельзя позволять чувствовать, что они – народ»[3]. Как справедливо отмечают А.А. Башлачев и А. Швецов, русофобская идеология имеет конкретную смысловую цель: «На земле русского народа не было вообще!»[4]. Этот антиисторический антинаучный вздор нередко можно услышать и в настоящее время.

На самом же деле, русский народ не только существовал и существует, но и совсем еще недавно бурно развивался. Исследования показывают: 2.5 века демографическое развитие великороссов было устойчивым, от Белого до Черного морей, и от Прибалтики до Тихого океана. Численность русских увеличилась с 6 млн. в 1646 году до 56 млн. в 1987[5]. Такой прирост русских губернии обеспечивал ежегодный прирост растущих детей около 3%

---

[1] К. Маркс, Ф. Энгельс, Сочинения, том 31, Москва, 1963
[2] Р. Бинэ. Национал-социализм против марксизма. Монреаль—Лозанна, 1978
[3] Richard Nixon. - New York : Warner books, 1980
[4] В.А. Башлачев, А.А. Швецов, «История демографического развития великороссов», М: Традиция, 2018.
[5] Там же.

(наибольший прирост был наибольшим среди всей средней широты Евразии). Не буду касаться истории советского периода. Это – особый период. Русское население в советское время значительно выросло, но, вместе с тем, социально-экономические условия для развития других наций и народностей были более благоприятными, чем для великороссов. Именно и прежде всего русский народ является победителем фашизма. И этот народ находится сейчас в демографической яме. Когда некоторые эксперты говорят о том, что население России выросло за последние годы с 143.5 миллионов человек до 146 миллионов (то есть на 2.5 миллиона), они забывают, что причиной этому стало возвращение Крыма в лоно России и миграция в Россию из стран СНГ.

Ситуацию с «русской» демографической проблемой требуется как можно быстрее исправлять. Решение поставленных президентом задач требует научного анализа демографических процессов, их законов, закономерностей и тенденций.

Причинами демографического спада являются:

- низкая рождаемость, массовая малодетность:
- медленно растет продолжительность жизни населения, прежде всего мужчин;
- большое количество разводов, низкий уровень повторных браков;
- рост самоубийств, высокий уровень насильственной смертности, прежде всего убийств;
- увеличение числа вдов, массовое одиночество женщин старших возрастов;
- рост числа искусственных абортов, растущий уровень бесплодия;
- массовое распространение социального сиротства, увеличение количества детей брошенных родителями либо отобранными у них.

К сожалению, принимаемые Правительством страны меры пока не дают существенных результатов. Особенно резко сокращается население в Центральной России, нечерноземной зоне, Сибири, районах Крайнего Севера, Дальнего Востока.

Рост численности населения России – это проблема не только экономическая, социально-политическая, но и геополитическая, это проблема безопасности нашей страны.

В центре решения данной проблемы находится семья. Именно она является основой человеческого бессмертья, безопасности и социально-экономического развития России. Поэтому сохранение и возрождение лучших традиций

семейных отношений является важнейшей задачей нашей страны.

Печально, что в России, несмотря на принимаемые в последнее время меры, сокращается число многодетных семей (в том числе в сельской местности). Многодетной в настоящее время в России считают семью, в которой трое и более детей. В 2017 году в России насчитывалось 1 566 тыс. многодетных семей, что на 25% больше чем 2010 году. По данным комитета по социальной политике, на 1 июня 2018 года в Москве проживали 1 34,6 тыс. многодетных семей, а в Санкт-Петербурге – 38 тыс[6].

Для того, чтобы предшествующие поколение замещалось последующим поколением, по расчетам демографов, распределение семей по детности должно быть следующим: бездетные семьи – 4%, малодетные семьи – 45%, многодетные семьи – 51%. Для расширенного воспроизводства доля многодетных семей должна быть более 60%[7].

В настоящее время реальная структура семей в России по критерию детности не соответствует расширенному производству. Только 5% семей, в которых трое и более детей, 23% – семьи с двумя детьми и 72% – семей с одним ребенком. В среднем на одну российскую семью сегодня приходится 1,4 ребенка[8].

Одна из значимых демографических проблем в России – сокращение численного состава семьи. Это вызвано уменьшением рождений, в том числе при использовании концептративов и абортов, а также отказом от рожденных детей и лишением родительских прав. В России ежегодно делается около 8 млн. абортов. На одни роды приходится 1,2 аборта[9]!

На сокращение численного состава семьи оказывают влияние также разводы.

Распаду родительской семьи способствует желание взрослых детей жить самостоятельно. Иногда сами родители выступают инициаторами отдельного проживания детей, приобретая им квартиры для самостоятельного проживания.

---

[6] Многодетные дети в России [Электронный ресурс «Сайт Многодетные дети в России»] – Электронные текстовые данные. – Режим доступа: http://2440453.ru/mnogodetnye-semi-v-rossii-statistika/

[7] Там же.

[8] А.В. Воронцов, М.Б. Глотов «Демографические проблемы России» (учебное пособие) Москва – Юрайт- 2018

[9] В России 8 млн абортов в год, полтора процента из них - на поздних сроках. [Электронный ресурс «Сайт «Движение в защиту жизни»»] – Электронные текстовые данные. – Режим доступа: http://2440453.ru/mnogodetnye-semi-v-rossii-statistika/

В настоящее время одним из лучших подарков от богатых родителей для новобрачных считается отдельная квартира. Желание молодоженов жить отдельно от родителей поддерживается и государством, которое предлагает им льготную ипотеку для приобретения квартиры. Нередко взрослые дети устраивают своих пожилых родителей в пансионаты и в дома престарелых.

В 2017 году, согласно проведенному ВЦИОМом опроса населения по изучению наиболее актуальных проблем материнства и детства, выяснилось, что респонденты таковыми назвали[10]:

- низкий размер детских пособий – 24%;
- недостаточное число детских воспитательных учреждений – 21%;
- высокие цены на товары и оплату услуг ЖКХ – 15%;
- низкий уровень медицинского обслуживания – 14%.

Для увеличения числа расширенных семей целесообразно бы было улучшать условия для их проживания посредством увеличения жилищной площади и снижения стоимости коммунальных услуг. Для этого вместо материнского капитала и ипотеки можно предложить при рождении второго и более детей переселение в трех или четырех комнатные квартиры, а также льготные тарифы на коммунальные услуги. Сохранению расширенной семьи способствовало бы ускоренное строительство детских дошкольных и специальных медицинских учреждений, воспитание в семье традиции преемственности поколений.

К негативным тенденциям развития современной семьи в Российской Федерации демографы относят[11]:

- снижение брачной активности за счет увеличения возраста при заключении брака и нерегистрируемых брачных союзов;
- толерантное отношение к добрачным половым связям и сожительству;
- рост нестабильности семейных отношений;
- увеличение нуклеарных и малодетных семей.
- отсутствие близкого родства между ними.

---

[10] Материалы сайта ВЦИОМ [Электронный ресурс «Сайт ВЦИОМ»] – Электронные текстовые данные. – Режим доступа: https://wciom.ru/index.php?id=236&uid=116546

[11] А.В. Воронцов «Влияние демографического фактора на общественные процессы в российском социуме» [Электронный ресурс «Сайт Петрани.рф»] – Электронные текстовые данные. – Режим доступа: Петрани.рф/Новости/888-президент-пани-а-в-воронцов-влияние-демографического-фактора-на-общественные-процессы-в-российском-социуме.html

В последние десятилетия в России гражданский брак становится все более популярным. Согласно последней переписи населения в России около 10% мужчин и столько же женщин в возрасте до 35 лет указали, что состоят в гражданском браке (правда, большинство их имело виду сожительство)[12].

Важным демографическим показателем является средний возраст вступления в брак, который рассчитывается как время, которое прошло со дня рождения до даты заключения брака. Сегодня в России показатель среднего возраста вступления в брак – 25 лет, средний возраст отечественного жениха – 26 лет, невесты – 23 года. Опрос студентов петербургских вузов показал, что, хотя семья остается для них приоритетной ценностью, девушки в основном планируют выйти замуж в 25 лет после достижения независимого и стабильного положения в обществе, а юноши еще позже. В советское время женщина, рожавшая в 26 лет, считалась старородящей, сейчас – это практически норма[13].

В настоящее время Россия занимает второе место в Европе по количеству разводов. На 1000 браков россиян в 2016 году приходилось 895 разводов.

В настоящее время 1,5 млн. детей лишены возможности общения с отцом, а многие из отцов уклоняются от выплаты алиментов[14].

Демографический кризис в Российской Федерации достиг наивысшего предела в 1990-е годы, что явилось следствием распада СССР, экономического и политического кризисов.

В настоящее время Россия по показателю суммарного коэффициента рождаемости опережает развитые европейские страны. Однако, по подсчетам демографов, к 2030 году показатель суммарного коэффициента рождаемости будет меньше суммарного коэффициента смертности. Это вызвано тем, что, с одной стороны, увеличивается возраст тех, кто вступает в брачные отношения, а рождение ребенка откладывается на более поздний возраст. С другой стороны, увеличивается продолжительность жизни.

Увеличение рождаемости началось в 2001 году, когда в Российской Федерации родилось за год 1,31 млн. детей. В 2014 году был установлен рекорд рождаемости – 1,94 млн. детей. Однако уже в 2016 году число родившихся было 1,88 млн., а в 2017 году родилось 1,69 млн. детей. Это на 203 тыс. или на 11,6%, меньше, чем 2016 году. В 2017 году в Санкт-Петербурге родилось 67 137 детей,

---

[12] В.В. Матвеев «Демография в схемах», СПб, 2017

[13] А.В. Воронцов, М.Б. Глотов «Демографические проблемы России» (учебное пособие) Москва – Юрайт- 2018

[14] Там же.

что на 8,7% меньше, чем в 2016 году. Спад рождаемости констатировался во всех регионах, кроме Чеченской республики[15].

В 2016 году родилось около 400 тыс. внебрачных детей. По данным Росстата, наименьшее число внебрачных рождений было в Кабардино-Балкарии (10,5%), Ингушетии (15,3%) и Татарстане (15,6%). Наибольшее число рождений детей вне брака в 2016 году было в Тыве (64,2%), в Чукотском автономном округе (39%) и Магаданской области (33,7%)[16].

Демографический кризис в России, хотя и был обусловлен социально-экономическими и политическими условиями, однако, основной причиной следует признать кризис семьи как социального института и изменение направленности репродуктивного поведения.

Основными индикаторами репродуктивной установки служат показатели числа детей, которое родители хотят иметь и могут воспитать. Отечественные демографы выделяют два основных показателя репродуктивной установки: желаемое и ожидаемое число детей в семье.

Выдающийся русский ученый Михаил Васильевич Ломоносов в трактате «О размножении и сохранении российского народа» (1762)[17] называл сохранение и размножение российского народа – «самым главным делом». Он считал, что именно в этом состоит «величество, могущество и богатство всего государства, а не в обширности, тщетной без обитателей». Основными процессами, которые позволяют сохранять и приумножать населения страны, являются: сокращение смертности и увеличение продолжительности жизни людей.

В настоящее время медицинские центры функционирует в некоторых крупнейших городах, а также создаются межрайонные медицинские центры. Уже функционируют 590 сосудистых центров и 1,5 тыс. травмоцентров[18].

Из специальных показателей выделяют младенческую и детскую смертность в возрасте до пяти лет. Случаи младенческой смертностью, как правило, вызваны неблагоприятным состоянием здоровья матери во время беременности и неквалифицированным оказанием медицинской помощи во время и после рождения ребенка. Самыми частыми причинами младенческой

---

[15] Там же.
[16] Там же.
[17] Ломоносов М. В. Л / Сост. и отв. ред. О. А. Пла-. тонов. — М.: Институт русской цивилизации, 2011
[18] Как сберечь людей. Почему в России стали дольше жить? [Электронный ресурс «Сайт АиФ»] – Электронные текстовые данные. – Режим доступа: http://www.aif.ru/society/healthcare/kak_sberech_lyudey_pochemu_v_rossii_stali_dolshe_zhit

смертности бывают; врожденные аномалии, асфиксия (удушение), инфекционные заболевания, осложнения при беременности и родах.

К факторам риска младенческой смертности относят:

- возраст матери (очень молодой или очень пожилой);
- тяжелые условия труда женщин;
- вредные привычки (курение, алкоголь, употребление наркотиков) во время беременности;
- ошибки и непрофессионализм медицинского персонала[19].

Коэффициенты младенческой (в возрасте от 0 до 1 года) и детской (в возрасте от 1 года до 14 лет) смертности измеряется как отношение числа умерших младенцев и детей на 1000 родившихся живыми[20]. Показатели этих коэффициентов зависят от состояния и уровня социально-экономического и санитарно-медицинского развития страны в целом и региона в частности. Согласно наблюдениям, младенческая смертность мальчиков происходит чаще, чем девочек, первенцы рождаются более слабыми, чем вторые и третьи, дети, вскармливаемые искусственно, чаще болеют и умирают.

В настоящее время самый высокий коэффициент младенческой смертности зафиксирован в Афганистане (150‰), а самый низкий – на Кубе (0,9‰) и в Японии (4‰). В России коэффициент младенческой смертности в 2017 году составил 5,3‰. В среднем младенческая смертность в России пока выше, чем в странах Западной Европы, где она составляет 4,5‰[21]. Показатели детской смертности среди коренных малочисленных народов России превышают в 1,7 раза общероссийский. Относительно высокие показатели коэффициента младенческой смертности были отмечены в Республике Тыва, Чукотском и Таймырском автономных округах. Самые низкие показатели коэффициента младенческой смертности характерны для Москвы, Санкт-Петербурга, Ямало-Ненецкого и Ханты-Мансийского автономных округов.

В регионах современной России показатель общей смертности населения

---

[19] Перепаносва Л.С. Младенческая смертность и пути ее снижения в депрессивном региона на современном этапе (на примере Республики Бурятия) [Электронный ресурс «Сайт Научная библиотека диссертаций и авторефератов»] – Электронные текстовые данные. – Режим доступа: http://www.dissercat.com/content/mladencheskaya-smertnost-i-puti-ee-snizheniya-v-depressivnom-regiona-na-sovremennom-etape-na#ixzz5W4QcZbaf

[20] Там же

[21] Список стран по уровню младенческой смертности [Электронный ресурс «Википедия»] – Электронные текстовые данные. – Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Список_стран_по_уровню_младенческой_смертности

варьируется от 320 до 1 740 человек на 100 тыс. населения. В последние годы самая высокая смертность зафиксирована в Центральной России в Псковской, Новгородской, Тверской и Тульской областях. Наименьшая смертность – в регионах Северного Кавказа: Ингушетии, Чечне, Дагестане, а также в Тюменской области[22].

Тенденция к снижению смертности в России наблюдается относительно инфекционных и паразитарных болезней. У мужчин смертность от этих болезней снизилась вдвое, у женщин – втрое. Высокая смертность мужского населения привела к ухудшению соотношения полов в структуре населения. Самой уязвимой оказалась группа трудоспособного населения. Смертность детей и престарелых людей увеличилась незначительно.

Одной из специфических для России проблем смертности является злоупотребление алкоголем. Согласно данным Всемирной организации здравоохранения, Россия занимает четвертое место в мире по потреблению алкоголя. Среднедушевое употребление алкоголя в России в два раза превышает критический уровень, определенный Всемирной организацией здравоохранения. Согласно статистике, россияне потребляют почти 2 миллиарда литров алкоголя в год. Только за новогодние праздники – около 100 миллионов бутылок шампанского и 250 млн. бутылок водки. По данным Роспотребнадзора более 50% несовершеннолетних в возрасте от 11 до 18 лет регулярно потребляют алкоголь[23].

По причине пьянства в России ежегодно погибает около 600 тыс. человек. Согласно специальным исследованиям, в связи с употреблением алкоголя в России ежегодно совершается: 72,2% убийств и 42,1% самоубийств, 67,6% употребляющих алкоголь умирает от цирроза печени, 60,1% – от панкреатита, 23,2% – от сердечно сосудистых заболеваний[24].

Около половины всех онкологических заболеваний у мужчин и женщин вызваны курением, в том числе и пассивным. В России 2/3 мужчин и около 1/3

---

[22] Младенческая смертность в России [Электронный ресурс «Википедия»] – Электронные текстовые данные. – Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Младенческая_смертность_в_России

[23] А.В. Воронцов, «Версия для печати
Влияние криминально-олигархического капитализма на депопуляцию русского народа» [Электронный ресурс «Сайт РНЛ»] – Электронные текстовые данные. – Режим доступа: http://ruskline.ru/analitika/2013/09/28/vliyanie_kriminalnooligarhicheskogo_kapitalizma_na_depopulyaciyu_russkogo_naroda/

[24] Там же.

женщин курят. Для борьбы с этой вредной привычкой во многих странах были приняты законы ограничения курения. Самым строгий закон о запрете курении действует в Финляндии, где за продажу или передачу табачных изделий несовершеннолетним можно заплатить не только большой штраф, но и получить тюремный срок на 6 месяцев.

В сентябре 2009 года Совет ООН по борьбе с наркотиками опубликовал доклад под названием «Афганский опиумный обзор», в котором были приведены следующие факты:

- в России ежегодно потребляют 75–80 тонн афганского героина;
- число наркоманов в России за 10 лет увеличилось в 10 раз;
- в год в России от наркотиков умирают до 30 тыс. человек[25].

В настоящее время в России насчитывается около 2,5 млн. людей, которые употребляют наркотики. Среди них большинство в возрасте 17–40 лет. В результате проведенного тестирования учащихся среди московских старшеклассников выявлено 10% употребляющих наркотики, среди студентов – до 20%. Средний возраст умирающих от употребления наркотиков – 28 лет[26].

По частоте завершенных самоубийств (36-38 случаев на 100 000 населения) Россия в 2,5 раза превосходит среднемировой уровень. Удельный вес самоубийств в нашей стране выше, чем в Европе и на всем постсоветском пространстве[27].

В 2016 году было совершено 2 800 самоубийств. Средний возраст самоубийц – 45–54 года, основные причины – безработица и алкоголизм. В 2017 году было зафиксировано около 2 300 самоубийств. Более 80% самоубийств совершают мужчины. Число законченных самоубийств мужчинами в среднем в 4 раза больше, чем женщинами. Те, кто решается на самоубийство, на 3/4 состоят из трудоспособных граждан[28].

За последние годы увеличилось число самоубийств подростков. Суицид

---

[25] Гостева С.Р. Наркомания – угроза безопасности, общества, личности » [Электронный ресурс «Киберленинка»] – Электронные текстовые данные. – Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/v/narkomaniya-ugroza-bezopasnosti-gosudarstva-obschestva-lichnosti

[26] Там же.

[27] А.В. Воронцов, «Версия для печати
Влияние криминально-олигархического капитализма на депопуляцию русского народа» [Электронный ресурс «Сайт РНЛ»] – Электронные текстовые данные. – Режим доступа: http://ruskline.ru/analitika/2013/09/28/vliyanie_kriminalnooligarhicheskogo_kapitalizma_na_depopulyaciyu_russkogo_naroda/

[28] Там же.

вышел на второе место (после несчастных случаев) среди причин смертности молодежи. По данным Международного детского фонда ООН (ЮНИСЕФ), 45% русских девочек и 27% русских мальчиков хотя бы раз в жизни серьёзно обдумывали возможность самоубийства[29]. В России самый высокий в Европе уровень самоубийств подростков. В 2016 году покончили жизнь самоубийством 720 детей[30].

Можно выделить два основных направления экономических проблем демографических процессов: проблемы влияния демографических факторов на экономику и проблемы воздействие экономики на демографические процессы.

Расчеты отечественных демографов[31] показывают, что для сохранения имеющегося уровня жизни при среднегодовых темпах прироста стабильного населения ежегодно доля демографических инвестиций в национальном бюджете страны должна составлять более 0,5%. Для увеличения численности населения на 1% требуется выделять на демографические инвестиции 5% национального дохода, а для роста населения на 2% – уже 15%. Главной проблемой в этом плане является определение оптимального сочетания режима воспроизводства населения и параметров экономического развития, отвечающего долгосрочным интересам развития общества.

С точки зрения экономики основным демографическим показателем являются количество трудоспособного и нетрудоспособного населения. Различают людей трудоспособного возраста, занятых в общественном производстве и тех, кто не участвует в нем.

В настоящее время наблюдается одновременное сокращение рождаемости и смертности. Так, в 2016 году родилось 1,89 млн. человек и столько же умерло, а в 2017 году – родилось 1,69 млн., а умерло 1,82 млн. человек[32].

К экономическим факторам, которые воздействуют на демографические процессы, относят, например, доходы населения и капиталовложения государства, направляемые на жизнедеятельность людей. На демографические

---

[29] Подростков убивает мегаполис» [Электронный ресурс «Газета.ру»] – Электронные текстовые данные. – Режим доступа: https://www.gazeta.ru/social/2011/11/30/3852546.shtml

[30] В 2016 году в России покончили жизнь самоубийством более 700 детей [Электронный ресурс «Сайт ИА ТАСС »] – Электронные текстовые данные. – Режим доступа: https://tass.ru/obschestvo/4018394

[31] А.В. Воронцов, М.Б. Глотов «Демографические проблемы России» (учебное пособие) Москва – Юрайт- 2018

[32] В России в 2017 году зафиксирована минимальная рождаемость за 10 лет [Электронный ресурс «Сайт ИА ТАСС »] – Электронные текстовые данные. – Режим доступа: https://tass.ru/obschestvo/4911791

процессы может оказывать воздействие и такой экономический фактор, как производительность труда. В странах с низкой производительностью труда, где зарплата мужчин не позволяет им самостоятельно прокормить семью, женщины вынуждены идти на производство и отказываться от рождения «лишнего» ребенка.

Низкий уровень благосостояния семьи, особенно многодетной, не позволяет ей осуществлять значительные расходы на рождение детей, охрану их здоровья и обучение. По подсчетам Росстата, у 25 млн. человек (15% населения) доходы ниже прожиточного уровня. Как считает Министр труда и социальной защиты, в настоящее время 70% бедных в стране – это семьи с детьми[33]. После рождения ребенка в семье, как правило, уменьшается уровень ее дохода. Несколько смягчает экономическую напряженность предусмотренные законом детские пособия для малообеспеченных семей.

Однако, если у семьи доход, включая и 13% вычет НДФЛ (налог на доходы физических лиц), превышает на несколько рублей установленный прожиточный минимум на человека, то семья не получит этих пособий. Также, если на каждого члена семьи приходится больше 11 тыс. рублей, то семья не признается малоимущей и лишается государственной помощи. В 2017 году 45% бедных семей не получали никаких пособий[34]. По данным Института социального анализа и прогнозирования 27% семей не могут полностью оплачивать услуги ЖКХ, а у 18% – не хватает денег на лекарства[35]. Повышение цен на коммунальные услуги и налога на добавленную стоимость негативно скажется на решении о рождении первого и последующих детей, особенно у молодежи.

На наш взгляд, все вышесказанное убедительно показывает, что государственной власти России необходимо предпринять все возможные дополнительные меры для поддержки института семьи в России, в целом, и деторождения, в частности, а также для социальной и медицинской поддержки граждан РФ. Существующий сегодня комплекс мер (включая выдачу материнского капитала) важен, но недостаточен. Следует многократно усилить работу на данном направлении, ибо именно здесь находится залог нашего

---

[33] В.П. Филимонов Большинство живущих за чертой бедности россиян — семьи с детьми [Электронный ресурс «Сайт РНЛ»] – Электронные текстовые данные. – Режим доступа: http://ruskline.ru/news_rl/2018/08/27/rossiya_strana_unichtozhaemyh_bednyh/

[34] В.П. Филимонов «Россия – страна уничтожаемых бедных»

[35] Каждому четвертому уже не хватает денег даже на ЖКХ детьми [Электронный ресурс «Сайт «НГ»] – Электронные текстовые данные. – Режим доступа: http://www.ng.ru/economics/2017-05-17/1_6989_poor.html

общего будущего, ведь крепкая, многодетная семья, забота государства о людях – основа русской традиции и самого выживания нашего народа.

УДК 316.614; 504.06

В.В. Глухов, д.э.н., проф.,[1]
Е.А. Горин, д.э.н., проф.,[2]
В.Л. Расковалов, к.т.н., проф.[1]

СОЦИАЛИЗАЦИЯ И ЭКОЛОГИЗАЦИЯ В УСЛОВИЯХ ИНТЕНСИФИКАЦИИ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА – ОСНОВА УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ [36]

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого[1]
Институт проблем региональной экономики РАН, Санкт-Петербург[2]

Резюме.
Важнейшим направлением современного промышленного производства становится использование появившихся в последние десятилетия и постоянно возрастающих информационно-коммуникационных возможностей, что проявляется как цифровизация и интенсификация производства в рамках формирования цифровой экономики. Существенно, что цифровизация производства не является самостоятельной целью, а лишь инструментом обеспечения его эффективности в широком смысле
Ключевые слова: промышленность, цифровизация, трудовая занятость, экология, рециклинг, устойчивое развитие.

Summary.
Gluchov V.V., Gorin E.A., Raskovalov V.L. Socialization and ecologization in conditions of intensification of industrial production – the basis of sustainable development.
The use of information and communication capabilities, which appeared in the recent decades, is the most important approach. This is implemented as digitalization and intensification of production in the framework of the formation of the digital economy.

[36] В рамках исследования «Развитие теоретико-методологических основ управления устойчивым социально-экономическим развитием регионов»

It is important that the digitalization of production is not an independent goal, but only a tool to ensure its effectiveness in a broad sense.
Key words: industry, digitalization, employment, ecology, recycling, sustainable development.

Цифровизация производства в качестве исходной компоненты содержит хорошо известную классическую автоматизацию, которая в этом случае охватывает все виды оборудования и технологические процессы, а также обеспечивает изменение качества труда работников всех уровней: от операторов и вспомогательного персонала до верхнего уровня управления.

Наряду с эффективными и положительными изменениями, которые привносит в производственные и социальные взаимоотношения технический прогресс, включая технологические новшества и цифровизацию, нарастает риск экономической дестабилизации, обусловленный появлением у ограниченного числа хозяйствующих субъектов инновационных продуктов с заведомо уникальными характеристиками. Это делает отраслевую дестабилизацию неотъемлемым свойством капитализма, когда последовательное рождение инноваций создает новые отрасли, соответственно разрушая старые [1].

Главная особенность происходящих преобразований во всех сферах экономики и человеческой деятельности – всеобъемлющий и ускоряющийся охват информационными технологиями [2]. Отметим, что еще в 1931 году английский экономист Джон Кейнс предупреждал о возникновении технологической безработицы, поскольку «открытие способов экономного использования труда опережает темпы выявления новых применений труда» [3]. В результате технологической революции и постепенного внедрения элементов «Индустрии 4.0» происходит «вымывание» среднедоходных рутинных профессий, приоритетными и востребованными остаются высокодоходные творческие профессии либо низкодоходные с ручным трудом. Усиливается дисбаланс между неуклонно устаревающей производственной и социальной инфраструктурой и нарастающими потенциями передовых технологических укладов, складываются новые общественные отношения, происходят изменений в смежных сферах [4].

В XXI веке негативное влияние хозяйственной деятельности населения мира на окружающую среду достигли такого опасного уровня, что стали угрожать дальнейшему существованию человеческой цивилизации. Ситуация в России также становится исключительно тревожной, а экологическое состояние

до 15% обширной территории нашей страны, где проживает 60% населения, является неудовлетворительным. Результатом накопленных и текущих экологических проблем становятся ухудшение качества жизни населения, рост уровня заболеваемости и смертности, снижение темпов экономического роста. Ежегодный ущерб от деградации окружающей среды оценивается в 4–6% ВВП.

В связи с указанным за последние годы значительно возросло внимание общества к экологическим проблемам, сбережению природных ресурсов и охране окружающей среды, 2017 год прошел под девизом «Года экологии», а экологическая безопасность реально стала составной частью национальной безопасности [5].

Вместе с тем, классические направления и методы обеспечения поступательного развития как страны в целом, так и большинства регионов определены, например, в «Стратегии экономического и социального развития Санкт-Петербурга на период до 2030 года» [6], а в середине сентября т.г. постоянная Комиссия по промышленности, экономике и предпринимательству Законодательного собрания Санкт-Петербурга одобрила проект Закона «О Стратегии социально-экономического развития Санкт-Петербурга на период до 2035 года» [7].

Генеральная цель Стратегии – обеспечение стабильного улучшения качества жизни и повышение глобальной конкурентоспособности, для достижения которой определены четыре стратегических направления: развитие человеческого капитала, повышение качества городской среды, устойчивый экономический рост, эффективность управления и развитие гражданского общества. Каждое из этих направлений, безусловно связано с решением социальных вопросов и экологизацией всех сфер хозяйственной деятельности, а по сути определяет задачу устойчивого развития.

Как отмечает С.М.Гордышевский [8], реальное достижение приоритетов стратегического прогрессивного движения Санкт-Петербурга: развитие человеческого капитала, рост качества жизни, обеспечение высокого качества среды обитания и экономического роста - невозможно без изменения отношения к качеству информации о состоянии окружающей среды, достижения полной адекватности наших представлений реальной ситуации, а главное – разработки и осуществления комплекса мер по нейтрализации негативных трендов, наблюдающихся в состоянии городской среды обитания, в первую очередь, атмосферного воздуха.

Также существенным фактором становится усиление демографических

угроз: старение жителей и рост нагрузки на трудоспособное население, стихийные и провоцируемые миграционные процессы, появление нового поколения с измененными целевыми ориентирами, что дополняется резким увеличением количества и качества технологических новаций, усложнением производства и появлением новых профессий, повышением ценности знаний и непрограммируемых навыков.

Остро стоит проблема уменьшения уровня техногенного воздействия на природную среду при одновременном повышении экономической эффективности на рециклинга всех видов ресурсов и широкого внедрения чистых и экологически безопасных технологий**.**

Сложившиеся направления возможного уменьшения уровня техногенного воздействия на природную среду при одновременном повышении экономической эффективности следующие:

- изменение структуры производства с заменой ресурсоемких технологий на малоотходные и отказ от выпуска заведомо неэкологичной продукции,
- внедрение эффективных средств улавливания выбросов и утилизации отходов, использование отходов в качестве вторичных ресурсов, совершенствование процессов очистки неиспользуемых производственных отходов, выбросов и сбросов, опасных загрязнителей,
- максимальное использование возобновляемых ресурсов и источников энергии.

Кроме того, в рамках концепции «Индустрии 4.0» становится возможным полностью прогнозировать и оптимизировать жизненный цикл производимого изделия. Современные цифровые технологии позволяют учесть уже на стадии проектирования применение материалов с заданными свойствами при изготовлении, эксплуатации и, наконец, утилизации.

Появляется возможность создания продукции с длительным сроком эксплуатации, компоненты которой пригодны для возвращения в производственный цикл после физического и морального износа, в частности на основе разработок Инжинирингового центра Санкт-Петербургского государственного политехнического университета Петра Великого [9].

В экономике страны должны быть реализованы активные организационные и экономические меры для соединения двух векторов развития, в реальной практике пока противоречащие друг другу: промышленного и экологического. В результате промышленная модернизация должна сопровождаться снижением воздействия на окружающую среду, что вполне реализуемо в рамках

Федерального Закона от 31.12.2014 № 488-ФЗ «О промышленной политике». В современной ситуации гармонизация промышленного производства и экологических ограничений является использование принципов наилучших доступных технологий (НДТ) в рамках Федерального Закона от 21.07.2014 № 219-ФЗ «О внесении изменений и дополнений в закон «Об охране окружающей среды». Соответственно, процесс обучения на всех уровнях и специализациях должен включать соответствующие курсы и дисциплины.

Ситуация осложняется многолетним пренебрежением в отношение мер по охране природы и снижению загрязнения окружающей среды, отсутствием на многих производствах соответствующего очистного и утилизационного оборудования [10]. Из более 1 млн. зарегистрированных стационарных источников загрязнения более 1/3 работают без систем газоочистки, более ½ без очистки загрязненных промышленных стоков.

Стоит отметить, что современное российское бизнес-сообщество нельзя охарактеризовать как экологически ответственное, меньше 1/5 предприятий малого и среднего бизнеса учитывают в своих уставных документах виды деятельности, связанные с осуществлением экологических мероприятий. На рис.1 приведены результаты проведенного нами опроса руководителей петербургских промышленных предприятий о важности для них экологических требований и выполнения природоохранных мероприятий.

Таким образом, предстоит большая работа по формированию как в общественном сознании, так и, особенно, в среде хозяйственных руководителей понимания первостепенной важности экологической составляющей как в повседневной жизни, городской среде, так и в производственной деятельности.

В настоящее время на отечественном рынке экологического оборудования преобладают зарубежные производители и расширение производства такой техники на российских предприятиях полностью соответствует курсу на импортозамещение, как и на расширение выпуска гражданской продукции на предприятиях оборонно-промышленного комплекса. Распоряжением Правительства РФ от 25.01.2018 № 84-р утверждена «Стратегия развития промышленности по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов», на реализацию которой до 2030 года предполагается потратить до 5 трлн. рублей. Необходимо, чтобы существенная часть этих ресурсов способствовала формированию отечественного эффективного рециклинга.

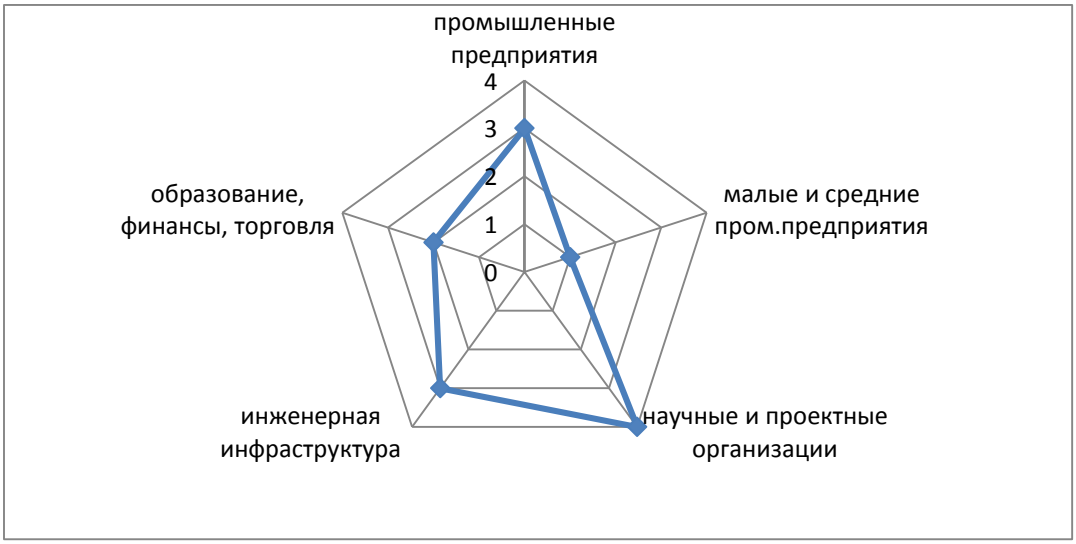


Рис.1. Отношение руководителей различных групп петербургских субъектов хозяйственной деятельности к процессу экологизации производства (при шкале от 1 – не имеет значения до 5 – очень важно)

Таким образом, происходящие в современной отечественной промышленности процессы, часть из которых отмечена выше, приводят к существенным и требующим анализа и прогнозирования изменениям с целью обеспечения устойчивого общественного развития.

Литература

1. Й.А.Шумпетер. Теория экономического развития. Капитализм, социализм и демократия. – М.: Эксмо, 2007. – 864 с.

2. К.Шваб. Четвертая промышленная революция. - М.: издательство Э, 2017. - 208 с.

3. Дж.М.Кейнс. Общая теория занятости, процента и денег. – М.: Гелиос АРВ, 2002. – 352 с.

4. С.Д.Бодрунов. Ноономика: монография. – М.: Культурная революция, 2018. – 432 с.

5. С.В.Кузнецов, Е.А.Горин. Экологизация промышленного производства в макрорегионе «Северо-Запад» и оптимизация жизненного цикла продукции. - Сб. статей «Проблемы преобразования и регулирования региональных социально-экономических систем», вып.4. - СПб: ГУАП, 2018. – С.10-16

6. http://spbstrategy2030.ru/

7. https://vk.com/spbstrategy2035/

8. С.М.Гордышевский. Качество городского воздуха: цифры и реалии //

Окружающая среда Санкт-Петербурга, 2016 (декабрь), № 21(2), с.27-28.

9.А.И.Боровков, Ю.А.Рябов, В.М.Марусева. Новая парадигма цифрового проектирования и моделирования глобально конкурентоспособной продукции нового поколении. – Сб. статей «Цифровое производство: методы, экосистемы, технологии». – Сколково, 2017. - С.24-35.

10. http://www.mnr.gov.ru/

[1]Гундаров И.А., [2]Щепетова С.Е.

ОТКРЫТИЕ НОВОЙ ОБЩЕСТВЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ФОРМАЦИИ – ГУМАНИСТИЧЕСКИЙ ВЫЗОВ МИРОВОЙ НАУКЕ

Москва

На исходе XX века человечество погрузилось в цепь загадочных потрясений. Первым стало крушение коммунизма. Но возврат в капитализм вызвал рост смертности и спад рождаемости, превысившие человеческие потери Второй мировой войны. Пандемия международного «терроризма» распространяется по планете. Череда «цветных революций» всколыхнула страны Северной Африки, закончившись хаосом. Брекзит поставил под угрозу существование Евросоюза. В США приход к власти Трампа инициировал развал Североатлантического блока.

У современной науки нет объяснений происходящему. К. Маркс считал концом истории коммунизм, Ф. Фукуяма − капитализм. Жизнь показала: обе общественно-экономические формации выработали свой исторический ресурс. Первым это почувствовал советский народ, начав «перестройку». Но куда идти − не нашлось ответа. Нет его и до сих пор. Отсутствие альтернативы ввергает человечество в депрессию и озлобленность, порождая вымирание, террор, гражданские и международные войны.

Кто доказал невозможность иных общественно-экономических систем?! Впереди у планеты – сотни тысяч лет развития. Что, если новый общественный строй стучится в дверь истории? Для ответа требуется понять суть событий, направив людскую энергию в правильное русло. В 1997 г. была создана «Ассоциация независимых учёных Россия XX-XXI», приступившая к обоснованию стратегии развития человечества. В многолетних исследованиях и многочисленных обсуждениях сформулирована гипотеза о рождении нового

социального строя. Его специфика проявляется по семи базовым формационным признакам: 1) энергия исторического движения, 2) социальная основа, 3) цель прогресса, 4) контроль достижения цели, 5) система государственной власти, 6) экономическая модель, 7) социальная политика. Согласно классификационным требованиям, новое явление может на треть состоять из черт предшественников, а на две трети иметь собственные характеристики. Их проявление обнаруживается в потоках современной жизни.

1. ***Энергия исторического движения***. Прежние века человечество развивалось по законам экономического детерминизма, подчиняясь действию «слепых» материальных стихий. Современный мир достиг такого уровня сложности, когда развитие «вслепую» становится невозможным. Требуется социальное проектирование, где не только бытиё определяет сознание, но и сознание определяет бытиё. Базисом, наряду с производительными силами и производственными отношениями, становятся рост уважения к человеческому достоинству и широкое участие масс в политических процессах. Возникает исторический дуализм как взаимодействие исторического материализма и исторического идеализма.

2. ***Социальная основа.*** Раньше хозяином государства всегда выступала часть населения в лице господствующего класса. Сейчас всё большее число людей ощущают потребность быть хозяевами собственной жизни. Народ становится главным источником власти. Но человек по природе двуедин, являясь существом индивидуальным и коллективным, материальным и духовным. Капитализм отдает предпочтение одной стороне, коммунизм – противоположной. Для объединения интересов социума и личности требуется двуединое общественное устройство – «социогуманизм». Он сложнее в управлении, нуждаясь в поиске гармонии противоположностей. Зато интеграция энергий полюсов даёт кумулятивный созидательный эффект.

3. ***Цель прогресса.*** Прежде стимулом человеческого прогресса служило материальное процветание. Сейчас этого недостаточно – экономическое благополучие не отражает состояние самого человека. На смену приходит качество жизни (КЖ). В отличие от уровня жизни (совокупность потребляемых товаров и услуг) КЖ показывает насколько людям хорошо или плохо, счастливы они или страдают в конкретных условиях существования. Его оценка проводится по трём группам статистических показателей:

- физическое здоровье: *смертность, продолжительность здоровой жизни, рождаемость, воспроизводство населения;*

- социальное здоровье: крепость семейных уз (*доля сохранённых семей*), социальный оптимизм молодёжи (*свадьбы*), забота о детях (*социальные сироты*), творческий труд (*открытия и изобретения*), наличие смысла жизни (*индикатор безысходности – самоубийства*);

- духовное здоровье: востребованность обществом (*трудовая занятость*), справедливость распределения собственности (*индикатор несправедливости – грабежи, разбои*), социальная поляризация (*отношение доходов самых богатых/самых бедных семей,* доброта отношений между людьми (*крайняя бесчеловечность – убийства*);

Вместе с показателями уровня жизни и потенциала государства они образуют Индекс Достойной Жизни Населения (ИДЖН).

4. ***Контроль достижения цели***. Никогда народ не имел контроля над действиями верховной власти. В результате достижение целей оплачивалось большими жертвами. При социогуманизме управление страной осуществляется через обратную связь по конечному результату, где результатом служит динамика ИДЖН.

Слежение за его параметрами осуществляет Центр мониторинга достойной жизни, состоящий из учёных, выбираемых каждый год случайным методом от общего списка учёных страны. Правительство ежегодно отчитывается перед парламентом по показателям ИДЖН. При их отклонении за «красные флажки» премьер и виновные министры отправляются в отставку.

Ответственность политиков за результаты своей работы обеспечит прорыв к государственному управлению нового типа. В его основе – принципы социальной эргономики. Действия государства должны быть эргономичными, то есть соответствовать ценностям, потребностям и возможностям конкретного народа.

5. ***Система государственной власти***. Демократия элит оказалась неспособной предупреждать нашествия тоталитарных режимов. Требуется более надёжная народная демократия. Для этого сами жители должны направляют «наверх» своих представителей, осуществляя над ними текущий контроль. Создаётся представительная пирамида снизу вверх путём выдвижения гражданами по одному кандидату от 200 человек. Избранные депутаты формируют политические уровни методом «делегирования». Первым уровнем служат местные Народные советы. Они делегируют треть состава в Советы следующего уровня, те – следующего и так вплоть до Высшего Народного Совета (ВНС).

Отозвать депутата с любого поста может делегировавший его уровень. Лишить избранника мандата могут жители территории, от которой он избирался. Для этого все депутаты ежегодно отчитываются на собраниях своих избирателей.

Реализацией законов занимается пирамида исполнительной власти. Она состоит из профессионалов, назначаемых сверху вниз. Для этого ВНС утверждает премьер-министра, который формирует Правительство и представляет на одобрение ВНС. Советы каждого уровня создают свои Исполнительные комитеты. Исполком подчиняется по вертикали вышестоящему Исполкому, а по горизонтали контролируется Советом данного уровня.

Прозрачность политических и хозяйственных отношений делает невозможной массовую коррупцию. Государственная власть оказывается вынужденной быть эффективной и нравственной.

6. ***Экономическая модель.*** Способности и потребности людей различаются: одни предпочитают труд на предприятиях общенародной собственности, другие – в самоуправляемых коллективах, третьи – на частных средствах производства. Сама хозяйственная деятельность, обслуживая разные по длительности и сложности циклы, требует диверсифицированной структуры. В результате экономика оказывается не «левой», не «правой» и не «центристской», а трёхсекторной – «экономикой здравого смысла». Здравым считается то, что в наибольшей мере способствует развитию производительных сил. Здесь любая форма собственности священна: государственная, кооперативная, частная. Конкуренция между ними выявляет оптимальные формы для соответствующих ниш. Их пропорции определяются не жёстко (классовыми догмами), а гибко (производственными потребностями). Регуляторами служат план, рынок и договора. Освобождённые от идеологических пут производительные силы генерируют эффект «экономического чуда», достигая коэффициента полезного действия свыше 100%.

7. Социальная политика. Что бы в жизни ни случилось, никто не окажется в унижающей бедности. Всем обеспечиваются бесплатно жилище, коммунальное обслуживание, здравоохранение, дошкольное воспитание, образование, общественный транспорт, детский летний отдых. Пенсии составляют 80% от заработной платы. Это – гарантии необходимого имущественного равенства.

Одновременно каждому предоставляется возможность роста личного благосостояния за счёт собственного труда. Это – гарантии необходимой имущественной дифференциации, стимулирующей творческую активность.

Социальная справедливость обеспечивается привязкой заработной платы к минимальному размеру оплаты труда. Разрыв не должен превышать 7-кратной величины, варьируя в зависимости от производственных особенностей.

Стратегическое руководство социальными институтами (наука, образование, здравоохранение, культура, спорт, СМИ) осуществляется общественными советами соответствующих специалистов, выбираемых из своего состава рейтинговым голосованием.

Международное значение социогуманизма

Распространение по миру идеологи социальной эргономики позволит избежать жестокости социальных революций. Они не отменяются, а становятся «бархатными» за счёт встроенного в управление контроля над властью. Этим обеспечивается ненасильственный переход от одного качественного этапа истории к другому по мере созревания объективных и субъективных предпосылок. В результате отпадает потребность в терроризме и войнах.

На международном уровне возникнет самонастраивающийся политический механизм, который не принуждает разные страны к одинаковой социально-экономической модели, а находит оптимальные условия развития для каждой. Главный критерий оптимальности – улучшение качества и уровня жизни населения. Идеология социальной эргономики способна стать объединяющим мировоззрением государств постиндустриального общества. Для ускорения её прихода требуются эффективные коммуникативные средства. Наиболее сильным является выдвижение российских учёных, разработчиков социогуманизма, на Нобелевскую премию мира – «За разработку теории общественно-экономической формации, обеспечивающей устранение социальной несправедливости, вымирания населения, коррупции, терроризма и войн».

УДК 616.379-008.64

С.И. Борисов

СТРАНА ЗАБЫЛА О ЛЮДЯХ С ИНСУЛИНОЗАВИСИМЫМ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ?

Региональное диабетическое общество «Капля жизни»,
Санкт-Петербург, Россия

Резюме.
Критическая статья, написанная пациентом, о современном состоянии помощи больным сахарным диабетом, включая санпросветработу и образование в этой сфере. Подчеркивается неприменимость для инсулинозависимого сахарного диабета 1-го типа лозунга «Диабет не болезнь, а образ жизни», прослеживаются его истоки. Анализируется ухудшение качества обеспеченности инсулином, огрехи в социальном и лекарственном обеспечении больных диабетом, критикуется устарелая и малоэффективная система повышения квалификации и санитарного просвещения в области диабетологии, задержки в распространении опыта передовых клиник, подчеркивается несостоятельность ряда типовых рекомендаций для больных сахарным диабетом в свете выраженного изменения состава и ухудшения качества продуктов питания, отмечается необходимость усиления внимания к обучению разумному индивидуализированному использованию физических упражнений больными сахарным диабетом (библиография – 8 источников).
Ключевые слова: сахарный диабет, инсулин, хлебные единицы, диабетические продукты, средства самоконтроля при диабете, санитарно-просветительная работа в диабетологии, усовершенствование врачей, обучение пациентов, образ жизни

Abstract.
Borisov S.I. Did the country forget about the people with insulin-dependent diabetes mellitus?
A critical article written by the patient on the current state of care for patients with sugar diabetes, including sanitary education and refreshing of medical professionals in this area. The inapplicability for insulin-dependent diabetes mellitus type 1 of the slogan “Diabetes is not a disease, but a way of living” is emphasized, its roots are

traced. The deterioration in the quality of provision with insulin, flaws in social care and drug provision of diabetic patients are analyzed, the outdated and ineffective system of advanced training and patients' education in the field of Diabetology is criticized, delays in disseminating the experience of leading clinics are highlighted as well as the inconsistency of typical recommendations for diabetics in the light of marked changes and deterioration in the quality of food products, the need to increase attention to learning to use reasonable and individualized physical exercises by diabetic patients is stressed (bibliography: 8 refs).
Key words: diabetes mellitus, insulin, bread units, diabetic products, means of self-control in diabetes, sanitary and educational work in Diabetology, refreshing of physicians, patients' education, lifestyle.

В последние годы под влиянием словесных штампов, некритически заимствованных из зарубежной практики санитарно-просветительной работы с больными сахарным диабетом, у нас привыкли все чаще говорить: «Диабет это не болезнь. Диабет – это образ жизни». Есть даже такой научно-популярный журнал «Диабет. Образ жизни», издаваемый в Москве, в рамках программы ВОЗ (и кстати, один из лучших в этом жанре) [1]. Но я и многие больные сахарным диабетом с этим лозунгом категорически не согласны.

Сахарный диабет – это тяжелое хроническое заболевание, неизлечимое на сегодняшний день, подлежащее при правильном комплексном лечении лишь компенсации и вызывающие серьезные осложнения со стороны большинства органов и систем [2]. Иногда – приводящие к летальному исходу. Об этом почему-то стараются не говорить. Но нам, российским больным диабетом это кажется важным подчеркнуть. Если такая подмена понятий совершается ради создания у кого-то из больных бодряческого настроения – это психологически бессмысленно. У нас в большинстве случаев достаточно силы воли и самодисциплины, чтобы, несмотря на болезнь, видя ее без прикрас, эффективно сотрудничать с врачами в деле комплексного лечения и профилактики её осложнений. Важно, чтобы государство и общество содействовали созданию условий, гарантирующих эффективность охраны здоровья больных сахарным диабетом.

А, может быть, этот эвфемизм сродни другому пришедшему из практики страховых компаний стыдливому иносказанию? В последние 15-20 лет в медицинских и страховых документах появилась императивная тенденция именовать скрытый сахарный диабет, о наличии которого говорят анализы,

«интолерантностью к глюкозе», вероятно, чтобы не пугать людей и улучшать статистику. Но тогда это, как уже указывали российские ученые, просто недопустимая подмена понятий [3].

Важно помнить, что сахарным диабетом по традиции именуют в медицине не единое, а по крайней мере 2 совершенно различных по причинам и механизмам заболевания. Одно из них – инсулинонезависимый сахарный диабет 2-го типа – связано с ожирением и нарушенной чувствительностью ряда тканей к инсулину. Во многих развитых и благополучных странах с высоким уровнем жизни взрывной рост частоты этой формы болезни напрямую связан с перееданием, вредными привычками и малоподвижным образом жизни их зажиточного населения [4]. Вполне понятно, почему медицинское просвещение и масс медиа внедряют в общественное сознание «мем» о диабете как образе жизни. Имеется в виду, прежде всего, как раз эта форма болезни, которую в некоторых случаях можно компенсировать даже без лекарственной терапии: изменив диету и жизненные привычки. Безусловно, лозунг «Диабет не болезнь, а образ жизни» порожден не научной правдой, а отголосками именно такого отношения к сахарному диабету (второго типа) как болезни «слишком сытых». Вспоминается знаменитая в истории медицины холодноватая фраза немецкого врача Фридриха Марциуса: «Больной сам причина своей болезни и сам творит свою болезнь (1914) [5]. Сказывается, вероятно, и испуг общественности и властей перед многими миллионами больных этой формой диабета – ведь их в мире к 2030 г. ожидается не менее нескольких сотен миллионов и только в Европе уже к 2014 г. было более полусотни миллионов [4, 6]. Вот и хочется закрыть глаза на то, что это пандемия болезни и убедить себя и других, что это всего лишь неправильно живущие люди. В эпоху пост-модернизма вообще существует тенденция под ложными предлогами толерантности и равенства – стирать грань между нормой и патологией – во многих областях, не только применительно к данному недугу. Но есть и инсулинозависимый сахарный диабет первого типа, аутоиммунное заболевание, в основе которого лежит истребление клетками иммунной системы собственных производящих инсулин бета-клеток панкреатических островков [7]. Какой же это «образ жизни» – без жизненно важных клеток в организме? И какие ошибки в своем образе жизни допустили те, кого такая форма болезни постигла? Научного ответа на этот вопрос пока не отыскали. А между тем, поскольку больных этой формой сахарного диабета, особенно – в развитых, лидирующих в медицинском отношении странах гораздо меньше, чем больных «диабетом тучных», то их недуг как бы тонет в тени сахарного диабета второго

типа, который, собственно, первично и окрестили «образом жизни»… . И, к сожалению, люди, далекие от медицины и принимающие важные общественные и государственные решения не всегда просвещены в этой области достаточно, чтобы понимать эту разницу. В их сознании диабет есть диабет – и коварный «мем» эпохи пост-гуманизма творит свое вредное дело.

Сахарный диабет сегодня при вынесении заключения об инвалидности не признают в качестве основного, обусловившего инвалидность заболевания! По данному заболеванию – самому по себе – не дают группу инвалидности. Ранее такого не было в отечественной практике здравоохранения и социального обеспечения. Теперь же в качестве причин инвалидности пишут те или иные осложнения сахарного диабета – как будто бы они порождены не этим заболеванием. На наш взгляд, это и негуманно, и ненаучно. И в общем, по нашим наблюдениям в России отношение к данному заболеванию в сознании и практике тех лиц, от общения с которыми зависит жизнь и благополучие больного сахарным диабетом, за последние десятилетия в корне поменялось. С инсулинами у нас всегда были проблемы, но сейчас особенно сказывается их не совсем хорошее качество. В большинстве регионов стал дефицитом, а то и исчез на определенный срок хороший и проверенный инсулин длительного действия «Лантус» (Санофи-Авентис, Германия). Снова появившись под той же маркой, но уже производства отечественного завода в Орловской области – этот препарат не снискал столь же хороших отзывов, как тот «Лантус», которым мы привыкли пользоваться много лет. Другой пример: инсулин длинного действия Гларгин (Ган энд Ли Фармасьютикалз, КНР) – очень многие жалуются на его качество. Выбора у нас, потребителей инсулина, теперь практически нет. Тяжела обстановка и с средствами самоконтроля уровней глюкозы и кетоновых тел.

Выписанных пациенту врачом бесплатных полосок – из нормативного расчета 100 штук на 2 месяца – очень многим хватает лишь на 20-25 дней. Остальные приходится покупать, а цену вы знаете. Неужели великая страна не может обеспечить этими бумажками своих тяжело больных, в большинстве – небогатых граждан в достаточном количестве? В Чехии, у которой и природных богатств неизмеримо меньше, и национальный доход невелик, и то находят возможным давать бесплатно 1000 полосок в год на человека [6]. Покупать нам за свой счет приходится и лекарства для лечения осложнений сахарного диабета. А куда деваться? Ведь сама по себе одна, даже правильно проводимая инсулинотерапия от осложнений этих гарантий не дает. Ранее можно было собрать при этом товарные и кассовые чеки и органы социальной защиты, пусть и небольшие

суммы, но компенсировли. Сейчас же этого нет. А во Франции и той же Чехии больные диабетом получают бесплатно не только инсулин, а все необходимые лекарства и устройства [6]. Разве Россия – менее гуманна?

Не совсем хорошо обстоит ныне дело и с лечением больных. Как пациент с многолетним стажем возьмусь утверждать, что отечественная практическая диабетология если и прогрессирует, то такими темпами, что нам, больным этот прогресс за последнее время незаметен. Скорее наоборот – мы страдаем от того, что утрачивается во многом тот уровень добросовестной профессиональной бескорыстной заботы о людях, который я чувствовал на себе, когда более 30 лет назад заболел инсулинозависимым сахарным диабетом в СССР и стал пациентом советских медиков. Есть, конечно, в Санкт-Петербурге замечательные врачи и такие клиники, где применяют новые современные методики: например, сенсорные устройства подкожного мониторирования уровня глюкозы, правильный расчёт коэффициентов, связанных с балансировкой доз и питания и т.д… Но подобными методиками обладают и рутинно пользуются немногие клиники. Положительным примером может быть эндокринная клиника Научно-медицинского исследовательского центра им. В.А. Алмазова, в частности, ее отделение, что расположено на улице А. Пархоменко. Почему же этот опыт не унифицирован и не введен в обиход повсеместно? Думается, дело вот в чем: качество последипломного образования и усовершенствования врачей-диабетологов находится сейчас не на должном уровне. Нам неоднократно приходилось слышать от медработников, что программы и содержание таких курсов стандартны, повторяются из года в год, недостаточно содержат новой и новейшей практической информации. Такие курсы формальны и не порождают у специалистов мотивации их посещать. А отставание от развития мировой диабетологии понемногу накапливается.

Сейчас и больному сахарным диабетом важно эффективно учиться. Ему нужно не только грамотно считать хлебные единицы, но и подбирать углеводные коэффициенты и коэффициенты чувствительности. Это требует нового уровня организации и нового содержания санитарно-просветительной работы в «Школах диабета». Между тем, их программы давно не обновлялись. Устарели или труднодоступными стали многие классические пособия, далеко не все, выпускавшиеся в последние 20-25 лет обладали высоким качеством, слишком малыми тиражами выходили лучшие зарубежные переводные книги для больных сахарным диабетом (и для врачей), их цены при существующем положении издательского дела в стране и имеющейся практике продажи

литературы через цепи посредников часто слишком высоки для кошельков больных (а то и для достатка студентов и врачей). Вы скажете «есть Интернет». Но ведь там вперемежку – достоверная, ангажированная и просто «фейковая» информация. Она не оценена критически и не отобрана учеными и врачами-специалистами. Странно думать, что любой пациент в состоянии сам сделать это за них! Надеяться, что Интернет сам все решит – сродни надеждам конца 80-х годов прошлого века, что «рынок все отрегулирует».

Так например, рекомендации по использованию физических упражнений больными сахарным диабетом носят в большинстве случаев типовой, стандартный характер. Между тем, индивидуальная реакция уровня глюкозы на одни и те же объемы физических нагрузок очень разнится, особенно – у тренированных спорсменов и начинающих физкультурников, и у последних может быть весьма сильной.

Остро не хватает доступной и содержательной периодической газеты для больных диабетом. Эти проблемы рассмотрены в недавней критико-аналитической статье [8], с авторами которой мы, пациенты, в целом согласны.

Но здесь скажу о другом, более принципиальном недостатке всей системы медико-просветительной работы в диабетологии. В нем не одни авторы-диабетологи повинны, а сама жизнь. Санпросветисточники по диабетологии трактуют вещи на базе тех реалий и тех понятий, которые исчезли из нашей жизни или изменили за последние десятилетия свое содержание. Простой пример – рекомендации по расчету хлебных единиц и формированию диеты. Практика пациентов с диабетом, которые ежедневно отслеживают у себя состояние обмена веществ после приема лекарств и тех или иных видов пищи, однозначно показывает, что те продукты, которые сейчас продаются в магазинах, хотя и имеют те же самые названия, что и 20-30 лет назад, в те годы, когда писались авторитетные руководства по самообразованию больных диабетом, на деле не оказывают прописанного в книгах действия на метаболизм. Например. даже хлеб ныне такого качества, что его номинальные весовые количества, судя по эффекту на обмен, не содержат ожидаемых хлебных единиц. Видимо, нужно возвращаться к госстандартам и системе жесткого контроля качества продуктов питания, или, во всяком случае, переписать стандартные рекомендации под реальные «хлеб», «молоко», «мясо», которыми питаются диабетические пациенты наших дней. Конечно, эта – как и многие другие проблемы – касаются не только нас, больных диабетом. Но мы, возможно, раньше и острее других граждан их чувствуем.

Я, как и многие мои товарищи по борьбе с сахарным диабетом, люблю жизнь и люблю свою страну. И мне не верится, что она забыла о больных инсулинозависимым сахарным диабетом.

Литература

1.Интернет-ресурс, URL: http://www.endocrin.ru/journals.htm
2.Балаболкин М. И. Сахарный диабет: 100 вопросов и ответов. М.: НПО «Союзмединформ»; 1992: 56 с.
3.Строев Ю.И., Чурилов Л.П. Эндокринология подростков. СПб.: ЭлБи-СПб, 2004: 380 с.
4.Чурилов Л. П., Строев Ю. И., Ахманов М. С. Очерки истории медицины. Биографические эссе. 2-е изд., доп. и испр. М.: Умный доктор; 2018: 448 С.
5.Martius, F. Das Kausalproblem in der Medizin. Beihefte z. Med. Klin. 1914; 10(5): 101.
6.Галковская Г. Сахарный диабет в Европе. Что нужно изменить Украине? Аптека.UA. № 48(969) от 8 декабря 2014 г. URL: https://www.apteka.ua/article/315273.
7.Шенфельд И., Мерони П.Л., Чурилов Л.П. (ред.). Руководство по аутоиммунным заболеваниям для врачей общей практики. СПб.: Медкнига-ЭлБи, 2017, 448 с.
8.Нахмансон М.С., Строев Ю.И., Чурилов Л.П. Учебные пособия и периодические издания для людей с сахарным диабетом: опыт сравнительного анализа. Клин. патофизиол. 2018; 24(2): 92–100.

УДК 378.1

М.В. Глебова

КОГНИТИВНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ЛИЧНОСТИ В СТРУКТУРЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА

Управление образования администрации города Прокопьевска,
г. Прокопьевск, Россия mvg.office@mail.ru

Ключевые слова: человеческий потенциал, когнитивные процессы, инновационное развитие, творческое мышление, образование.
Key words: human potential, cognitive processes, innovative development, creative thinking, education.

Введение

Национальные цели и стратегические задачи по прорывному научно-технологическому и социально-экономическому развитию Российской Федерации на период до 2024 года направлены на достижение ключевых параметров: увеличение численности населения страны, повышение уровня жизни российских граждан, создание комфортных условий для их проживания, а также условий и возможностей для самореализации и раскрытия таланта каждого человека. Вхождение Российской Федерации в число пяти крупнейших экономик мира, обеспечение темпов экономического роста выше мировых при сохранении макроэкономической стабильности – стратегическая цель России на ближайшие годы, закрепленная в Указе Президента РФ от 07.08.2018 г. № 204.

Восстановление и развитие человеческого капитала в рамках новой парадигмы развития страны приобретает центральное значение. Качество национального человеческого капитала не только лежит в основе социально-экономического развития государства, но и выступает в качестве важнейшего фактора национальной безопасности. Доминирующая роль при переходе экономики России на инновационный путь развития отводится человеческому капиталу.

Материал и методы

Проблема сохранения и развития качества человеческого капитала в условиях глобальных общественных трансформаций постиндустриальной эпохи является важнейшим вызовом в области социально-экономического развития страны. И главным ответом на этот вызов является повышение роли: науки и образования; профессиональной подготовки и переподготовки кадров; здоровья населения; качества и условий жизни.

Долгосрочная стратегия развития национального человеческого капитала в России, по мнению многих российских исследователей, к которому мы присоединяемся, должна осуществляться в соответствии со следующими концептуальными принципами:

1. Обеспечение ведущей роли государства в формировании и воспроизводстве национального человеческого капитала.
2. Комплексное решение задач формирования человеческого потенциала и нового качества жизни.
3. Опережающее развитие науки, образования, здравоохранения, культуры по сравнению с другими элементами, обеспечивающими позитивную динамику экономического роста [1,2].

Одним из факторов, способных придать эффективный характер процессу развития человеческого потенциала в России является фактор инновационного развития системы образования (от дошкольного учреждения, общеобразовательной школы до учреждений среднего и высшего профессионального образования). Позитивные инновационные преобразования в образовательной сфере предполагают комплексное развитие производственной базы и научно-технической сферы, финансовых институтов и социальной деятельности в новых условиях.

Стремительно меняющийся мир, большие потоки информации, интенсивное обновление знаний, характерные для современного этапа общественного развития, предъявляют особые требования к профессиональной компетенции и личностному самоопределению человека. Профессиональная деятельность становится в большей степени инновационной, для достижения высоких результатов в любой сфере интеллектуального труда необходимо постоянное саморазвитие. Поэтому репродуктивная умственная работа все в большей степени связывается с использованием традиционных технологий, Современные методы, для которых необходима повышенная интеллектуальная активность, требуют продуктивных умственных действий и творческого подхода

В ходе проведенных нами исследований установлено: реализация современных программ обучения в общеобразовательной школе не способствует интенсификации интеллектуальной деятельности обучающихся в связи с отсутствием необходимой подготовки педагогических кадров к целенаправленному развитию творческого мышления детей.

Методы исследования: анализ, сравнение, обобщение, систематизация и интерпретация фактов.

Результаты

Среди многообразия определений термина «человеческий капитал» выделим три:

«Человеческий капитал – это интеллект, здоровье, знания, качественный и производительный труд и качество жизни» [3].

«Человеческий капитал – совокупность знаний, умений, навыков, использующихся для удовлетворения многообразных потребностей человека и общества в целом» [4].

«Человеческий капитал есть мера воплощенной в человеке способности приносить доход. Человеческий капитал включает врожденные способности и

талант, а также образование и приобретенную квалификацию» [5].

Анализ дефиниции «человеческий капитал» позволяет сделать вывод о том, что в современных условиях на передний план выдвигается сам человек, обладающий когнитивным потенциалом, развитым интеллектом, творческими способностями и нестандартным мышлением. При этом способ производства и передачи знаний играет существенную роль. Таким образом, человеческий капитал является фундаментом для самореализации личности. Темпы инновационного развития общества в условиях современных вызовов сегодня находятся в прямой зависимости от когнитивного потенциала, высокой мотивации, наличия специальных знаний высококвалифицированных кадров во всех отраслях экономики и социальной сферы.

Качественная сторона структуры человеческого потенциала может быть представлена следующими компонентами:

- профессиональные качества;
- лидерские качества;
- мотивационные качества;
- социально-психологические характеристики;
- управленческий потенциал.

Показателями развитых профессиональных качеств, на наш взгляд, являются: когнитивный потенциал, высокая мотивация, широкий кругозор и практико-ориентированные знания, способность работать в команде и индивидуально решать профессиональные задачи за рамками своей компетентности в целях достижения высоких результатов деятельности, научная организация труда.

Когнитивный потенциал личности характеризуется качеством познавательных, эмоциональных и волевых процессов в структуре целостной психики человека. Память, мышление, воображение, внимание способствуют оперативной переработке информации, продуцированию инновационных идей путем выхода за пределы логических шаблонов мышления. Развитый интеллект и нестандартное мышление занимают ведущие позиции в структуре человеческого потенциала, который и определяет масштаб инновационного преобразования действительности.

Обсуждение

Инновационный путь развития экономики принципиально отличается от сырьевого: он базируется на развитии и реализации интеллектуальных ресурсов общества, а не на использовании естественных природных ресурсов. Это фундаментальное отличие формирует совершенно различные требования к

научно-технической политике, промышленному сектору, ориентирует общество на создание специфических систем профессионального образования.

Проблема сохранения и усиления интеллектуального потенциала приобретает главную роль при переходе на инновационный путь развития, который создает предпосылки, возможности и потребности применения науки к производству. Связь науки, технологии и материального производства – эффективный путь мобилизации экономики в чрезвычайных ситуациях, когда требуется сконцентрировать силы и средства на решении неотложных задач в ограниченные сроки. Реальным базисом для инновационного развития России должен стать интеллектуальный потенциал, носителями которого являются ученые, преподаватели, конструкторы и инженерно-технические работники, IT-специалисты, управленцы всех уровней, квалифицированные рабочие кадры. С этой задачей непосредственно связана необходимость качественного изменения системы профессионального образования и школьного обучения.

Литература

1. Субетто, А.И. Основания и императивы стратегии развития России в XXI веке [Текст] / А.И. Субетто. – СПб. – Кострома: Смольный университет РАО, КГУ им. Н.А. Некрасова. – 2005. – 324 с.
2. Смирнов, В.Т., Скоблякова, И.В. Классификация и виды человеческого капитала в инновационной экономике [Текст] // «Креативная экономика». – 5.12.2006.
3. Корчагин Ю.А. Широкое понятие человеческого капитала. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: http://www.lerc.ru/?part = articles&art = 3&page = 22 (дата обращения: 13.07.12).
4. Человеческий капитал. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: http://ru.wikipedia.org/wiki/Человеческий капитал (дата обращения: 13.07.12).
5. Щетинин В. Человеческий капитал и неоднозначность его трактовки. //Мировая экономика и международные отношения. – 2001. – № 12. – С. 6.

УДК 314.14

О.Ю. Еремичева, Д.С. Веревкина

ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ МАТЕМАТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ПРИ МОНИТОРИНГЕ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ЭПИЛЕПСИИ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет», Самара, oksana-eremicheva@yandex.ru, dsv116@yandex.ru

Резюме.
Выявлена актуальность исследования распространенности эпилепсии в России, а также основные тенденции развития данного заболевания у разных возрастных групп. Определен набор факторов, оказывающих влияние на распространенность эпилепсии среди населения нашей страны. На основе официальных статистических данных 2008-2018 гг. по Российской Федерации сформирована корреляционно-регрессионная модель.
Ключевые слова: эпилепсия, заболевания нервной системы, корреляционно-регрессионный анализ, прогноз.

Summary.
O.Y. Eremicheva, D.S. Verevkina The possibility of applying mathematical methods in the monitoring of the prevalence of epilepsy among the population of the Russian Federation.
The relevance of the study of the prevalence of epilepsy in Russia, as well as the main trends in the development of this disease in different age groups. The set of factors influencing the prevalence of epilepsy among the population of our country is defined. On the basis of official statistical data of 2008-2018 for the Russian Federation the correlation and regression model is formed.
Keywords: epilepsy, nervous system diseases, correlation and regression analysis, prognosis.

На сегодняшний день одним из самых распространенных хронических заболеваний нервной системы является эпилепсия. В соответствии с опубликованными Европейской комиссией данными эпилепсией страдает около 50 миллионов человек и с каждым годом число зарегистрированных эпилептических статусов возрастает [1]. Стоит отметить, что для 20-30% людей с эпилептическим статусом данное хроническое полиэтиологическое

заболевание является пожизненным. Частота обнаружения эпилепсии составляет в среднем 10% среди общей популяции населения любой страны [2]. Микропризнаки данного заболевания сегодня испытывает каждый 12 житель развитых и развивающихся стран [3].

Распространенность эпилепсии остается актуальной проблемой здравоохранения, так как обусловлена трудностью определения масштабов заболеваемости в России, а также тяжестью клинических проявлений и последствий в социальной жизни. Существует необходимость в определении особенностей развития данного хронического заболевания, чтобы обозначить основные факторы риска, а также дать оценку качества диагностирования и профилактики. На основе имеющихся официальных статистических данных проведем оценку распространенности заболеваний нервной системы в России.

Эпилепсия – наиболее часто встречающееся серьезное неврологическое заболевание, проявляющееся повторными неспровоцированными (спонтанными) судорожными или другими припадками (которые отличаются по симптоматике и тяжести в соответствии с формой приступа), потерей сознания и сопровождающееся изменениями личности [4]. Долгое время данное заболевание нервной системы традиционно было ассоциировано с детскими и подростковыми группами населения, однако в последние 5 лет наблюдается рост распространенности эпилептического статуса у лиц старшего возраста, кроме того, что эпилепсии чаще подвержены лица мужского пола, что связанно с большей травматизацией, производственной вредностью и алкоголизмом [5]. При сравнении распространенности эпилепсии по типу населенного пункта отмечалось, что в крупных городах ее значения ниже, чем сельской местности или небольших городах (рисунок 1).

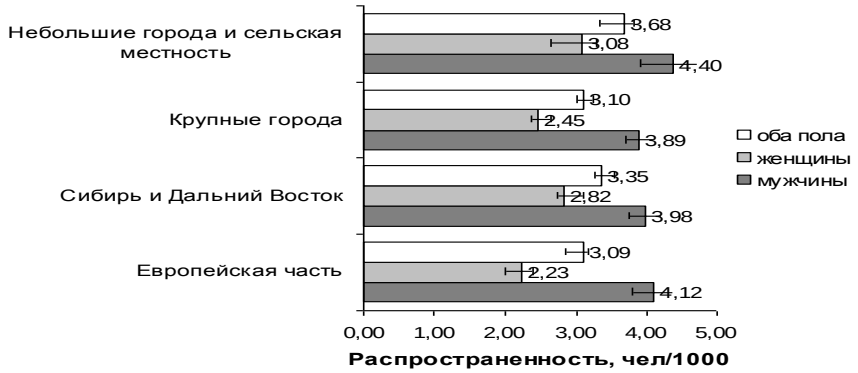


Рисунок 1. Стандартизированные значения распространенности эпилепсии по типу населенного пункта [6].

Для построения экономико-математической модели и рассмотрения возможности ее применения в данной задаче, уточнения конкретного перечня переменных и параметров и установления форм связи были отобраны ряд факторов, которые оказывают влияние на распространенность заболеваний нервной системы, в частности, эпилепсии [7]. Таким образом, в качестве результирующего показателя принят показатель «Заболеваемость нервной системы (эпилепсия)», а период исследования составляет с 2008 по 2018 гг.

Корреляционный анализ представляет собой совокупность основанных на математической теории корреляции методов обнаружения корреляционной зависимости между случайными величинами или признаками, что позволяет провести сопоставление ряда показателей в области распространенности заболеваний нервной системы (в т.ч. эпилепсии). С помощью регрессионного анализа можно разработать модель измеряемых данных и провести исследование ее свойств [8].

Проведен анализ специализированных информационных сайтов, статистических отчетов и докладов Министерства здравоохранения, в результате которого был отобран ряд факторов, которые оказывают влияние на результирующий показатель:

X_1 – динамика изменения рождаемости;

X_2 – динамика изменения смертности;

X_3 – динамика изменения занятости;

X_4 – динамика изменения безработицы;

X_5 – динамика уровня доходов населения;

X_6 – динамика изменения численности населения;

X_7 – динамика заболеваемости населения алкоголизмом;

X_8 – динамика изменения минимального прожиточного минимума;

X_9 – динамика изменения городского населения;

X_{10} – динамика изменения сельского населения.

Таблица 1

Динамика изменения смертности [10].

год	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
% к предыду-щему году	99,8	96,8	100,9	94,9	99,0	98,2	102,2	99,8	99,1	96,6	98,9

Стоит отметить, что людей с эпилептическим статусом коэффициент смертности гораздо выше, так в 1/3 случаев причина смерти у таких больных вызвана приступом. У больных эпилепсией выявлена также большая вероятность смерти от несчастного случая [9].

Таблица 2

Динамика заболеваемости населения алкоголизмом

год	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
% к предыдущему году	99,1	92,1	96,4	89,7	88,9	91,4	97,2	95,0	91,7	82,3	89,8

По данным Всемирной организации здравоохранения уровень потребления чистого алкоголя составляет 8л в год. Превышение данного уровня опасно для здоровья и жизни человека [10]. Согласно проводимым в разных странах медицинским исследованиям чрезмерное употребление алкогольной продукции повышает вероятность возникновения первичной заболеваемости эпилепсией и других заболеваний нервной системы, а также повышает коэффициент смертности населения от внешних причин смерти (утопления, дорожно-транспортные происшествия, самоубийства, убийства и несчастные случаи) [11].

Таблица 3

Динамика заболеваемости нервной системы (эпилепсия)

год	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
% к предыдущему году	102,5	98,1	98,8	100,4	99,0	101,5	100,3	95,2	98,8	98,8	101,1

Рисунок 2. Динамика заболеваемости нервной системы (эпилепсия), в % к предыдущему году [12].

Проведен расчет парных коэффициентов корреляции между результативным признаком Y и факторными признаками X_1, X_2, X_3, X_4, X_5, X_6, X_7, X_8, X_9, X_{10} , а также каждой пары факторных признаков. На основе расчетов составлена матрица парных коэффициентов корреляции [13]. В узлах составленной матрицы находятся парные коэффициенты корреляции, которые характеризуют тесноту взаимосвязи между признаками.

На основе полученного ряда коэффициентов составлено уравнение регрессии:

У = f (X_1,X_2,X_3,X_4,X_5,X_6,X_7,X_8,X_9,X_{10}) - называется уровнем регрессии или корреляционно-регрессионной моделью [14].

В результате проведения многофакторного корреляционно-регрессионного анализа было выявлено, что наибольшее влияние на результирующий фактор оказывают следующие показатели:

X_1 – динамика изменения рождаемости;

X_2 – динамика изменения смертности;

X_3 – динамика изменения занятости;

X_4 – динамика изменения безработицы;

X_5 – динамика уровня доходов населения;

X_7 – динамика заболеваемости населения алкоголизмом;

X_8 – динамика изменения минимального прожиточного минимума;

X_{10} – динамика изменения сельского населения.

Таблица 4

Результат корреляционно-регрессионного анализа

Y-пересечение	493,3473926
X_1	0,106474844
X_2	-0,322892981
X_3	-2,355163329
X_4	-0,221203296
X_5	-0,208989601
X_7	0,103501351
X_8	0,279455666
X_{10}	-1,342672488

С помощью корреляционно-регрессионного метода была получена модель:

$Y = 493,3473926 + 0,106474844*X_1 - 0,322892981*X_2 - 2,355163329*X_3 - 0,221203296* X_4 - 0,208989601* X_5 + 0,103501351* X_7 +0,279455666* X_8 -$

1,342672488* X_{10}

Таблица 5

Прогноз заболеваемости нервной системы населения в РФ

Фактор	2018 (пессимистический)	2019 (оптимистический)
Рождаемость населения	0,11	0,13
Смертность населения	-0,32	-0,30
Занятость	-2,36	-2,34
Безработица	-0,22	-0,20
Уровень доходов населения	-0,21	-0,19
Заболеваемость населения алкоголизмом	0,10	0,12
Размер минимального прожиточного минимума	0,28	0,30
Численность сельского населения	-1,34	-1,32

Полученная модель показывает, что увеличение уровня рождаемости населения РФ приведет к увеличению заболеваемости нервной системы (в т.ч. эпилепсии) населения РФ в 2019 году на 0,13%. Кроме того, динамика смертности населения РФ по причине заболеваний нервной системы (в т.ч. эпилепсии) снизится в 2019 году на 0,3%. Уменьшение численности безработного населения в РФ приведет к уменьшению заболеваемости нервной системы (в т.ч. эпилепсии) населения РФ в 2019 году на 0,2%. Повышение заболеваемости населения РФ алкоголизмом приведет в 2019 году к увеличению заболеваемости нервной системы (в т.ч. эпилепсии) на 0,12%.

По данным, ВОЗ, на эпилепсию приходится 0,6% глобального бремени болезней. Это показатель, который фиксирует на определенный момент времени, годы жизни, утраченные вследствие преждевременной смерти, и годы, прожитые в состояниях ниже уровня полноценного здоровья [15]. Эпилепсия содержит экономические последствия с точки зрения удовлетворения потребностей в медико-санитарной помощи, преждевременной смертности и утраченной производительности труда.

Использование математического аппарата при исследовании распространенности заболеваемости эпилепсией населения в России дает возможность не только количественного определения глубины факторов, оказывающих влияние на заболеваемость, но и качественного анализа мероприятий, направленных на ее снижение.

Список литературы

1. Сидоренко К.В., Даренская Е.Ю. Распространенность эпилепсии в мире// Успехи современного естествознания, выпуск №6/2014г. С.128-130
2. Авакян Г.Н. Вопросы современной эпилоптологии//Эпилепсия и пароксизмальные состояния, №4, том 7, 2015 С.17-20
3. Казаковцев, Б. А. Психические расстройства при эпилепсии / Б.А. Казаковцев. - М.: Прометей, 2015. - **511** с.
4. Колягин В.В. Эпилепсия: этиопатогенез, клиника, диагностика и лечение: пособие для врачей – Иркутск, ИГМАПО, 2012, 80с.
5. Симптоматическая посттравматическая эпилепсия. Клиника, диагностика, лечение: Методические рекомендации. / Под редакцией академика РАМН, профессора Е.И. Гусева. М.: изд-во «Поматур». 2004. – 40 с.
6. Исследование медико-социальных проблем эпилепсии в России. Специальный выпуск// Качественная клиническая практика, 2004, №4
7. Мещеряков, В. В. Задачи по статистике и регрессионному анализу с MATLAB / В.В. Мещеряков. - М.: Диалог-Мифи, **2015**. - 448 с.
8. Соколов, Г. А. Введение в регрессионный анализ и планирование регрессионных экспериментов в экономике / Г.А. Соколов, Р.В. Сагитов. - М.: ИНФРА-М, 2010. - 208 с.
9. Аверина И.И., Берсенёва М.И., Бокерия О.Л. Внезапная смерть при эпилепсии//Анналы аритмологии, №1, 2010, С.5-11
10. Брюн, Е. А. Экономическая эффективность распространению наркомании и алкоголизма [Текст] / Е. А. Брюн, И. П. Почитаева // Менеджер здравоохранения. - 2016 - № 2 - С. 13-21.
11. Здравоохранение в России. 2015: Стат.сб./Росстат. - М., З-46, 2015. – 174 с.
12. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс] //Российский статистический ежегодник, 2017г. – Режим доступа: http://www.gks.ru.
13. Статистика: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям / В.М. Гусаров, Е.И. Кузнецова. - 2-е изд.,

перераб. и доп. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2008.

14. Дрейпер, Н. Прикладной регрессионный анализ / Н. Дрейпер, Г. Смит. - М.: Вильямс, 2016. - 912 с.

15. Российский статистический ежегодник. 2015: Стат.сб./Росстат. - Р76 М., 2015. – 728 с.

УДК 314.44

Н.В. Заречнова

АДАПТАЦИЯ СЕМЬИ К ПОЯВЛЕНИЮ ИНВАЛИДА

ФБУЗ Приволжский окружной медицинский центр ФМБА России,
nvzar@mail.ru;

Резюме.
Появление в семье человека с ограниченными возможностями приводит к изменению среды жизнедеятельности всех её членов. В то же время, в реабилитационных центрах (отделениях) создана динамическая равновесная среда между пациентом в его новом, изменённом статусе и персоналом больницы. Временное погружение родственников пациента в такую среду способствует их эффективной адаптации к изменившимся условиям жизнедеятельности.
Ключевые слова: пациент, инвалидность, адаптация, реабилитация, медицинский персонал.

Summary.
Zarechnova N.V.; Adaptation of the family to the appearance of a disabled person,
The appearance in a family of a person with disabilities leads to a change in the living environment of all its members. At the same time, in rehabilitation centers (departments) a dynamic equilibrium is created between the patient with a disability and the hospital staff. Temporary immersion of the patient’s relatives in such an environment helps their effective adaptation to the changing conditions of everyday life.
Key words: patient, disability, adaptation, rehabilitation, hospital staff.

Термин «инвалидность» объединяет различные проблемы, возникающие в функциях или структурах организма, разнообразные ограничения активности (трудности, испытываемые человеком в выполнении каких-либо заданий или действий), а также ограничения участия человека в жизни семьи и общества. Более 1 миллиарда людей, около 15% населения мира, имеют какую-либо форму инвалидности. От 110 до 190 миллионов взрослых людей имеют значительные трудности в функционировании [1].

На сегодняшний день врачи отделений медицинской реабилитации в повседневной деятельности формулируют диагноз пациента не только традиционно по МКБ -10, а также по МКФ (Международной классификации функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья) [2], что даёт возможность понять новый социальный статус и степень бытовой активности пациента. МКФ, уйдя от классификации последствий болезни, стала классификацией здоровья, факторов и функций, связанных со здоровьем. МКФ охватывает следующие компоненты: функции организма, структуры организма, активность (выполнение задач или действий) и участие (вовлечение в жизненную ситуацию) индивидуума, факторы окружающей среды и личностные факторы. Работа с данной классификацией создаёт необходимость тесного общения персонала отделений медицинской реабилитации с родственниками пациента для определения приоритетных направлений в реабилитации каждого конкретного пациента в зависимости от условий окружающей среды, в которую он будет погружен по возвращению из стационара.

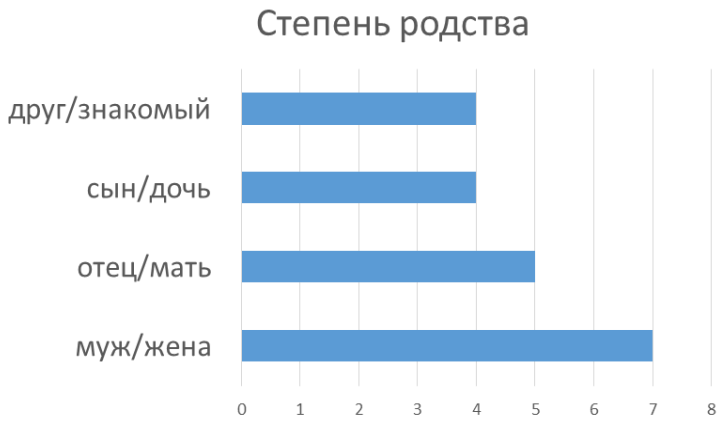
Цель исследования: определить структуру факторов, приводящих к инвалидизации пациентов после острых церебральных катастроф; определить степень и динамику адаптации родных пациента к произошедшему.

Материалы и методы: произведен анализ историй болезни 179 пациентов, пролеченных в отделении медицинской реабилитации в период 2015-2017гг со степенью мобильности 4-5 баллов по шкале mRs (Ренкина) для изучения факторов, приведших к инвалидизации пациента. Проведено скрининг-анкетирование 20 родных и близких пациентов для определения степени их адаптации к изменившимся условиям жизнедеятельности. На рис. 1 показано распределение опрошенных по степени родства.

Результаты: выделено 3 группы факторов, приводящих к инвалидизации после повреждения ЦНС:

1. Нейромоторные факторы (гемипарез, тетрапарез, тяжёлые нарушения координации, нарушения глотания).

2. Нарушения высших психических когнитивных функций (воспроизведение и понимание речи, возможность продуктивного общения, внимание, возможность общения).
3. Психические расстройства.



Первая группа факторов предполагает нарушение возможности у пациента передвигаться, принимать пищу (глотать), самостоятельно выполнять гигиенические процедуры, что приводит к их нуждаемости в постоянном или частичном уходе.

Вторая группа факторов приводит к невозможности или выраженных затруднениях при воспроизведении речи, а также её понимании. Такие пациенты не могут воспринимать знания, не могут ориентироваться в пространстве и времени, либо очень ограничены в этом. В ряде случаев они не могут читать, писать, считать.

Психические расстройства проявляются в виде развития депрессии (наиболее часто), а иногда и психоорганического синдрома, требующих специализированного лечения или наблюдения.

В рассмотренной группе пациентов 116 (65%) имели гемипарез, 45 (25%) тетрапарез, у 38 (20%) наблюдались нарушения глотания, у 63 (35%) были отмечены те или иные нарушения высших психических когнитивных функций.

Каждый фактор, приведший к инвалидизации, в отдельности или в их различных комбинациях приводят к разрушению жизнедеятельности семьи, в которой появляется такой человек.

При проведении скрининг-анкетирования людей, находящихся в стационаре рядом с пациентом (степень родства см. рисунок 1), было выявлено, что менее половины опрошенных приняли случившееся, т.е. поняли и оценили сложившуюся ситуацию сразу. Большинству респондентов потребовалось для

этого время от 1 месяца до 1 года (рис. 2).

Также опрос родных и близких на этапе поступления пациента в клинику реабилитации показал, что 25% опрошенных не могли назвать конкретные действия, при помощи которых они смогут оказать помощь, а 40% на вопрос «как и чем Вы будете помогать пациенту в дальнейшем» ответили «во всём», т.е. большинство родных инвалидизированного человека, даже при наличии желания помоч, не понимают, как и что делать.

При проведении реабилитации маломобильного пациента в условиях стационара, средний медперсонал выполняет постоянно ряд процедур, обеспечивающих не только процесс восстановления утраченных функций, но и обеспечивающих профилактику развития осложнений приводящих к фатальным последствиям (гнойно-септические и тромбоэмболические осложнения). К таким мероприятиям относятся: правильное позиционирование пациента, его трансфер, гигиенические процедуры, в т.ч. уход за трахеостомой, обработка пролежней, одевание и т.д. Врач или инструктор ЛФК формирует индивидуальный комплекс физических упражнений и проводит обучение родственников правильному его выполнению. Логопед проводит занятия в присутствии родных для обучения их выполнению подобного комплекса в домашних условиях. Клинический психолог работает с мотивацией пациента и родных, проводя как индивидуальные, так и семейные занятия. Родные обязаны присутствовать при реабилитации пациента в удобное для них время и обязательно беседовать со всеми специалистами мультидисциплинарной бригады. Результаты нашего анкетирования показали, что 90% родственников на момент выписки пациента из стационара знают, что они должны делать в домашних условиях и готовы обеспечить полноценное нахождения пациента-инвалида дома.

Выводы:

Доступ родственников к данной категории пациентов, начиная с отделения реанимации, должен быть открыт.

Необходимо формирование слаженно работающих мультидисциплинарных бригад (команд), умеющих работать не только с пациентом, но и с членами его семьи.

Необходима разработка преемственности стационар-амбулатория в аспекте адаптации семьи к появлению инвалида

Литература:

1. http://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/disability-and-health
2. Международная классификация функционирования, инвалидности и здоровья (МКФ). Краткая версия, 2002.

УДК614.1; 616-006

Карапетян Т.А., Доршакова Н.В.

ТЕНДЕНЦИИ ПРОЦЕССА ДЕМОГРАФИЧЕСКОГО СТАРЕНИЯ И ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫМИ НОВООБРАЗОВАНИЯМИ В РЕСПУБЛИКЕ КАРЕЛИЯ[37]

ФГБОУ ВО «Петрозаводский государственный университет»,
Петрозаводск, kara@karelia.ru

Ключевые слова: население, демография, старение, злокачественные новообразования/
Key words: population, demography, aging, malignant neoplasms/

Введение. Республика Карелия (РК) расположена на Северо-Западе Российской Федерации (РФ) и характеризуется рядом негативных тенденций в показателях здоровья населения.

Материалы и методы. Выполнено описательное эпидемиологическое исследование на основе анализа статистических данных (ФГБУ «ЦНИИ ОИЗ»

[37] Karapetyan T.A., Dorshakova N.V. Trends of demographic ageing and morbidity of population by malignant neoplasms in the republic of Karelia/

Минздрава РФ, ГБУЗ «РМИАЦ» Минздрава РК) для изучения заболеваемости новообразованиями в РК в 2007-2016 гг., результаты которого сопоставлены с демографическими характеристиками региона (данные Территориального органа Федеральной службы госстатистики по РК).

Результаты. Первичная заболеваемость новообразованиями в регионе в период 2007-2016 гг. находилась в пределах 13-17‰ с максимумом в 2014 г. Ее уровень в 2016 г. превышал средний по РФ на 40,4%. По локализации первое место занимает рак кожи, далее следуют рак молочной железы и желудка. Анализ первичной заболеваемости злокачественными новообразованиями в разных половозрастных группах в 2007-2016 гг. демонстрирует преобладание показателя заболеваемости у лиц женского пола по сравнению с мужским в возрастном диапазоне 20-39 лет и обратной ситуацией в возрастном диапазоне 60 лет и старше, когда уровень заболеваемости между гендерными группами различался до 3 раз. В структуре причин смертности населения РК в 2007-2016 гг. новообразования стабильно занимали второе место (как и в среднем по РФ) с удельным весом 15,6-15,9%. Показатель смертности на 100000 населения в регионе в данный период находился в пределах 206,3-247,4 с максимальным значением в 2014 г. В РК смертность от новообразований стабильно выше, чем в РФ в целом: так, в 2015 г. – на 19,4% [1].

Сложившаяся ситуация связана, в том числе, с демографическими процессами: возрастная структура населения РК относится к регрессивному типу и имеет тенденцию к демографической «старости». Индекс молодости в целом снизился с 0,83 в 2006 г. до 0,69 в 2016 г. Если в 2007 г. жителей старше 60 лет в республике было 16,4%, то в 2017 г. – уже 22%, (по шкале Ж. Боже–Гарнье–Э. Россета соответствует очень высокому уровню демографической старости); старше 65 лет в 2006 г. было 13,5% населения, а в 2017 г. – 14,6% (по шкале демографического старения ООН, уровень более 7% определяет «старое» население). На территории региона происходит постепенное увеличение ожидаемой продолжительности жизни, как среди всего населения, так и среди мужчин и женщин: с 63,5; 57,0 и 70,8 лет в 2006 г. соответственно до 69,8; 63,7 и 75,7 лет в 2016 г. [2]. Старение населения в совокупности с увеличением ожидаемой продолжительности жизни способствует увеличению заболеваемости злокачественными образованиями и росту смертности от них. В общей численности населения РК преобладают лица женского пола (54,4%), при этом в возрастной категории 0-34 лет количество женщин, приходящееся на 1000 мужчин соответствующего возраста, стабильно менее 1000 человек, тогда как

после 35 лет это соотношение изменяется в противоположную сторону и наиболее значительно – в возрастной категории 70 лет и старше, когда на 1000 мужчин приходится более 2800 женщин. Это определяет высокие показатели заболеваемости в регионе новообразованиями, связанными с полом (рак молочной железы, рак шейки матки).

Заключение. Учет тенденций и последствий демографических процессов – одна из важнейших задач политики в области здравоохранения.

Поддержано РФФИ, проект №18-013-00311.

Список литературы

1. Государственный доклад о состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Республике Карелия в 2016 г. Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по РК, 2017 г. 199 с.
2. Республика Карелия. Статистический ежегодник. 2017. Территориальный орган Федеральной службы госстатистики по РК, 2017. 384с.

УДК 314.87

А.Ф. Косилова,
Е.В. Коробейникова
к.э.н., доцент кафедры «Национальная и мировая экономика»

СОВРЕМЕННЫЕ ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ТЕНДЕНЦИИ В РОССИИ

Самарский государственный технический университет,
Самара, kosilova_alina@mail.ru

Резюме.
В работе проводится оценка современной демографической ситуации в России. Выявлены основные тенденции в области демографии и определены способы приумножения численности населения России.
Ключевые слова: Демография, коэффициент рождаемости, депопуляция, смертность, здравоохранение, человеческий капитал.

Summary.
The paper assesses the current demographic situation in. The main trends in the field of demography are identified and ways to increase the population of Russia are defined.

Keywords: demography, fertility rate, depopulation, mortality, health care, human capital.

Введение: Уровень экономического развития страны зависит в первую очередь от качественного и здорового человеческого потенциала [3]. Качество человеческого капитала можно оценить, исследуя следующие факторы: воспроизводство населения, продолжительность жизни, развитость здравоохранения, социальную защищенность и другие [7]. При этом большая часть факторов зависит от демографической ситуации в стране.

А так как человек является важнейшим аспектом всех сфер жизни [1], то демографическая безопасность является одной из важнейших составляющих безопасности экономики страны [2].

В связи, с чем проблемы демографии и воспроизводства населения имеют особую актуальность для экономики страны.

Методологическую основу исследования составили методы логического, структурного, сравнительного анализа. На основе ретроспективного анализа статистической информации Федеральной службы государственной статистики выявлены демографические тенденции в России на современном этапе.

Результаты и обсуждение. Согласно статистическим данным на январь 2018 года численность населения России составила 146 млн. 880 тысяч 432 гражданина. Из них 74,43% городское население и 25,57% сельские жители. [16]

При этом плотность населения России является неравномерной. Европейская часть России характеризуется наибольшей плотностью населения – порядка 27 человек на 1 км², в азиатской части страны - 3 человека на 1 км².

В России долгое время шел процесс депопуляции, обусловленный низкой рождаемостью, которая не покрывает убыль населения. Рождаемость в России в 2010 году составляла 1788948 человек, а в 2017 году снизилась до 1690307 человек. При этом суммарный коэффициент рождаемости или как еще его называют, показатель фертильности вырос с 1,567 до 1,621. На рост коэффициента повлияли национальные программы, направленные на стимулирование рождаемости и повышения уровня здравоохранения.[4] К таким мерам, прежде всего, необходимо отнести материнский капитал, выплаты за первенца, пособие на ребенка до полутора лет, реализуемый национальный проект «Здоровье» и другие. Однако вырос коэффициент рождаемости не достаточно, так как в идеале он должен быть равен 2,2 ребенка [6]. Среди причин снижения рождаемости можно выделить: низкий уровень жизни населения,

высокий уровень заболевания женщин, высокую «стоимость» ребенка [9].

Особо острой проблемой в России остается высокий уровень смертности населения [5]. Что приводит к отрицательному уровню естественного прироста. Так количество умерших в 2010 году составило 2028516 человек, к 2017 году этот показатель снизился на 10 % и составил 1826125 человек (таблица 1). Снижение смертности свидетельствует о положительной тенденции в демографической ситуации России.

Таблица 1. Воспроизводство населения России, чел.

Годы	Родившихся (млн. чел.)	Умерших (млн. чел.)	Естественный прирост
2010	1788948	2028516	-239568
2011	1796629	1925720	-129091
2012	1902084	1906335	-4251
2013	1895822	1871809	24013
2014	1942683	1912347	30336
2015	1940579	1908541	32038
2016	1888729	1891015	-2286
2017	1690307	1826125	-135818

В это же время в России значительно сокращается уровень трудоспособного населения (таблица 2). В 2010 году число трудоспособного населения составляло 87,9 млн. человек, а в 2017 году уже 83,2 млн. человек, а это значит, что трудоспособное население России сократилось на 5,4%. Коэффициент демографической нагрузки при этом в 2010 году составил 0,62, а к 2017 году вырос до 0,76. Следует отметить, что население России считается старым по международным критериям, так как в 2017 году доля жителей старше трудоспособного возраста составила 25%, а по критериям не должна превышать 7% [8].

Процесс сокращение трудового населения, прежде всего, связан с кризисом рождаемости в стране в 90-е годы прошлого века. Малое количество родившихся детей в те годы сейчас вступают в трудоспособный возраст, но не могут в полном объеме заменить старшее поколение. Это воздействие сохранится до 2020-х годов.

Таблица 2. Структура населения России по возрасту (млн.чел.)

Года	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**Прирост(+)/снижение (-) 2017/2010гг. В %**
Численность населения	142,83	142,87	143,06	143,35	143,67	146,27	146,54	146,8	102,8
Трудоспособное население	87,9	87,8	87	86,1	85,2	85,4	84,2	83,2	94,6
Моложе трудоспособного возраста	23,1	23,2	23,6	24,1	24,7	25,7	26,4	26,9	116,3
Старше трудоспособного возраста	31,7	31,8	32,4	33,1	33,8	35,2	36	36,7	115,7

Уровень экономического развития страны напрямую зависит от продолжительности жизни ее населения (таблица 3).

Таблица 3. Ожидаемая продолжительность жизни в России

Ожидаемая продолжительность жизни	**Всего**	**мужчин**	**женщин**
2010	68,94	63,09	74,88
2011	69,83	64,04	75,61
2012	70,24	64,56	75,86
2013	70,76	65,13	76,3
2014	70,93	65,29	76,47
2015	71,39	65,92	76,71
2016	71,87	66,5	77,06
2017	72,70	67,51	77,64

Так ожидаемый уровень жизни в России в 2017 году по сравнению с 2010 годом увеличился на 3,76 года и составил 72,7 лет. При этом ожидаемая

продолжительность жизни женщин выше, чем у мужчин на 10,1 года.

Основными причинами смерти населения России являются: болезни системы кровообращения, новообразования, болезни органов пищеварения (Таблица 4). Смертность по причине болезни системы кровообращения в 2010 году составляла 56,8% от всех смертей, а в 2017 году 47,3%. Смертность от новообразований напротив увеличилась с 14,5% до 16,1%. Рост смертности также наблюдается и от болезней органов дыхания. Показатель по данным видам заболеваний возрос на 16,9% [15].

Таблица 4. Смертность по основным причинам (тыс. чел.)

Года	**2010**	**Доля в %**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**Доля в %**
всего	2028,5	100	1871,8	1878	1908,5	1891	1826,1	100
от болезней системы кровообращения	1151,9	56,79	1001,8	940,5	930,1	904,1	862,9	47,25
от новообразований	293,2	14,45	291,8	290,4	300,2	299,7	294,5	16,13
от болезней органов дыхания	74,8	3,69	74,1	78,3	75,8	70,3	62	3,40
от болезней органов пищеварения	92	4,54	88,4	96,7	102	98,2	107,5	5,89
от инфекционных заболеваний	33,6	1,66	31,8	32,1	34,4	35,3	35	1,92
другие виды заболеваний	383	18,88	383,9	440	466	483,4	464,2	25,42

Уровень смертности во много можно объяснить социально-экономическими и экологическими условиями жизни населения. А именно уровнем развития здравоохранения, доступностью медицины, санитарно-эпидемической обстановкой [10]. Но на население России большое влияние оказывает и другой фактор, а именно духовно нравственный. В результате воздействия этого фактора умирает большое количество людей от алкоголизма и наркомании [11]. Стоит отметить, что уровень смертности высок среди населения трудоспособного возраста [14].

Заключение. Таким образом, Россия находится в сложной демографической ситуации. Исследуемые тенденции показывают зависимость показателей воспроизводства населения от своевременных мер, применяемых государством [12].

Между демографической ситуацией в стране и уровнем экономического

развития государства отмечается прямая зависимость: чем лучше демография, тем лучше развивается экономика.

Приумножение численности населения является важнейшей задачей государства, решение которой должно осуществляться путем последовательной реализации основных направлений демографической политики [13].

Для улучшения демографической ситуации необходимо:

во-первых, сократить смертность, прежде всего трудоспособного населения. Этого можно добиться за счет повышения финансирования здравоохранения, улучшения социально-экономических условий жизни населения;

во-вторых, необходимо продолжить реализацию мероприятий, направленных на стимулирование рождаемости населения России;

в-третьих, обеспечить выполнение государственной программы «Концепция демографической политики Российской Федерации на период до 2025 года» и национального проекта Президента РФ «Здравоохранение».

Все эти меры будут способствовать улучшению демографической ситуации в России.

Список использованной литературы

1. Бурцев Ю.А. Влияние демографии на экономическую безопасность // Журнал: транспортное дело России. - Редакция газеты "Морские вести России" (Москва), 2017. № 1. С. 36-37.
2. Тарасова А.А. Демографическая безопасность Российской Федерации // NovaInfo.Ru. 2016. Т. 1. № 56. С. 165-168.
3. Гусев Я.В. Демографическая ситуация в России – угроза экономической безопасности страны // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. - Кисловодский институт экономики и права (Кисловодск) , 2011. № 11 (35). С. 41.
4. Власов А.В. Социально-демографическая ситуация в России: проблемы и перспективы // Вестник МИЭП. - Международный институт экономики и права (Москва) , 2014. № 2 (15). С. 81–89
5. Аполихин О.И., Москалева Н.Г., Комарова В.А. Современная демографическая ситуация и проблемы улучшения репродуктивного здоровья населения России // Журнал: Экспериментальная и клиническая урология. - МегаЛит Медика (Мытищи), 2015. № 4. С. 4-14.
6. Косилова А.Ф., Форрестер С.В. Демографически проблемы на федеральном и региональном уровне // Актуальные проблемы и тенденции

развития современной экономики. – Самара: Самар. гос. тех. ун-т, 2015. – С. 149-154.

7. Агаркова В.А., Федотова Г.В. Качество человеческого капитала: оценка демографической ситуации в России // В сборнике: управление социально-экономическим развитием регионов 6проблемы и пути их решения. Сборник научных статей 7-ой Международной научно-практической конференции. - "Университетская книга" (Курск), 2017. С. 18-21.

8. Вотинова Е.М. Демографическая ситуация и демографическая политика России // Журнал: Символ науки. - "ОМЕГА САЙНС" (Уфа), 2017. Т. 1. № 2. С. 40-43.

9. Ковтун Д.А., Грицунова С.В. Демографическая ситуация в современной России // Журнал: Современные тенденции развития науки и технологий. 2016. № 2-1. С. 147-149.

10. Алиева З.М., Магомаев М.М., Омарова Х.Г., Эльдаров Э.М. Показатели и причины смертности населения России и Дагестана // Известия ДГПУ. Общественные и гуманитарные науки. 2012. №3.

11. Ефимова Л.А. Демографическая ситуация в России: состояния и приоритетные направления развития // Региональная экономика: теория и практика. - ООО "Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ" 2013. № 6. С. 54-58.

12. Игнатьева О.А., Бильданов А.Г.Влияние демографической ситуации в России на экономическое развитие страны // Казанский экономический вестник. 2013. № 1 (3). С. 47-51.

13. Устинова О.В. Российская государственная демографическая политика: проблемы и перспективы управления воспроизводством населения // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Социология. 2014. № 3. С. 135-142.

14. Ивлиев М.И., Черемисина Н.В. Демографическая ситуация в современной России // Социально-экономические явления и процессы. 2014. Т. 9. № 8. С. 48-53.

15. Здравоохранение в России. 2017: Стат. сб./Росстат. - М., 2017. – 170 с.

16. Демографический ежегодник России. 2017: Стат. сб./ Росстат. – М., 2017. – 263с.

УДК 616.98

В.Н.Кривохиж,[1] Т. А Левит[2]

ПЯТИЛЕТНИЙ ОПЫТ РАБОТЫ ДЕТСКОГО ДНЕВНОГО СТАЦИОНАРА С ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНО-ДИАГНОСТИЧЕСКИМ ОТДЕЛЕНИЕМ ФТИЗИАТРИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ В УСЛОВИЯХ МЕГАПОЛИСА

[1]ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» МЗ РФБ, krivohizh@yandex.ru; [2] СПбГБУЗ «Противотуберкулезный диспансер №12 Адмиралтейского района Санкт-Петербурга»,ddsptd12@yandex.ru

Аннотация.
В статье на основе изучения работы детского дневного стационара фтизиатрического профиля приводятся результаты лечения детей с туберкулезной инфекцией.
Ключевые слова: туберкулез, диагностика, сопутствующие заболевания

Summary.
V.N. Krivokhizh, T.A. Levit Five-years experience of work of children's dayshield hospital with a differential diagnostic department of the tb profile in megapolis.
In the article basing on the study of the work of DDS with a TB profile provides the results of treatment of children with tuberculosis
Keywords: tuberculosis, diagnosis, associated diseases

Введение. Медицинская эффективность работы ДДС определяется достижениями результатов лечебного процесса и включает в себя исходы лечения у выписанных пациентов (значительное улучшение, улучшение, без перемен, ухудшение).

Организация деятельности Детского дневного стационара (ДДС) при ПТД № 12 проведена в соответствии с приказом Министерства здравоохранения РФ от 09.12.1999 N 438 «Об организации деятельности дневных стационаров в лечебно-профилактических учреждениях» (1) и Приказа МЗ РФ от 21.03. 2003 № 109 « О совершенствовании противотуберкулезных мероприятий Российской федерации» (в приложении №8 пункт 2.2 приводятся показания к пребыванию в отделении ДДС для детей и подростков) (2) и во исполнение Постановления

Правительства Санкт-Петербурга от 11.11.2008 г. № 1398 «О Плане мероприятий по реструктуризации и развитию сети государственных учреждений здравоохранения Санкт-Петербурга» (3).

Решение об организации ДДС было принято на рабочем совещании Комитета по здравоохранению СПб от 30.05.2008г..

С 24.02.12г. Детский дневной стационар был открыт в отдельном корпусе. Получена лицензии № 78-01—003630 от 24.06.13г. на осуществление медицинской деятельности и санитарно-эпидемиологического заключения № 78.01.05.000.М.000568.03.13 от 28.03.13г. и работа начата в полном объеме.

Разработано и утверждено Положение о детском дневном стационаре при СПБ ГБУЗ «Противотуберкулезный диспансер № 12 Адмиралтейского района» города Санкт-Петербурга:

1. Детский дневной стационар с диагностическим отделением является структурным подразделением СПбГБУЗ «Противотуберкулезный диспансер №12 Адмиралтейского района Санкт-Петербурга» и предназначен для проведения диагностических, лечебных и реабилитационных мероприятий пациентам, не требующим круглосуточного медицинского наблюдения и объёма проводимых мероприятий. Время пребывания больного в ДДС не менее 2 часов в день.

2. Вопрос о направлении пациента в ДДС решается индивидуально в каждом конкретном случае лечащим врачом и заведующим отделением на врачебной комиссии (ВК).

3. Вопрос обеспечения питанием пациентов ДДС решается в установленном порядке.

4. В ДДС ведется установленная учетно-отчетная медицинская документация.

5. Контроль за деятельностью ДДС осуществляет главный врач противотуберкулёзного диспансера и заместитель главного врача по медицинской части. Непосредственное руководство ДДС осуществляет заведующая.

6. ДДС проходит лицензирование и аккредитацию наряду с другими подразделениями медицинского учреждения в установленном порядке.

Цель исследования – дать анализ работы ДДС за пятилетний период.

Целью работы ДДС является оказание качественной специализированной медицинской помощи с использованием современных ресурсосберегающих медицинских технологий, повышение эффективности обследования, дифференциальной диагностики и лечения детей и подростков с различными

проявлениями туберкулезной инфекции, с минимальным отрывом от привычных бытовых и производственных условий.

В соответствии с этой целью ДДС осуществляет следующие функции:

• оказание специализированной противотуберкулезной помощи детям с различными проявлениями туберкулёзной инфекции в рамках компетенции специалистов ПТД №12;

• проведение лечебных и реабилитационных мероприятий пациентам, не требующих круглосуточного медицинского наблюдения, с применением современных медицинских технологий и в соответствии со стандартами лечения;

• оказание экстренной неотложной помощи пациентам при угрожающих жизни состояниях и организация мероприятий по направлению пациентов в соответствующие стационарные учреждения;

• внедрение новых методов обследования, лечения и реабилитации у детей с туберкулёзной инфекцией;

• соблюдение принципа преемственности в процессе лечения и реабилитации пациентов в работе с другими лечебно – профилактическими учреждениями района и города;

• соблюдение санитарных норм и правил эксплуатации медицинского и иного оборудования дневного стационара, требований санитарно-гигиенического и противоэпидемического режимов, требований по охране труда и технике безопасности;

• обеспечение защиты прав пациента, норм медицинской этики и деонтологии, соблюдение врачебной тайны, безопасных условий лечения для пациентов.

Структура и штаты Детского дневного стационара СПб ГБУЗ «Противотуберкулезный диспансер № 12 Адмиралтейского района» имеет необходимый набор помещений для организации диагностических, лечебных подразделений и вспомогательных служб, полностью отвечающих требованиям правил по устройству, эксплуатации и технике безопасности, требующихся для деятельности детского дневного стационара. Детский дневной стационар рассчитан на 10 пациенто-мест в смену и расположен совместно с детским дифференциально-диагностическим отделением для оказания высококвалифицированной лечебно-диагностической помощи.

В структуре детского дневного стационара функционируют:

- палата на 5 коек, оснащенная необходимым оборудованием и инвентарем;
- 2 процедурных кабинета(для постановки иммунологических проб; для

парентерального
введения лекарственных веществ).
- кабинет функциональной диагностики (ЭКГ, ФВД);
- кабинет ультразвуковой диагностики;
- физиотерапевтический кабинет;
- ингаляторий;
- кабинет врача;
- комната для приема пищи пациентами;
- просторный игровой холл для детей с родителями (горка, детские столы и стулья, телевизор, диваны, стеллажи с разнообразными игрушками и играми и т.д.).

Для осуществления функций Детского дневного стационара используются диагностические, лечебные, реабилитационные и другие подразделения ПТД №12.

В настоящее время в ДДС работают: заведующая, врач-фтизиатр, постовая медсестра, 3 санитарки, медрегистратор; совмещают врач-физиотерапевт, врачи функциональной диагностики, врач УЗИ, процедурная медсестра и другие специалисты ПТД №12, в чьей структуре находится ДДС.

Показания для госпитализации в ДДС

Клинические показания.

В детский дневной туберкулезный стационар могут быть направлены дети, по состоянию здоровья, не нуждающиеся в медицинском наблюдении в вечернее и ночное время, из числа:

-впервые выявленные больные дети активным туберкулёзом органов дыхания с малыми и ограниченными процессами;

-больные дети с туберкулёзом в фазе рассасывания и уплотнения для проведения противорецидивного курса или продолжения лечения после интенсивной фазы;

-дети из фтизиатрических (туберкулезный контакт, вираж, гипер- проба) и соматических групп риска: тубинфицированные (дети часто болеющие, с субфебрилитетом не ясного генеза) по заболеванию туберкулёзом для проведения специализированного превентивного лечения; (4,5,6)

-больные туберкулезом с ограниченными процессами внелегочной локализации для проведения противорецидивного курса лечения или продолжения консервативного лечения после интенсивной фазы.

Социальные и бытовые показания.

Обязательно сочетание наличия следующих условий:

-проживание больного ребёнка на доступном расстоянии от стационара (отсутствие отрицательного влияния на здоровье от поездки из дома и обратно);
-дети, отказывающиеся от лечения в условиях круглосуточного стационара, санатория и имеющие удовлетворительные жилищно – бытовые условия в семье ребёнка.

В отделении Детского дневного стационара **противопоказано** лечение больных детей, состояние которых оценивается как тяжелое и средней тяжести, а также при необходимости наблюдения за пациентом в ночное время суток.

При поступлении и в процессе лечения детей проводятся обследования по указанной ниже схеме.

Объем и кратность обследования пациентов
в детском дневном стационаре ПТД №12

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ	КРАТНОСТЬ
1	**Клинические анализы**	
1.1	Клинический анализ крови	Не реже 1 раза в месяц
1.2	Общий анализ мочи	Не реже 1 раза в месяц
1.3	Коагулограмма	При наличии показаний
2	**Бактериологические исследования**	
2.1	Исследование смывов из зева на МБТ	В начале наблюдения и в динамик
2.2	Посев мокроты на микобактерии туберкулеза (ВАСТЕС)	При наличии показаний
2.3	Посев мочи на микобактерии туберкулеза	При наличии показаний
2.4	Определение концентрации препаратов гр. ГИНК в моче	В период лечения ежемесячно
3	**Биохимическое исследование крови**	
3.1	АЛТ, АСТ, билирубин	Не реже 1 раза в месяц
3.2	Глюкоза, мочевая кислота, мочевина, креатинин	Получающие х/т, по показаниям
3.3	Липидограмма, ферменты, минералы	При сопутствующей патологии в начале лечения
3.4	С-реактивный белок, о. белок, белковые фракции щелочная фосфатаза, о.холестерин, альфа-амилаза, ГГТ, ЛДГ	При наличии показаний при сопутствующей патологии
4	**Исследование крови методом ИФА**	
	Определение антител к туберкулезу; к общ.IgE; к лямблиям, к токсокарам, к аскаридам	При наличии показаний при сопутствующей патологии

5	**Ренгенологические исследования**	
5.1	Рентгенография (обзорные снимки), томография	В начале, в динамике леч.
5.2	Компьютерная томография (в усл. ГПТД, СПбНИИФП, ПТД №5)	При наличии показаний, в динамике во время х/т.
6	**Функциональные исследования**	
6.1	Электрокардиография	В начале наблюдения и в динамике
6.2	Исследование функции внешнего дыхания (имп.осциллометрия, спирометрия)	В начале наблюдения и в динамике
6.3	Бодиплетизмография	По показаниям
7	**Эндоскопические исследования**	
7.1	Фибробронхоскопия	Направляются в ДИБ№3
8	**Ультразвуковая диагностика**	
8.1	УЗИ почек и мочевого пузыря	В начале наблюдения и в динамике
8.2	УЗИ органов брюшной полости	В начале наблюдения и в динамике
8.3	УЗИ аортального окна, щитовидной железы.	При наличии показаний
84	УЗИ периферических лимфоузлов шеи	В начале наблюдения и в динамике
9	Иммунодиагностика: проба Манту с 2ТЕ Диаскинтест	В начале наблюдения и в динамике
10	**ПЦР – диагностика**	
10.1	Определение ДНК микобактерий туберкулезного комплекса в различных биологических средах	При назначении лечения и в динамике
10.2	На гепатиты А,В,С	
10.3	На ВИЧ-1	
11	Осмотр фтизиоофтальмолога	В начале наблюдения ; 1 раз в месяц при приеме этамбутола
12	Консультации других специалистов: пульмонолога, невролога, гастроэнтеролога	При наличии показаний

Проходят лечение в ДДС дети в возрасте от 1 года до 16- 17 лет. За пятилетний период было обследовано 190 детей с различными проявлениями туберкулезной

инфекции (см. таблицу №1).

В ДДС поступают дети из контингентов ПТД, родители которых ранее письменно отказались от обследования и лечения в условиях противотуберкулезного санатория, круглосуточного стационара ДИБ№3 или СПбНИИФП. Отбор детей на лечение проводится в туботделениях (7) и в условиях общей лечебной сети (8).

Диагностическая работа

Диагностика занимает значительную часть работы ДДС. Все поступающие в ДДС дети проходят обязательный клинический минимум обследования, а именно: исключение скрыто протекающих инфекций (сифилис, ВИЧ, гепатиты), УЗИ-диагностика, ФВД, ЭКГ с целью выявления сопутствующей патологии для улучшения эффективности специфического лечения в будущем. В условиях ДДС с диагностическим отделением с учетом анамнеза проводится также расширенное биохимическое исследование крови, анализы для выявления МБТ. С целью раннего выявления локальных форм туберкулеза у детей, а также решения текущих вопросов лечения и обследования при ДДС приказом главного врача ПТД №12 с 28.03.2012 года создана и успешно работает врачебная комиссия (ВК), в состав которой входили: профессор, зав. кафедрой фтизиатрии ФП и ДПО СПбГПМУ; рентгенолог, к.м.н, руководитель направления лучевой диагностики СПбНИИФП; профессор-педиатр-пульмонолог, зав. кафедрой абилитологии СПбГПМУ.

Так, в результате деятельности ВК при ДДС в 2013году из 26 детей (IV, VI гр.) – у 3 детей выявлена активная форма ТВГЛУ, в 2014г.- из 27 поступивших на превентивное лечение - у 2 детей ТВГЛУ, распространенная активная форма; в 2015г.- из 26 поступивших для лечения - у 1 ребенка –неактивная форма туберкулеза (IIIА ДУ); в 2016г.из 21 (IV, VI ДУ) - у 2 детей выявлена активная форма: ТВГЛУ, тубинтоксикация.

Дифференциальная диагностика. В 2013году из 9 поступивших с подозрением на туберкулез локальных форм не выявлено, в 2014г.- из 15 человек -3 ребенка оставлены для превентивного лечения с впервые выявленными посттуберкулезными изменениями; в 2015г.- из 9 детей у 2 установлен активный туберкулез внутригрудных лимфатических узлов (ТВГЛУ), из которых 1 оставлен в ДДС, 1- переведен в подростковый санаторий для получения основного курса химиотерапии; в 2016г.- из 9 с подозрением на локальную форму у 2 подтвердился активный туберкулез (оба госпитализированы), 2 ребенка с впервые выявленными посттуберкулезными изменениями оставлены

для противорецидивного лечения, 2 ребенка оставлены для превентивного лечения; в 2017г. –из 8 с подозрением на локальную форму у 1 подтвердился диагноз активного процесса (очаговый туберкулез, госпитализирован) и у 2 детей впервые выявленные посттуберкулезные изменения в легких (один оставлен для противорецидивного лечения, 1 ребенок направлен в санаторий), 4 ребенка получали превентивное лечение.

Табл.№ 1. Структура пациентов ДДС:

		2013	2014	2015	2016	2017	всего	%
	Дети с активными формами туберкулеза (IА, IБ группы диспансерного учета ГДУ)	5	1	7	7	7	27	14
	Дети с неактивными формами туберкулеза (IIIА, IIIБ ГДУ)	8	7	5	6	8	34	18
	Дети из туберкулезных контактов	7	15	3	3	3	31	16
	Дети с измененной тубчувствительностью (VIА, VIБ ГДУ)	16	18	16	16	14	80	42
	Инфицированные МБТ с нетуберкулезными заболеваниями легких; для диф.диагностики	6	2	5	2	3	18	10
	Всего	42	43	36	34	35	190	100

Из табл. №1 видно, что среди пациентов ДДС большую часть составили дети из VI групп диспансерного учета, 32% - дети с локальными формами туберкулеза.

В клинической структуре из выписанных детей с локальными формами туберкулеза подавляющее большинство с ТВГЛУ, среди которых распространенные и осложненные формы составили 90%. Кроме того, 1 ребенок получал противорецидивный курс после оперативного лечения по поводу подмышечного БЦЖ-лимфаденита, 1подросток с инфильтративным туберкулезом МБТ(-), 2 ребенка с первичным туберкулезным комплексом (ПТК), 1 ребенок- с очаговым туберкулезом.

Среди детей с измененной чувствительностью иммунологических проб большинство составляли дети с гиперэргическими пробами (в 2012году- 10 человек из 13; в 2013году-14 детей из 16 ; в 2014г.-11 из 18; в 2015г.,16г.- 11 из

16 выписанных ; в 2017г- 12 из 14 выписанных).Среди туберкулезных контактов –большинство – семейные с бациллярными родителями. В последние 2 года лечилось 4 ребенка из очагов с множественной лекарственной устойчивостью (МЛУ) МБТ. При необходимости дети направляются в круглосуточные стационары города: 1. В туберкулезное отделение ДИБ №3 для проведения интенсивной фазы химиотерапии или для фибробронхоскопии (ФБС) 2. В СНИИФП - для дообследования, лечения. 3. В клиники педиатрического университета при выявлении в ДДС нетуберкулезной патологии для уточнения диагноза и лечения. Так, в 2013году госпитализировано 5 детей (1- в СНИИФП, 4- в ДИБ №3). В 2014 г.-2 ребенка, в 2015г.- 1 ребенка (все -для проведения ФБС в условиях ДИБ №3). В 2016г.- 6 детей (4 ребенка-в ДИБ №3 и 2- в 12 отделение СНИИФП). В 2017г. - 1 ребенок в ДИБ №3. В результате обследования практически все пациенты ДДС имели сопутствующую патологию (два и более заболевания), которые усугубляют как общее клиническое состояние детей, так и течение туберкулезной инфекции. (смотри таблицу №2)

Табл. №2. Наиболее часто встречающаяся сопутствующая патология пациентов ДДС.

	2013	2014	2015	2016	2017
Количество выписанных пациентов	42	43	36	34	35
Нарушение функции ЖКТ	32	31	25	24	26
Аллергические заболевания	19, в.т.ч. с БА-7	24, в т.ч. с БА -8	12, в т.ч. с БА -3	5	11, в т.ч.с БА-4
Функциональные нарушения ЦНС	12	5	9	10	9
Патология почек	11	12	13	9	9
Нарушение минерального обмена (кристаллурии)	8	8	5	4	3
Функциональные нарушения сердца (на ЭКГ)	11	9	10	7	15
Хроническая носоглоточная патология	7	6	6	9	4
Ожирение	4	4	4	2	4
Патология опорно-двигательного аппарата	8	5	4	8	10
Длительно и часто болеющие ОРВИ	4	7	4	2	2
Глистная инвазия	4	3	3	2	2
Нарушение зрения	2	6	3	4	5
Нарушение функции щитовидной железы	-	1	5	2	2

Кроме того, 3 детей лечились с детским церебральным параличем (спастическая диплегия)
- получали превентивный курс 2 противотуберкулезными препаратами (ПТП), с сахарным диабетом -2; болезнью Дауна -1ребенок.

Среди контингентов ДДС преобладали дети, имеющие функциональные нарушения ЖКТ (73%) и аллергические заболевания (37%), из них каждый третий с бронхиальной астмой.

Лечение.

В ДДС созданы комфортные условия для пациентов и их родителей как в материальном, так и в психологическом плане. Это способствует улучшению приверженности к специфическому лечению. В результате – полностью отсутствуют явления «госпитализма», появляются положительные эмоции и укрепляется вера родителей в выздоровление ребенка. Лечение детей в условиях ДДС осуществляется обязательно в комплексе, с применением различных комбинаций и схем противотуберкулезных препаратов в соответствии с приказом № 951 и федеральными клиническими рекомендациями по лечению латентной туберкулезной инфекции и туберкулеза органов дыхания у детей. (9) Противотуберкулезная терапия всегда осуществляется на фоне сопутствующей патологии, но в результате проведения параллельно симптоматического лечения удавалось добиваться положительных результатов в лечении основного заболевания. Этиотропная терапия зависит от формы и фазы туберкулезного процесса, переносимости препаратов и данных о лекарственной чувствительности источника заражения ребенка. Из патогенетической терапии широко использовались витамины (пиридоксин, ретинол, аскорбиновая кислота, тиамин, фолиевая кислота), иммуномодуляторы у часто болеющих ОРВИ (ликопид, полиоксидоний), десенсибилизирующие препараты (цетиризин, эриус, супрастин), анаболические вещества и биогенные стимуляторы (метилурацил, метионин), ферменты (креон, мезим, лидаза). Применяется пероральное, внутримышечное, ингаляционное введение лекарственных веществ и методом электрофореза. Для профилактики или снятия побочных явлений химиотерапии всегда назначаются гепатопротекторы (эссливер, фосфоглив, урсосан, карсил, лив 52), желчегонные (хофитол) Для симптоматического комплексного лечения сопутствующей патологии, усугубляющей туберкулезные изменения, применялись бронхолитики (беродуал, антровент, вентолин), муколитики (амброгексал, флуимуцил), антибиотики (амоксиклав, азитромицин) . биопрепараты (хилак форте),

ноотропы (гопантенат кальция, глютаминовая кислота), новопассит и другие. Широко применяются физиотерапевтические методы лечения: КВЧ, ультразвук, магнитотерапия, фотохромотерапия; реже электро- и фонофорез; инфракрасный лазер.

В результате комплексного лечения в условиях ДДС эффективность противотуберкулезной терапии достигает 92%.

С 2014 года осуществляется питание детей. Продукты привозят в одноразовых упаковках по 100-200 мл или гр. Примерный ежедневный продуктовый набор в ДДС :

1 Молоко или биолакт; 2.Творог или творожный сырок; 3 Густой йогурт или активиа;

4 Сок или фруктовое пюре; 5 Печенье, пряники или вафли; 6 Чай. 7 Свежие фрукты.

Результаты лечения детей оцениваются по следующим критериям:

-улучшение антропометрических показателей;

-исчезновение симптомов интоксикации;

-улучшение или нормализация иммунопроб (с туберкулином, диаскинтест);

-стабилизация рентгенологических данных;

-нормализация или улучшение лабораторных показателей;

-улучшение исходных данных УЗИ -диагностики.

Методика оценки результатов лечения пациентов ДДС при выписке:

При наличии 3-4- критериев- значительное улучшение; 2 критерия – улучшение, 0-1- без перемен; отрицательная динамика хотя бы одного критерия расценивалось как ухудшение (смотри таблицу № 3).

Табл.№ 3 Результаты лечения пациентов в ДДС .

Оценка	Количество пациентов, закончивших лечение					
	2013	2014	2015	2016	2017	Всего
Значительное улучшение	6	2	-	-	-	8
Улучшение	18	18	17	15	14	82
Без перемен	3	-	2	2	2	9
Ухудшение	1	-	2	1	1	5
Всего	28	20	21	18	17	104

Все дети с локальными формами туберкулеза (всего 39 человек) получили полноценное специфическое лечение с положительной динамикой (эффективность -100%).

Кроме того, самостоятельно прекратили лечение в 2013году - 3 ребенка, в 2014г.- 4 чел., в 2015г.- 1 реб., в 2016г.-2, в 2017г.- 1подросток. Все дети проживали в неблагополучных социально-бытовых условиях. Направлены для окончания начатого в ДДС превентивного лечения в противотуберкулезные санатории:1 ребенок в 2013г. , 4 пациента в 2014г. и по1 ребенку в 2015г., 16г. и 17г.

В 2013году у 1-го ребенка из семейного бациллярного тубконтакта курс химиопрофилактики был прекращен в связи с непереносимостью ПАСК, источник МБТ- с широкой устойчивостью к противотуберкулезным препаратам.

Заключение: Подавляющее количество детей выписывались из ДДС с положительной динамикой клинико-лабораторных данных, а именно с исчезновением симптомов интоксикации и снижением чувствительности иммунологических проб. В 7 % - состояние детей оставалась стабильным. Один ребенок (расценен как ухудшение) в связи с выявленными очаговыми изменениями на контрольной МСКТ и сохраняющимися симптомами интоксикации после превентивного лечения, где впоследствии была диагностирована глистная инвазия.

Сохранились гиперергическими туберкулиновые пробы при отсутствии локальных туберкулезных изменений, но отмечено улучшение весо-ростовых показателей и снижение интоксикации неспецифического генеза у 1 – в 2013году, у 2 – в 2015г., по 1 ребенку в 2016г, 2017г.

Открытый при ПТД №12 Детский Дневной стационар с диагностическим отделением отвечает потребностям настоящего времени и имеет большие перспективы в будущем.

В течении шести лет в ДДС, в подавляющем большинстве, поступают дети из Адмиралтейского района, т.е. района курации ПТД №12.

Возможности Дневного стационара позволяют принимать детей также из других близлежащих районов города с целью оптимизации и повышения эффективности противотуберкулезной работы в условиях напряженной эпидемиологической обстановки.

Анализ проведенной работы показал большую эффективность диагностики и лечения в имеющихся условиях ДДС. В результате работы Детского Дневного стационара с диагностическим отделением значительно уменьшается процент отказа родителей от противотуберкулезного лечения и дообследования;

значительно выросло доверие родителей и их преверженность к терапии. На 12 % выросла выявляемость локальных форм туберкулеза среди контингентов детского отделения ПТД.

Диагностика и лечение сопутствующей патологии позволили эффективно провести противотуберкулезную терапию и, вместе с тем, улучшить индекс здоровья детей.

Список литературы

1. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 09.12.1999 N 438 «Об организации деятельности дневных стационаров в лечебно-профилактических учреждениях».

2.Приказ МЗ РФ от 21.03. 2003 № 109 «О совершенствовании противотуберкулезных мероприятий Российской федерации» (в приложении №8 пункт 2.2 приводятся показания к пребыванию в отделении ДДС для детей и подростков).

3. Постановление правительства Санкт-Петербурга от 11.11.2008 г. № 1398 «О Плане мероприятий по реструктуризации и развитию сети государственных учреждений здравоохранения Санкт-Петербурга»

4. Юхименко Н.В., Перфильев А.В., Михайлова С.Г. Значение Диаскинтеста в диагностике туберкулеза у детей с изменениями, выявленными при компьютерной томографии // Туберкулез и болезни легких. 2013; 6: 101-102

5. Яровая Ю.А., Король О.И., Васильева Е.Б., Клочкова Л.В. Оценка эффективности специфической химиопрофилактики с помощью пробы Манту с 2 ТЕ и пробы с Диаскинтестом.// Туберкулез и болезни легких. 2015;7: 169-170.

6. Кривохиж В.Н., Королюк А.М. Риск развития у детей непредвиденных побочных реакций на аллерген туберкулезный рекомбинантный // Детские инфекции.2016; 15(1): 55-59

7. Овсянкина Е.С. Опыт применения нового кожного теста (Диаскинтеста) для диагностики туберкулеза органов дыхания у детей и подростков в туберкулезном отделении // Проблемы туберкулеза и болезни легких. 2009; 1 : 16-19.

8. Аксенова В.А., Барышникова Л.А. Эффективность аллергена туберкулезного рекомбинантного при раннем выявлении туберкулезной инфекции у детей и подростков в условиях общей лечебной сети // Вопросы современной педиатрии.2015; 3: 358- 362.

9.Приказ Министерства здравоохранения РФ от 29 декабря 2014 г. № 951 «Об утверждении методических рекомендаций по совершенствованию диагностики и лечения туберкулеза органов дыхания».

УДК 338.439

Т.В. Плужникова, У.М. Федорова
Научный руководитель:
к.э.н., доцент ***К.Ю. Багратуни***

ОЦЕНКА ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИИ

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации
Москва, pluzhnikova.ta@yandex.ru

Резюме.
В статье произведена оценка общего уровня продовольственной независимости России. Проанализирована динамика и структура обеспеченности населения не только основными продуктами питания, но и соответствия объемов потребления основных продуктов их рациональным нормам. Сделан вывод, что прожиточный минимум не ориентирован на достижение критериев продовольственной безопасности, вследствие низкой экономической доступности продуктов питания для населения с низкими доходами, что не соответствует базовым приоритетам Доктрины продовольственной безопасности.
Ключевые слова: безопасность, независимость, продовольствие, импортозамещение.

Summary.
T.V. Pluzhnikova, U.M. Fedorova Assessment of food security in Russia.
The article assesses the overall level of food independence of Russia. It is analyzed the dynamics and structure of provision of the population not only with basic food products, but also compliance of consumption of basic products to their rational norms. It is concluded that the subsistence minimum is not focused on achieving the criteria of food security, due to the low economic availability of food for the population with low incomes. This does not correspond to the basic priorities of the Doctrine of food security.
Keywords: security, independence, food, import substitution.

Введение. Современные социально-экономические и международные политические условия определяют особое место национальных интересов и экономической безопасности государства, а в особенности продовольственной

безопасности, являющейся основой для самостоятельного развития и независимости страны, гарантии стабильности существования и жизнеобеспеченности населения.

Из-за применяемых к РФ санкций и ответного на эти санкции эмбарго появилась острая необходимость ускоренного импортозамещения на рынке продовольственных товаров с целью устранить угрозу продовольственной безопасности страны. В сложившихся обстоятельствах важное значение имеет оценка продовольственной безопасности страны.

Материалы и методы. Объектом изучения является продовольственная независимость России. В ходе изучения выбранной темы были использованы такие методы, как изучение научной литературы, сравнительный и статистический анализ, анализ динамики, описание результатов.

Основным материалом для изучения послужила Доктрина продовольственной безопасности Российской Федерации, принятая в 2010 г., стратегической целью которой является обеспечение населения страны безопасной сельскохозяйственной продукцией [1]. В Доктрине регламентируются показатели продовольственной безопасности Российской Федерации и критерии их оценки.

В дополнение были изучены ряд научных статей по продовольственной безопасности, а также статистические показатели за 2012-2016 гг. Так, например, в работе Климовой Н.В. «Обеспечение продовольственной безопасности России как стратегическая задача государства» дана оценка продовольственной независимости России и проведено сравнение с зарубежными странами, в результате чего выявлена высокая импортозависимость и необходимость повышения инвестиционной и государственной активности в данной сфере [5]. В статье Оборина М.С. и Мингалеевой Ж.А. «Обеспечение продовольственной независимости как направление стратегии развития регионов» выявлена необходимость инвестирования сельского хозяйства со стороны государства и поддержка качества отечественной сельскохозяйственной продукции [6].

Основными задачами обеспечения продовольственной безопасности независимо от изменения внешних и внутренних условий являются:

-своевременное прогнозирование, выявление и предотвращение внутренних и внешних угроз продовольственной безопасности, минимизация их негативных последствий за счет постоянной готовности системы обеспечения граждан пищевыми продуктами, формирования стратегических запасов

пищевых продуктов;

-устойчивое развитие отечественного производства продовольствия и сырья, достаточное для обеспечения продовольственной независимости страны;

-достижение и поддержание физической и экономической доступности для каждого гражданина страны безопасных пищевых продуктов в объемах и ассортименте, которые соответствуют установленным рациональным нормам потребления пищевых продуктов, необходимых для активного и здорового образа жизни;

-обеспечение безопасности пищевых продуктов.

Так, для оценки состояния продовольственной безопасности в качестве критерия определяется удельный вес отечественной сельскохозяйственной, рыбной продукции и продовольствия в общем объеме товарных ресурсов (с учетом переходящих запасов) внутреннего рынка соответствующих продуктов, имеющий пороговые значения в отношении:

- зерна - не менее 95 процентов;
- сахара - не менее 80 процентов;
- растительного масла - не менее 80 процентов;
- мяса и мясопродуктов (в пересчете на мясо) - не менее 85 процентов;
- молока и молокопродуктов (в пересчете на молоко) - не менее 90 процентов;
- рыбной продукции - не менее 80 процентов;
- картофеля - не менее 95 процентов;
- соли пищевой - не менее 85 процентов.

Результаты и обсуждение.

Динамика показателей продовольственной независимости России по основным продуктам питания представлена в таблице 1 [Составлено авторами].

Итак, согласно произведенным расчетам, критерии продовольственной безопасности достигнуты по всем основным группам продуктов, кроме молока. Этого удалось достичь в том числе благодаря стабильным темпам роста сельхозпроизводства, которые помогли улучшить соотношение импорта и собственного производства продовольствия в России.

Общий уровень продовольственной независимости (ОУПН) можно рассчитать по следующей формуле: ОУПН = (1 – (И – Э)/РНП) × 100, где: И — стоимость импорта; Э — стоимость экспорта; РНП — расходы населения страны

на продовольствие.

Таблица 1

Продовольственная независимость России
по основным продуктам питания, %

Год	Зерно (>95%)	Картофель (>95%)	Молоко и молокопродукты (>90%)	Мясо и мясопродукты (>85%)	Сахар (>80%)	Масло растительное (>80%)
2013	98,4	104,6	77,7	78,4	92,9	81,4
2014	98,9	103,7	78,3	83,6	92,5	85,0
2015	99,1	105.4	80,97	88,9	93,5	84,3
2016	99,2	106,4	81,8	90,9	94,6	83,6

Таблица 2

Общий уровень продовольственной независимости России
[Составлено авторами]

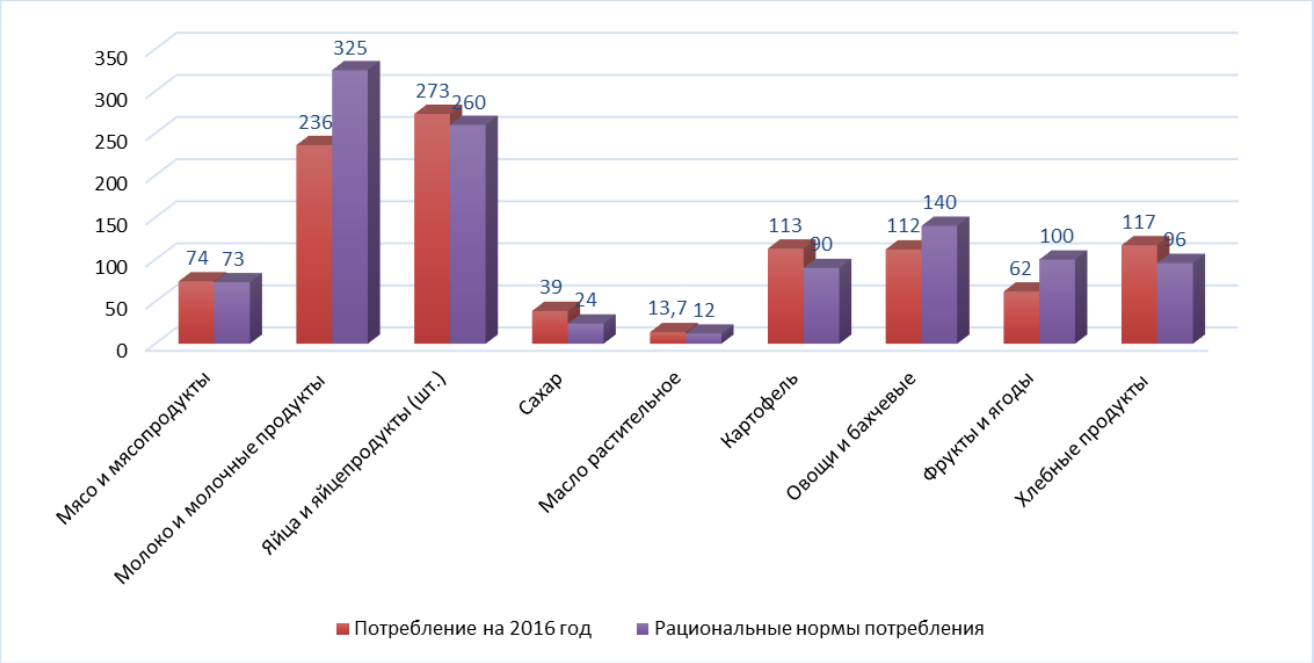
	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.
Экспорт продовольст-венных товаров и сельскохозяйственного сырья, млрд. долл.	16,8	16,3	19,0	16,2	17,0
Импорт продовольственных товаров и сельскохозяй-ственного сырья, млрд. долл.	40,7	43,3	40,0	26,6	24,9
Сальдо импорта–экспорта, млрд. долл.	23,9	27,0	21,0	10,4	7,9
Среднегодовой курс долл.	31,1	31,8	38,4	61,0	67,0
Сальдо импорта–экспорта, млрд. руб.	743,3	858,6	806,4	634,4	529,3
Расходы населения на продовольствие, млрд руб.	6866,9	6524,2	7192,8	8285,7	9131,9
Общий уровень продо-вольственной независи-мости, %	89,1	86,8	88,7	92,3	94,2

Согласно статистике, в 2014 г. в среднем домохозяйства тратили на продукты питания до 28,5% семейного бюджета, в 2015 г. – 32, 1%, 2016 г. –

32,3%, в 2017 – 31,2% [14], однако цифры серьезно варьируются в зависимости от уровня доходов, количества детей и места жительства

Рисунок 1

Потребление основных продуктов питания и рациональные нормы, кг на чел. в год, 2016 г. [Составлено авторами]



Основным показателем экономической доступности продовольствия является удельный вес расходов на питание в семейном бюджете: если он не превышает 20%, то можно говорить об экономической доступности; если расходы превышают пятую часть, но составляют менее трети бюджета, то уровень доступности продовольствия – средний; более одной трети, но менее половины – высокий, а свыше 50% – критический. Хотя, согласно статистике, доля затрат сельского населения на продовольствие превышает аналогичные показатели городского населения, в обеих подгруппах расходы на питание соответствуют среднему уровню доступности продовольствия [11].

Следует отметить, что принятие действующей Доктрины продовольственной безопасности сопровождалось разработкой системы мониторинга в формате четырех основных групп целевых показателей: (1) рациональные нормы потребления продуктов (на чел. в год); (2) нормы физиологической потребности в энергии и пищевых веществах (на чел. в сутки); (3) пороговые значения продовольственной независимости по отдельным продуктам; (4) нормативы обеспеченности товарными площадями населения субъектов РФ (в метрах на 1000 чел.) [2].

Нередко для оценки продовольственной обеспеченности, доступности проводятся социологические опросы. Например, Фонд «Общественное мнение» (ФОМ) проводит исследование: «Покупка продуктов и экономия», согласно ему с начала года 30% населения стали покупать более дешевые продукты (каждый третий), 21% отказался от покупки некоторых продуктов (каждый пятый), 21% покупали продуктов меньше (каждый пятый), 13% реже ходили за покупками, видимо, отказываясь от закупок впрок и приобретая по мере необходимости в небольших количествах только то, что планируется использовать в ближайшее время. Более половины россиян стали экономить на продуктах питания: треть – на мясе, птице, сыре и колбасе, каждый четвертый – на фруктах, рыбе и морепродуктах, каждый десятый – на молочной продукции. ФОМ продолжает отслеживать эти показатели в мониторинговом режиме, проводя замеры в среднем три раза в год – весной, летом и осенью: с начала 2015 г. основные статьи экономии россиян в продовольственном потреблении не менялись, хотя доли экономящих несколько сократились к началу 2017 г.: на мясе и птице – 32 и 24% соответственно, на сыре и колбасе – 30 и 20% соответственно, на рыбе и морепродуктах – 25 и 16% соответственно [13].

Оценка продовольственной независимости России по основным продуктам свидетельствует о возрастании общего уровня продовольственной независимости за 5 рассматриваемых лет. Однако за это время произошло резкое увеличение курса доллара, также снизилось сальдо импорта и экспорта, и увеличились расходы населения на продовольствие в связи с ростом цен. Такая тенденция стимулировала национальное производство, но рост стоимости импортных товаров без изменения остальных показателей приведет к снижению общего уровня продовольственной независимости.

Количественная оценка потребляемых продуктов позволят сделать вывод о соответствии критериям обеспечения продовольственной безопасности. Однако оценка качества структуры свидетельствует о недостаточном потреблении овощей, фруктов и ягод, молочных продуктов [14].

Поставленные в Доктрине-2010 задачи продовольственной безопасности в целом решены, но процесс обеспечения продовольственной безопасности страны непрерывен, и корректируется на реалии текущего времени. Минсельхоз совместно с другими ведомствами, общественными союзами и ассоциациями разработал проект новой Доктрины продовольственной безопасности. Проект Минсельхоза учитывает «изменившиеся внешние и внутренние условия» (санкции и контрсанкции, переориентация внешнеэкономических связей на

Восток, рост сельского хозяйства и экспорта сельхозпродукции, вступление России в ВТО, снижение курса рубля и реальных доходы населения). Приоритетным направлением разрабатываемой Доктрины продовольственной безопасности является ответственность государства за обеспечение продовольственного благополучия населения, что подразумевает не столько количественный набор продуктовой корзины, сколько его качественное наполнение ориентированное на поддержание здорового образа жизни населения, в том числе и для лиц с низким уровнем доходов. Особое внимание уделяется необходимости повышения уровня самообеспеченности (т.е. отношения объема отечественного производства к объему внутреннего потребления) основными продуктами, овощами, фруктами, ягодами и семенами [15].

На наш взгляд, приоритетным направлением обеспечения продовольственной безопасности является соответствие потребления основных продуктов питания рациональным нормам [3].

Выводы. На сегодняшний день сложилась такая практика, когда уровень жизни считается удовлетворительным, если среднедушевые реальные денежные доходы превышают прожиточный минимум. Соответственно, неудовлетворительным уровень жизни считается у той части населения, среднедушевые реальные денежные доходы которого ниже прожиточного минимума. Даже с учетом того, что для сравнения применяется не показатель потребительского бюджета, а показатель прожиточного минимума, т.е. дохода, обеспечивающего лишь физическое выживание человека, но не обеспечивающего его полноценное существование. В связи с этим говорить об экономической доступности продовольствия и, тем более, об удовлетворительном состоянии обеспечения продовольственной безопасности преждевременно.

Литература

1. Об утверждении Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации: указ Президента РФ от 30.01.2010 № 120 // Собрание законодательства РФ. - 2010. - №5, - Ст.502

2. Об утверждении перечня показателей в сфере обеспечения продовольственной безопасности Российской Федерации: распоряжение Правительства РФ от 18.11.2013 № 2138-р // Собрание законодательства РФ. -2013. -№ 47, -Ст. 6150.

3. Об утверждении Рекомендаций по рациональным нормам потребления пищевых продуктов, отвечающих современным требованиям здорового питания:

приказ Министерства здравоохранения РФ от 19 августа 2016 г. № 614. // Вестник образования России", № 19, октябрь, 2016
4. Основы экономической безопасности: учеб. пособие / И.Ю. Гагарина [и др.]. – М.: Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова, 2017. -196 с.
5. Климова Н.В. Обеспечение продовольственной безопасности России как стратегическая задача государства // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2016. № 2. С. 74–89.
6. Оборин М. С. Обеспечение продовольственной независимости как направление стратегии развития регионов / Оборин М. С., Мингалеева Ж. А. // Вестник Марийского государственного университета. Серия «Сельскохозяйственные науки. Экономические науки». 2018. Т. 4. № 1. С. 95-99.
7. Троцук И.В. Трактовки и способы измерения продовольственной безопасности в современной России: дискурсивные и реальные противоречия / Троцук И.В., Никулин А.М., Вегрен С. // Мир России. 2018. Т. 27. № 1. С. 34–64.
8. Цогоев М.М. Гармонизация промышленной и торговой политики с учетом экономической безопасности Российской Федерации / М.М. Цогоев, Т.Е. Ситохова, К.Ю. Багратуни. – М.: Северо-Осетинский государственный университет им. К.Л. Хетагурова, 2015. -72 с.
9. Шагайда Н. Продовольственная безопасность: проблемы оценки / Н. Шагайда, В. Узун // Вопросы экономики. 2015. №5. С. 63-78.
10. Балансы товарных ресурсов отдельных товаров (видов продукции) за 2017 год // Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1264687799516
11. Доходы, расходы и потребление домашних хозяйств // Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. –Режим доступа: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1140096812812
12. Общие вопросы АПК: некоторые факты и показатели 2017 года // Правительство Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://government.ru/rugovclassifier/40/events/
13. Покупка продуктов и экономия // Фонд общественное мнение [Электронный ресурс]. –Режим доступа: https://fom.ru/Ekonomika/13193
14. Потребление основных продуктов питания населением Российской Федерации // Федеральная служба государственной статистики [Электронный

ресурс]. – Режим доступа: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1286360627828
15. Проект Указа Президента Российской Федерации "О внесении изменений в Доктрину продовольственной безопасности Российской Федерации, утвержденную Указом Президента Российской Федерации от 30 января 2010 г. № 120" (подготовлен Минсельхозом России 15.01.2018) // «Гарант» — информационно-правовой портал [Электронный ресурс]. –Режим доступа: http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/56641501/#ixzz5UGOLixuZ

УДК 316.4

Е.Г. Поздеева, В.В. Евсеев

ЗДОРОВЬЕ И БЕЗОПАСНОСТЬ КАК ВЗАИМОУСИЛИТЕЛИ В ОБЩЕСТВЕ РИСКА: СОЦИОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ

Санкт-Петербургский Политехнический университет Петра Великого, Санкт-Петербург, uznik_2001@mail.ru

Резюме.
В статье рассматривается проблема взаимоусиления действия и динамики таких параметров жизнедеятельности как здоровье и безопасность. Подчеркивается, что современное качество общества, выраженное в понятии «общество риска», и связанные с этим тенденции усиления рискогенности окружающей среды во взаимосвязи с социокультурными особенностями отношения населения к здоровью как к ценности и ресурсу, обнаруживают сложный механизм влияния на ментальные программы и поведенческие стратегии, что требует дальнейшего углубленного изучения в рамках социологии.

Summary.
E.G. Pozdeeva, V.V. Evseev Health and safety as a mutual amplifier in society risk: sociological aspect.
The article deals with the problem of mutual reinforcement of the action and dynamics of such vital parameters as health and safety. It is emphasized that the modern quality of society, expressed in the concept of “risk society”, and the associated trends of increasing environmental riskiness in conjunction with the sociocultural characteristics

of people's attitude to health as a value and resource, reveal a complex mechanism of influence on mental programs and behavioral strategies, which requires further in-depth study within sociology.
Ключевые слова: общество риска, здоровье, безопасность, ценность, поведенческие стратегии, отношение к здоровью
Key words: risk society, health, safety, value, behavioral strategies, attitude to health

Введение. Здоровье и безопасность в последнее время стали занимать все больше внимания современного общества, погруженного в поток несущихся изменений, подчас кажущихся человеку неуправляемыми, не понятными и не справедливыми, что вызывает высокую тревожность и обостряет проблему риска [1]. Затяжной характер нерешаемых проблем и многослойность проблемных областей вызывают сингулярное состояние, сопровождающееся ощущением близкого трансформационного перехода [2]. Традиционно общая оценка счастья производится в контексте здоровья, и здесь у россиян прекрасные показатели. Уровень счастья россиян, по субъективным ощущениям, достиг 85% - максимальный показатель за все годы измерений. Для каждого пятого (21%) залогом счастья является хорошее самочувствие (свое и близких). По сравнению с 2016 годом этот показатель вырос (тогда он составлял 13%). Однако здоровье занимает первые строчки и в списке причин, заставляющих чувствовать себя несчастными [3].

По мнению социологов, повышенное внимание к рискам, особенно в повседневной жизни, становится атрибутом общественного сознания, определяющим характер жизнедеятельности людей [4]. Попытка мысленно очертить свое пространство заставляет субъекта установить размерности, в которых он пытается уловить некоторое качественное постоянство своего существования и определить потенциал жизненных ресурсов. Этими индикаторами могут служить ощущение безопасности (границы защищенности) и оценка здоровья (жизненные силы). Правда, необходимо отметить, что анализ связи здоровья и чувства безопасности в обществе риска пока не получил широкого развития в исследованиях, что и определяет актуальность рассмотрения.

Материалы и методы. Проблема риска междисциплинарная, но, прежде всего, социальная и должна глубоко изучаться социологией. Это вызвало активную дискуссию уже в конце 80-х гг., что нашло отражение в работах известных социологов Н. Лумана, Э. Гидденса, У. Бека. Так, Н. Луман признает,

что поведение сегодня вообще не вписывается в схему «рационального / иррационального», нет свободного от риска поведения. Не существует абсолютной надежности и из принимаемых решений всегда вытекают рисковые последствия, ведущие в свою очередь к принятию дальнейших решений, также порождающих риски [5, С. 155].

Э. Гидденс характеризует современное общество, опираясь на понятие «онтологическая безопасность» - как ощущение надежности людей и вещей, предсказуемости повседневной жизни. Также он выделяет «среду риска», включающую угрозы и опасности, порождаемые рефлективной модернизацией, риски как структурные элементы системы общества. Общество, выстраивая новую смысловую матрицу, переживает драматичный этап апробации новых образцов, сопряженный с утратой «онтологической безопасности» как необходимого чувства уверенности в преемственности и постоянстве окружающего мира [6, С. 60].

Риск, по мнению У. Бека, может быть определен как систематическое взаимодействие общества с угрозами и опасностями, индуцируемыми и производимыми модернизацией. В отличие от опасностей прошлых эпох риски выступают как следствия угрожающей мощи модернизации и порождаемых ею неуверенности и страха [7].

В интерпретации риска как социального феномена сложились два доминирующих социологических подхода: реалистичный - в котором риск определяется как продукт вероятности возникновения опасности и серьезности (масштаба) ее последствий; и Социокультурный, в котором упор делается на социальный и культурный контексты, в рамках которых риск воспринимается и дебатируется. О.Н. Яницкий выделяет умеренную и радикальную линии рискологических исследований. Сторонники умеренной позиции полагают, что риск есть объективно существующая опасность, которая всегда опосредуется социальными и культурными стереотипами и процессами. Представители радикальной утверждают, что риск как таковой не существует, а существует восприятие риска, которое всегда будет продуктом исторически, политически и социально обусловленного взгляда на мир [8, С. 4]. И в этом контексте безопасность становится нормативным идеалом современного общества риска.

Одним из атрибутов общества риска является сама среда, специфической чертой которой является то, что уже стираются границы разделения на среду природную, техногенную и социальную. В современном мире природа вплетена в социальное пространство, социализирована, социальная жизнь технизирована

(уже не мыслима без технологий и техники), и сами технологии все более биологизируются и очеловечиваются, становясь высокоинтеллектуальными системами. Это и порождает высокий уровень присутствия рисков в нашей жизни. И поскольку риски становятся рутинной повседневностью, то безопасность воспринимается и запрашивается в качестве нормы, организующей поведенческие структуры индивида [9].

Результаты. Поведенческие стратегии в среде, изобилующей вызовами и угрозами, зависят от состояния и оценки собственного здоровья, качества жизни, целевой установки на здоровый образ жизни. Восприятие здоровья и отношение к здоровью являются факторами, воздействующими на когнитивный, мотивационный и социокультурный потенциал личности. Современная коммуникативная среда и информационные технологии ставят субъекта в сверхдинамичные условия адаптации, побуждая к изменению ценностно-нормативной регламентации и разнообразию поведенческого репертуара. Критерием успешной социальной адаптации личности может считаться сбалансированное соотношение между потребностями и особенностями человека и требованиями, нормами, ценностями социальной среды [10, С. 26].

Известно, что в Уставе ВОЗ здоровье понимается как состояние полного физического, духовного и социального благополучия, а не только отсутствия болезни или физических дефектов. Отношение к здоровью как ценности выступает как сторона процесса социализации, в котором находят выражение как целенаправленные, так и стихийные социальные факторы [11, С.119]. На основе анализа имеющихся подходов к социологическим сторонам здоровья, И.С. Паутов определяет его как «отражение процессов адаптации индивида к окружающей природной и социальной среде, представленное в виде показателей физического, а также психического и социального благополучия (неблагополучия) этой системы в определенный момент времени» [12, С. 294]. Социальный риск автор рассматривает как сложный феномен, который представляет собой потенциальную возможность (опасность) наступления социально значимых негативных событий, вызывающих определенный социальный, экономический и иной ущерб для индивида, группы и общества в целом. [12, С. 301]. По мнению И.С. Паутова, здоровье индивида находится в динамическом поле взаимовлияния двух полюсов: качества жизни, параметры которого обеспечивают защищенность, включенность, удовлетворенность, и социальных рисков, возникающих в различных сферах общества. Теоретики в области экономики рассматривают здоровье как одну из форм человеческого

капитала, требующие соответствующих инвестиций [13, С. 21]. Научно-практический анализ современного состояния здоровья в обществе риска зависит от социологических исследований и исследователей сферы социальных отношений и от усилий риск-аналитиков.

Представление о взаимовлиянии безопасности и потенциала здоровья вытекает из их определяющего значения для сохранения и развития человеческого потенциала, качества интеллектуальных и физических ресурсов, столь необходимых для эксплуатации в рыночном обществе. Это позволяет рассматривать их как взаимоусилители, следствием чего выступает возрастание ценностного отношения к здоровью и укрепление чувства безопасности в меняющихся условиях. На языке экономики речь идет об увеличение капитализации ресурса здоровье. Накопление человеческого капитала выступает главным фактором экономического роста [14, С. 91]. Но для социолога важно выявлять ментальные схемы, увязывающие взаимовлияние параметров здоровья и безопасности, что, в свою очередь, определяет поведенческие стратегии.

Поведение определено позицией индивида по отношению к здоровью и безопасности, готовностью нести ответственность и вкладывать собственные усилия. Эти моменты пока не часто становятся предметом социологических опросов. Опрос среди петербуржцев показал, что они осознают важность индивидуального контроля и ответственности индивида за свое здоровье, что здоровье - это объект, подвергающийся воздействию разнообразных сил, многие из которых, вполне могут быть управляемы человеком. По общему мнению петербуржцев, человек, по крайней мере, отчасти, несет ответственность за состояние своего здоровья. Однако, как только речь заходит о собственном здоровье, респонденты скорее склонны ссылаться на внешние обстоятельства, которые, по их словам, оказали если не большее, то, по крайней мере, равное на них влияние по сравнению с той ролью, которую они играли сами. И в среднем, только каждый четвертый (24,8%) связывает свое здоровье главным образом с собственным поведением [15].

Как отмечает Н.Х. Гафиатулина, применительно к социальному здоровью молодежи, риск может проявляться в двух основных формах – средовой и деятельностной. Если первая относится к разряду объективных форм, то вторая является субъективной [16]. Субъективная сторона характеризуется индивидуальным выбором молодежи, воплощается в разнообразных стратегиях поведения, направленных на развитие здоровья как индивидуального ресурса для достижения собственных целей и жизненного успеха. И, прежде всего,

поведение выстраивается в отношении потребления услуг сферы здравоохранения и в построении здорового образа жизни.

Обсуждения и выводы. В настоящее время произошедшие изменения в сфере потребления услуг медицины и здравоохранения существенно повлияли на реализуемые социальные практики. Акцент переместился на индивидуальную ответственность, а роль врача развернулась в плоскость консультанта в ситуации конкретного случая оказания медицинской помощи. Но сама суть социального поведения человека в сфере здравоохранения сохранила преемственность, она остается ответной реакцией человека на ситуацию заболевания (недомогания) в виде репертуара определенных социальных действий. Хотя нельзя недооценивать и особенности влияния ситуации, проявление индивидуальных черт, социальных ценностей, установок или культурной предрасположенности. Рискогенность среды обитания связана с переформатированием смысложизненных ориентиров и механизмов взаимодействия людей друг с другом и с окружающей средой, а также способов их саморегуляции, что прослеживается и в анализе поведения поколений. Изменения в социокультурном субсредовом локусе и рост его рискогенности, являются сегодня основой деструкции онтологической безопасности в разных поколениях россиян [17].

Представляется интересным инструментом управления социальным поведением в сфере здравоохранения построение ментальных программ, их сочетаний и прогноз поведенческих последствий. Ментальная программа в этом контексте может рассматриваться как совокупность рефлексивных (осознанных) и нерефлексивных (неосознанных) представлений, ценностей и установок, комбинация которых определяет тот или иной тип (модель) поведения человека [18]. Разработка ментальных программ на основе учета взаимосвязи здоровья и проблем безопасности личности может дать интересные результаты.

Таким образом, здоровье и безопасность отражают континуум адаптивного поведения в обществе риска, в поле которого происходит конструирование и апробация адаптивных и креативных деятельностных программ. Этот аспект интересен с разных точек зрения и позволяет уловить различие поведенческих моделей по ряду критериев: поколенческому, социально-профессиональному, стратификационному и других. Взаимоусиление действия факторов по принципу обратной связи отражается на том, что негативные тенденции, вызывающие тревожность за здоровье обостряют проблему безопасности, в то время как рост уверенности в защищенности жизнедеятельности, понимание надежности

институтов способствует социальному благополучию и позитивному отношению к здоровью.

Литература

1. «Надо плыть»: общественное мнение о пенсионной реформе [Электронный ресурс]. URL: https//www.levada.ru/2018/07/31/nado-plyt-obshhestvennoe-mnenie-o-pensionnoj-reforme/ (дата обращения: 10 октября 2018).
2. Поздеева Е.Г Сингулярность и ее образы в социальном пространстве // Российское социологическое сообщество: история, современность, место в мировой науке Материалы научной конференции к 100-летию Русского социологического общества имени М.М. Ковалевского. Ответственный редактор: Ю.В. Асочаков. Изд-во ООО "Скифия-принт" (Санкт-Петербург), 2016. С. 329-331.
3. Счастье есть! Пресс-выпуск Всероссийского центра изучения общественного мнения (ВЦИОМ) [Электронный ресурс]. URL: https://wciom.ru/index.php?id=236&uid=708 (дата обращения: 11 октября 2018).
4. Кравченко С.А. Сосуществование рискофобии и рискофилии – проявление «нормальной аномии» // Социологические исследования. 2017. № 2. С.3 -13.
5. Луман Н. Понятие риска // THESIS. 1994. Вып. 5. С. 4−160.
6. Гидденс Э. Устроение общества: Очерк теории структурации. – 2-е изд. – М.: Академический Проект, 2005.
7. Бек У. Общество риска. На пути к другому модерну. М., 2000.
8. Яницкий О.Н. Социология риска: ключевые идеи // Мир России. 2003. № 1. С 3 -35.
9. Хабибуллин К.Н. Динамика факторов риска и профилактика здоровья населения// Социологические исследования. 2005. № 6. С. 140-144.
10. Евсеева Л.И., Евсеев В.В. Проблема социальной адаптации человека в новых коммуникативных средах// Научно-технические ведомости СПбГПУ. Гуманитарные и общественные науки. 2017. Т.8. № 2. С. 20 - 30. DOI:10.18721/JHSS.8202
11. Поздеева Е.Г. Социальные детерминанты здоровья студенческой молодежи // Стратегические направления реформирования вузовской системы физической культуры: сборник научных трудов Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, 14 июня 2017 г. СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2017. – С. 116–121.
12. Паутов И.С. Современные теоретические подходы к осмыслению

здоровья как социального феномена: концепция человеческих возможностей и социология риска. Петербургская социология сегодня [Текст]: сборник научных трудов / Социологический ин-т Российской акад. наук; [редкол.: И. И. Елисеева и др.]. - Санкт-Петербург: Нестор-История, 2010 - Вып. 5. - 2014. – 370. С. 289 – 307.

13. Евсеев В.В., Волкова Л.М., Поздеева Е.Г. Физическая культура в создании среды здоровьесбережения // Стратегические направления реформирования вузовской системы физической культуры сборник научных трудов V Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого. СПб.: Изд-во Политехи, ун-та, 2018. С. 19-22.

14. Тростинская В.П., Тростинская И.Р. Человеческий капитал современной России // Международные отношения и диалог культур. 2014. № 2 (2013). С. 91–110.

15. Дж. Браун, Н.А. Русинова Социальные неравенства и здоровье// Журнал социологии и социальной антропологии. 1999. Том 2. № 1 (5) .С.103 – 114.

16. Гафиатулина Н.Х. Социальное здоровье российской молодежи в условиях риска трансформирующегося общества // Вестник института ИАЭ. 2012. № 3. С. 137–142.

17. Зубок Ю.А., Чупров В.И. Рискогенность социокультурной среды обитания как фактор формирования социальных настроений// Вестник Томского государственного университета Философия. Социология. Политология. 2018. № 43. С.148-160.

18. Ментальные программы и модели социального поведения в российском обществе / отв. ред. А.В. Лубский. Ростов н/Д: Фонд науки и образования, 2016.

Svetlana Radtchenko-Draillard
Doctor in psychology, Scientific Researcher and Lecturer

PSYCHOLOGICAL AND PSYCHOANALYTIC ANALYSIS OF THE IMPACT OF CURRENT GLOBAL CRISES ON THE IDENTITY OF PEOPLES IN EUROPE AND RUSSIA[38]

Sorbonne Paris City University - Paris Diderot University-Paris 7
svetlana-draillard@orange.fr / radtchenkodraillard@gmail.com

The question of recognition of identities and recognition itself (of oneself, of others) is one of the major coordinates for this new space problematized in psychological, psychoanalytical, political and social sciences. In fact, the concept of identity is essentially defined as the collective vision of a group of individuals who identify themselves in the same way, who share the same definition of what they are and how they relate to other groups. Each individual uses a variety of groups to define his or her identity and is at the meeting point of multiple appearances that characterise it and from which it is defined (e.g. family, professional environment, education, well-being, society, etc.). Identity is thus established from self-organizations and belonging groups as "the cognitive structure linked to representational thinking" (Zavalloni, 1978, p. 246). The term "identity referent" is used to describe the dimension on which the process is based to define the specific content of identity: language, religion, ethnicity, and place of habitation or any other indicator of categorization to designate an entity to which one is lending or displaying an identity (Baugnet, 2006, p. 130).

The dynamic construction of national identities is both a carrier of integration and intergroupales exclusion (between *Us* and *Them*). The individuals, assembled in the national groups, are in the perpetual interactions, during which they mentally treat in their discourses their similarities and differences by which they are approaching or removing to a distance from other national groups. As regards identities under which individuals in groups (nation, ethnic group, etc.) are reciprocally recognized in this form of interaction, they can only be counted as their identities if they are accepted or not accepted in a process of exchange of logical concessions, in order to achieve a mutually acceptable agreement. I think that "…reconciling negotiation activity and demand for recognition is quite logical, since all identity, by definition is relational and

[38] С. Радченко-Дрейлард Психологическая и психоаналитическая оценка влияния текущего международного кризиса на идентификацию личности людей в Европе и России.

intersubjective and individuals coordinate their actions from a standard of mutual recognition “. (Radtchenko-Draillard, 2012, p. 73) At the concussion of the results of these negotiations the inclusion or the exclusion of others groups (strangers) is determined in national identities. In the knot of this positioning determine agreements or conflicts with other national groups. At present, the multifunctional dynamics of different societies and conflicting worlds are weighing heavily on the formation and activity of different national identities.

Thus, one can say that the individual works in the same way as a collective: it has a government that corresponds to what is called the self and, through intersubjective exchanges with other individuals, it is inserted into a larger national ensemble. When the external threat arises against the nation, the defence mechanisms of individuals are triggered to ensure the cohesion of individuals and their identifications (as structural elements of national identity). Freud writes in *Why War*? (1932): "We have seen that a community is help together by two things: the compelling force of violence and the emotional ties (identifications is the technical name) between its members. If one of the factors is absent, the community may possibly be held together by the other". (Freud, 1932, p.208). It should be clarified that the conflict is also an inevitable dimension of all human existence and there are limits to the capacity of its resolution at the level of individuals. These individual limits of conflict resolution are more significant in the societies that are going through the crisis. I specify that it is also specific to the crisis to leave no way of individual resolution so it scrambles all the chains of meaning identities and blocks the commitments in the binary system of self-assertion of individuals and the acceptance or refusal of the other groups.

In conflict international situations national security is also confronted with new global challenges and latent conflicts which, by *déterritorialisanting* the threat, go far beyond the traditional military dimension. The threat therefore takes on multiple figures and which are characterized by their dialectic of unlimited chains and translate, above all, by a multiplicity of wide risks, changing and uncertain. At the state level, Nations, which cannot avoid identity crises, are confronted with: the blocking of the economy, crises of government institutions, insecurity and terrorism, different discriminations, uncontrolled immigration and the complexity of their relationship with the ecologic and social environment. In each identity group the politics solutions and often illusions caress the minds of many populist leaders. In fact, in this identity debate, what is at stake is nationalism, and what provokes an ideological reversal is the critique of nationalism: nationalism defining itself as the refusal to concede to other peoples the right to seek what one claims for his own people: greatness and a true preeminence.

In opposing nationalism, some nations seek protection from threats in the broader globalization agenda that promotes all kinds of dissemination, exchange and communication between different peoples where the interaction occurs between the four levels: 1) the local, 2) the regional, 3) the national, 4) the international. According to the defenders of this globalization, one can build its identity to its local space, "tangible", oriented inward, and at the same time, it can extend this space outward. Western peoples of Europe consider "globalization" to be the possibility of enriching its identity, of learning to sell its products, of integrating into any national universe, of being appreciated everywhere and of locating their global ideas. From the Daubenton point of view, “ for the peoples of Russia, globalization is associated with "standardization", "levelling" and "destroying" national identities”. (Daubenton ,1999, p.299) In this sense, markets are very fragmented, "overcrowded" and competitive, and the individual in his or her identity feels fragile in the face of different types of threat. In this situation, one can also think that European identity is an ensemble in formation, inevitably raising the problems of its identity, its borders and its structures.

However, this traditional identity in Europe is eroding, and seems to be transferred to the European Union level, and on the other hand it is committed to the interior of the European States, accompanied by a revival and a resurgence of Regional national movements. New channels are being formed to establish direct links between the regions and the institutions of the European Union. It is in its summit that the new dimensions of European identity are drafted, including economic and social processes, democracy and human rights, etc. However, the many crises of identity in the many countries of the European Union with the coming to power of populist leaders in some countries, the strengthening of nationalist parties in others or disillusions with the Union European Union and in particular the Brexit in Great Britain are very strongly fracturing the dimensions of this European identity. As far as Russia is concerned, it is a constituent part of Europe but also of Asia: it occupies a huge Eurasian space. The basis of this original identity lies in the methods of appropriation of the European system of values and representations, in the specificity of the politico-social development, and in the Eurasian natural geographical and economic conditions. But at the same time, it is undoubtedly Europe that serves as a reference point for Russian society to define its cultural identity. If in Europe, with the development and deepening of integration, the national identity gradually loses its emotional burden mobilizing and is progressively mingled with the European multi-ethnic and heterogeneous identity, the vector of the development of the society of Russia is rather in the opposite direction, towards national homogeneous consolidation. Christian Orthodoxy and the tradition of

national community structure are the fundamental bases of Russian identity.

National stereotypes, considered as a set of shared or widespread beliefs in an ethnic group, greatly influence the formation and functioning of the national identity of each people. These stereotypes in identity structures, although they are obstacles to intercultural understanding between Europeans and the peoples of Russia, can also give important clues. In the interactions between the European and the peoples of Russia, they could be influenced by the degree of application of national stereotypes (more positive or negative content) of his nation and at the same time it can retain its own vision on the other. The stereotypes of the peoples of Europe towards the peoples of Russia still remain dependent on their mentality of the Cold war era, and on the other hand, the stereotypes of the peoples of Russia towards the peoples of Europe are still imbued with the Soviet mentality. From the viewpoint of Radtchenko-Draillard: “The individuals, who are independent of their stereotypes, show greater intellectual efficiency, more maturity in making their decision, with less feelings of inferiority of others and stiffness in the control of his ethnic group; they also show a certain freedom with regard to rules, an attraction for new ideas and proposals, a tendency to respect themselves and others. On the other hand, individuals who are more dependent on stereotypes declare themselves in favour of laws and strict rules, testify to a great need for certainty and they often feel latent anxiety and a defiance in other peoples in international relations”. (Radtchenko-Draillard, 2014, p.56)

It should be added that in two cases they are also dependent on the development of cooperation between Russia and the European Union. Precisely, the first partnership and cooperation agreement between the European Union and Russia has also illustrated the force of illusion among European leaders. Concluded in 1994, at a time when Russia was the weakest and most eager to become attached to the West, it was the almost exclusive reflection of the mistrust of the European Union's foreign policy. The European leaders really wanted to see Russia under its influence. By making this objective as essential in their policy and an almost prerequisite for their willingness to cooperate strategically with Russia, they nevertheless condemned themselves to failure. The gradual evolution of Russia was therefore interpreted as a sign of the inefficiency of this European strategy, which had the effect of blocking the *decision-makers* of the European Commission and casting a shadow of suspicion on the other areas of the Russian-European cooperation. Today Russia maintains the traditional goals of international economic and military power and also defines its policy according to its own objectives. The partnership between the European Union and Russia is therefore difficult, but the prospects for its strengthening are quite possible

and absolutely necessary.

In conclusion, much of the future in the world probably depends on a review of the rigid and habitual actions of the World Vision (*Weltanschauung*), of politics, economy, education and culture in Europe and Russia, in order to reduce the potential of manifest and latent conflicts. And when necessary, we must act collectively to prevent aggression, conflicts, human trauma, and negative transformation of the morality. Freud writes in *The Disillusionment of the War:* "But a little more truthfulness and honestly on all sides- in the relation of men to one another and between them and their rulers- should also smooth the way for this transformation" (Freud, 1915, p.288). In conclusion, the current concern, in the resolution of number of conflicts where problems of aggravation of disagreements, vengeances, contempt of others or rejection of the recognition of various identities are raised, is therefore in favour of a closer look at these issues-which cannot to encourage innovative methods in the education, psychology and moral development of peoples in Europe and Russia.

References

Baugnet L. (2006). Les configurations identitaires ou comment étudier les identités géopolitiques. *In*. : A. Dorna (Dir.) *Pour une psychologie politique française*. p.127-162, Paris : Edition In Press.

Freud S. (1915). The Disillusionment of the War. Thoughts for the Times on War and Death. In: *The Standard Edition of the Complete Psychological Works of Sigmund Freud,* vol. XIV,
p. 275-288, London: The Hogarth Press and the Institute of Psycho-Analysis, 1964.

Freud S. (1932). Why War ? (Einstein and Freud). *In*.: *The Standard Edition of the Complete Psychological Works of Sigmund Freud,* vol. XXII, p. 197-217, London: The Hogarth Press and the Institute of Psycho-Analysis, 1964.

Daubenton A. (1999). Les mondes intérieurs russes et le monde extérieur, *Hermès*, n° 23-24, p. 297-304.

Radtchenko-Draillard, S. (2012) La spécificité de la négociation internationale. *Cahiers de psychologie politique.* n°21, p. 67-88

Radtchenko-Draillard S. (2014). Le rôle des stéréotypes nationaux dans les interactions interpersonnelles et intergroupales. *Cahiers de psychologie politique.* n°25, p.29-57.

Zavalloni M., (1978). L'identité psychosociale, un concept à la recherché d'une science. *In*: S. Moscovici (Dir.), *Psychologie sociale*, p.245-265, Paris : Larousse.

Keywords: Identity, intercultural interactions, conflicts, threat, illusions, cohesions

group, stereotypes, culture.

УДК 32.019.51

С.С. Скорнякова

ЗДОРОВЬЕ ЖЕНЩИН-ПОЛИТИКОВ: СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТЬ И ГЕНДЕРНЫЕ СТЕРЕОТИПЫ

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого,
Санкт-Петербург salagot@yandex.ru

Резюме.
В данной статье будут проанализированы роль и влияние гендерных стереотипов на стрессоустойчивость женщин-политиков и их здоровья в целом, ибо все еще доминирующая патриархальная политическая культура российского общества влияет на поведение женщин и мужчин в политической сфере. Разрыв между ожидаемым поведением женщины в соответствии с традиционными гендерными ролями приводит к **гендерно-ролевому стрессу.** Поэтому развитие стрессоустойчивости, как показателя стойкости к стрессу, является необходимым компонентом эффективности деятельности женщины-политика.
Ключевые слова. Гендерные стереотипы, гендерно-ролевой стресс, здоровье, маскулинность, феминность, стрессоустойчивость

Summary.
Women's health politicians: the ability to handle stress and gender stereotypes. This article will analyze the role and influence of gender stereotypes on the stress resistance of women politicians and health in General, because the still dominant Patriarchal political culture of Russian society affects the behavior of women and men in the political sphere. The gap between the expected behavior of women in accordance with traditional gender roles leads to gender-role stress. Therefore, the development of stress resistance, as an indicator of resistance to stress, is a necessary component of the effectiveness of women-policy.
Keyword. Gender stereotypes, gender-role stress, health, masculinity, femininity, stress resistance.

Научное исследование данной проблемы становится особенно актуальным, так как необходимо более глубоко и всесторонне изучать гендерные особенности проявления стресса, учитывая специфику психологического стресса, основные формы его проявления и связанные с ним поведенческие, интеллектуальные и эмоциональные изменения. ВОЗ особо отмечает, что. «существуют различия в факторах, определяющих здоровье и бремя болезней у женщин и мужчин. В связи с этим особую важность приобретает динамика гендерных аспектов здоровья, на которую в течение длительного времени не обращалось внимания» [1].

Большое влияние на поведение и установки поведения женщин и мужчин в обществе играют гендерные стереотипы. Известный исследователь Д. Шнайдер выделяет «большую тройку» стереотипов: гендерные, возрастные и расовые. Гендерные стереотипы – это социально конструируемые категории «маскулинность» и «феминность», которые подтверждаются различным (в зависимости от пола) поведением, различным распределением внутри социальных ролей и статусов и поддерживаются психологическими потребностями человека вести себя в социально желательной манере и ощущать свою целостность и непротиворечивость [2].

Майкл Киммел, американский социолог, рассматривает основную причину вовлечения гендерных стереотипов в социально-политические отношения в возможности иерархизировать с их помощью социальные субъекты. Он пишет: «Когда мы говорим о гендере, мы подразумеваем иерархию, власть и неравенство, а не просто различия между мужчинами и женщинами» [3] . Гендер-специфический набор культурных характеристик, которые определяют социальное поведение женщин и мужчин, их взаимоотношения между собой. Гендер, таким образом, относится не просто к женщинам или мужчинам, а к отношениям между ними, т.е. к тому, как общество «выстраивает» эти отношения взаимодействия полов в социуме и к способу социального конструирования этих отношений [4].

У гендера есть две составляющие: гендерная идентичность – внутреннее самоощущение, определение и осознание себя как представителя того или иного гендера и гендерная роль – это социальное поведение, нормативно ожидаемое от индивидов мужского и женского пола, рассматриваемое как подобающее мужчине или женщине [5]. Общество рассматривает ожидаемое поведение человека в соответствии с традиционными гендерными ролями, выработанными традициями, религией и т.д. на протяжении веков. Исходя из этого, гендерные

стереотипы закрепляют идеи предназначения женщины, господствующей в той или иной период [6].

В советский период, в соответствии с социалистическими идеями активного участия женщин в обществе, господствовал тип «работницы и матери». А когда началась перестройка, на первый план вновь стала выдвигаться идеология «естественного предназначения женщины». Под флагом укрепления семьи и повышения рождаемости М.С.Горбачев в 1987 году предложил новую систему моральных ценностей, заявив – «женская эмансипация зашла слишком далеко и женщина должна вернуться к своей женской миссии» [7].

Однако по мере демократизации общества все более обозначился конфликт между гендерной традиционной ролью женщины и ее стремлением сломать патриархальные стереотипы, особенно в политической сфере [8]. В общественном сознании существует глубокая асимметрия в критериях оценки женщин и мужчин как политических деятелей. С одной стороны, как правило, с трудом воспринимается способность женщин к лидерству, самостоятельности, объективности, масштабности мышления, политическому маневру. Эти качества считаются мужскими, что можно проиллюстрировать следующим примером. В ходе избирательной кампании по выборам губернатора Санкт-Петербурга в сентябре 2003 года один из кандидатов в губернаторы – С.Беляев - выдвинул лозунг – «Губернатор – мужская работа» [9]. Это позволяет гендерным стереотипам стать фактором политической борьбы, так как политическая сфера воспроизводит данные стереотипы и
принимает участие в формировании и продвижении новых значений женственности и мужественности [10].

Как реагирует женщина, когда ей трудно поддерживать стандарт социальной гендерной роли, когда тяжело вести себя как подобает или приходится поступать в несвойственной ее гендеру манере? Она испытывает внутреннюю борьбу, психическое напряжение, давление, тревогу, снижение самооценки и прочие негативные переживания, которые в совокупности можно определить как **психологический стресс** [11]. Как отмечает психолог С. Старуковская, **гендерно-ролевой стресс** – это состояние психического напряжения, возникающее в случае неспособности придерживаться своей гендерной роли или необходимости придерживаться поведения, характерного для противоположной гендерной роли [12].

Стресс дезорганизует деятельность человека, нарушает нормальный ход его поведения, к тому же женщины и мужчины воспринимают сложные ситуации и

реагируют на стресс в соответствие с существующими особенностями восприятия их социальных ролей [13].

Поэтому важным фактором участия женщин в политической деятельности является стрессоустойчивость. В общественном сознании утвердились особые критерии оценки женщины-политика и к ним, как правило, предъявляются более высокие требования, чем к мужчине-политику.

Женщина должна иметь больше позитивных качеств, быть более трудоспособной, подготовленной интеллектуально, обладать большей интуицией [14]. Как отмечает Н.А. Зацепина, дважды избиравшаяся в Государственную Думу, «мужчина может выступать на пленарном заседании с каким угодно скандальным заявлением – с надрывом, криком, истерикой, вплоть до оскорблений, даже с глупостью. Это воспринимается в порядке вещей. А если подобное позволит себе женщина, ей сразу навешают ярлык: «Чего с нее возьмешь – женщина!»

Что необходимо женщине-политику? Прежде всего, быть компетентной, разбираться в проблемах, которыми она занимается, слова ее не должны расходиться с делом, и она обязательно должна быть готова к стрессовым ситуациям, уметь сохранять самообладание даже в условиях кризиса.

Таким образом, стрессоустойчивость, как показатель социального здоровья, является необходимым компонентом эффективности деятельности, особенно в сфере принятия решений [15]. Стрессоустойчивость женщины–политика проявляется в умении, несмотря на традиционные гендерные стереотипы, правильно себя оценивать, свои личностные достоинства и недостатки, развивать эмоциональную стабильность и саморегуляцию, качество исполнения политических ролей.

Литература

1.Включение гендерной проблематики в деятельность ВОЗ. Гендерная политика ВОЗ. URL:http://www.refworld.org.ru/docid/52f350034.html. (дата обращения: 26.10.2018)

2..Рябова Т.Б. Пол власти: Гендерные стереотипы в российской политике / Т. Б. Рябова. Иваново: Иван. гос. ун-т, 2008. с. 8.

3.Kimmel M. The gendered society. New York, NY: Oxford University Press, 2000. p. 11.

4.Martell, R. F., & DeSmet, A. L. (2001). Gender stereotyping in the managerial ranks: A Bayesian approach to measuring beliefs about the leadership abilities of male and female managers. Journal of Applied Psychology,86, 1223. 5.Скорнякова СС.

Политическая культура современного российского общества: трансформация гендерных стереотипов. //Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Гуманитарные и общественные науки. № 4, 2012, с.154.

6.Heilman, M. E. (2012). Gender stereotypes and workplace bias. *Research in organizational Behavior, 32,* 123.

7.Скорнякова С.С. Политика равноправия в России в 20-м - начале 21-го века: трансформация гендерных стереотипов. СПб: Изд-во Политех. университета, 2014. С.6.

8.Смирнова О.А., Евсеева Л.И. Отражение неравенства в гендерных образах маркетинговых коммуникаций // Социальная несправедливость в социологическом измерении: вызовы современного мира: Сборник материалов. М.: МАКС Пресс, 2018. С. 566. DOI: 10.29003/m123.12.sr-2018

9.Предвыборная листовка кандидата в губернаторы С. Беляева. СПб, 2003.

10. Скорнякова С.С., Сафонова А.Н. Гендерные стереотипы политической культуры российского общества // Humanities and Social Sciences in Europe: Achievements and Perspectives Proceedings of the International symposium (January 25, 2018). Berlin. 2018. С.19.

11. Kahn K. F. Political Consequences of Being Woman: How Stereotypes Influence the Conduct and Consequences of Political Campaigns. New York, 1996. P.298.

12.С. Стариковская. Гендерно-ролевой стресс: от чего страдают мужчины и женщины? // URL: https://ourmind.ru/genderno-rolevoj-stress (дата обращения: 26.10.2018)

13.Онищенко Н.В. Стресс-преодолевающее поведение: гендерный аспект. //URL:http://psyjournals.ru/kochenovskie_chteniya_2010/issue/41455_full (дата обращения: 26.10.2018)

14.Максимова О.Б. Гендерное измерение в современном социально-коммуникативном дискурсе // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Социология. - 2004. - № 1. – с.156.

15.Евсеев В.В., Волкова Л.М. Социальное здоровье в условиях трансформирующейся модели социального государства // Социальная несправедливость в социологическом измерении: вызовы современного мира / Сборник материалов. М.: МАКС Пресс, 2018. С. 872. DOI 10.29003/m123.12.sr-2018.

УДК 613.6+613.7+613.8

Сорокин Г.А.

ДИСБАЛАНС УСИЛИЙ И ВОЗНАГРАЖДЕНИЯ – ФАКТОР ЗДОРОВЬЯ И ОХРАНЫ ТРУДА

ФБУН «Северо-Западный научный центр гигиены и общественного здоровья», Санкт-Петербург, Россия, sorgen50@mail.ru

Резюме.
При изучении влияния на здоровье работающего населения психосоциальных факторов часто используются модели «effort-reword-imbalance» (ERI). *Цель работы*: **о**пределить сравнительное значение ERI среди профессиональных стрессоров и установить влияние ERI на показатели здоровья работающих. *Объект и методы***:** стандартизированный опрос 1447 работников двух приборостроительных заводов и 253 медицинских работников. *Результаты*: по степени влияния стрессоров на утомление и напряжение медработников ERI стоит на 1 месте у женщин и на 2 у мужчин. У рабочих приборостроительных заводов ERI стоит на 3-м по значимости месте; у специалистов и руководителей – на 2-м. Установлена связь ERI с рисками синдрома хронической усталости, частых и длительных заболеваний, ухудшения здоровья в течении года, обычной сильной усталости на работе. У работников с ERI риск этих нарушений здоровья повышен в 1,28-2,23 раза. Стрессор ERI оказывает большее влияние на здоровье женщин при повременной оплате труда, чем при сдельной. У работников приборостроительных заводов отрицательное влияние стрессора ERI снижается с увеличением возраста.
Ключевые слова: дисбаланс усилий и вознаграждения, здоровье, качество жизни

Summary.
Sorokin G.A. The imbalance of effort and reward factor of health and labor protection. In the study of the impact on the health of the working population psychosocial factors are often used model "effort-reword-imbalance" (ERI). *Objective*: to determine the comparative value of ERI among professional stressors and to determine the impact of ERI on the health of workers. *Object and methods*: standardized survey of 1,447 employees of two instrument-making plants and 253 medical workers. *Results:* according to the degree of influence of stressors on fatigue and stress ERI medical

worker is on the 1st place in women and on the 2nd in men. ERI is on the 3rd place in importance for instrument-making plant workers; for specialists and managers-on the 2nd place. ERI is connected with the risks of chronic fatigue syndrome, frequent and long – term diseases, deterioration of health during the year, usual severe fatigue at work. In workers with ERI, the risk of these health problems is increased by 1.28-2.23 times. Stressor ERI has a greater impact on the health of women in the time wage than in the piece. In instrument-making factory workers, the negative impact of ERI stressor decreases with increasing age.
Key words*:e*ffort-reword-imbalance, health, labor protection.

Введение. Социологические обследования показывают, что в России, по мнению населения, основными причинами всех болезней является работа и стресс [1]. Непрерывно увеличивается доля населения, занятого в профессиях, в которых наиболее частой причиной стресса и источником риска здоровью работающих являются психогенные факторы [2]. За рубежом при изучении влияния на здоровье работающего населения психосоциальных факторов [3]. наиболее часто используются модели «demand-control-support» (DCS) и «effort-reword-imbalance» (ERI, [4]). Основная цель модели ERI – выявление связи здоровья работника с дисбалансом между его усилиями, затрачиваемые на работе, и вознаграждением. В обзоре [5] резюмируется, что при дисбалансе усилий работника и его вознаграждения вероятность сердечнососудистых заболеваний и депрессивных расстройств увеличивается на 50-150%. По нашим данным ERI является фактором риска синдрома профессионального выгорания у медицинских работников [6]. Вместе с тем феноменология этих явлений недостаточно изучена; методология и методики изучения влияния на здоровье и качества жизни психогенных факторов, в т.ч. ERI, недостаточно разработаны [7, 8].

Цель работы. Определить сравнительное значение ERI среди факторов профессионального стресса и установить влияние ERI на показатели здоровья работающих.

Материалы и методы. В исследовании участвовали работники двух приборостроительных заводов –583 мужчины и 864 женщины (группа ПЗ); медицинские работники трёх медицинских учреждений СПб – 200 женщин и 53 мужчины (группа МР). Для характеристики риска нарушения состояния здоровья использовались показателя: риск частых заболеваний с временной утратой трудоспособности ЗВУТ (3 и более раз за год); риск длительных ЗВУТ

(более 2 недель за год); риск синдрома хронической усталости, который выявлялся по методике [9]; риск ухудшения здоровья в текущем году ($Р_{УЗ\%}$); риск обычной сильной усталости на работе ($Р_{су}$,%), Использовалась 5-ти балльная оценка ($ERI_{бал}$) степени влияния «дисбаланса усилий и вознаграждения» на утомление и стресс работника (от 1 – не влияет до 5 – очень сильно влияет). Сравнительное значение ERI, как одного из профессиональных стрессоров, производилось с помощью анкеты, содержащих вопросы о влиянии на утомление и стресс 23 организационных, социально- психологических и гигиенических факторов [6].

Выборочные группы работников формировались по признакам: $ERI_{бал}$; пол, форма оплаты труда (сдельная, повременная), профессия и её категория (рабочие, специалисты, руководители). Определялись средние значения показателей (M) и её статистическая ошибка (m).

Результаты и обсуждение. В группе ПЗ 53% мужчин-сдельщиков и 56% мужчин-повременщиков указывали, что ERI является утомляющим стрессором; у женщин эти величины составили 43% и 40%. ERI является стрессором у 49% рабочих и 33% специалистов и руководителей. Среди медработников 61% мужчин и 78% женщин указывают на ERI как на утомляющий фактор. В возрастных группах работников ПЗ процент лиц, указывающих на ERI как на утомляющий стрессор, составил: 20-29 лет 56±3%; 30-39 лет 52±2%; 40-49 лет 48±3%; 50-59 лет 41±3%. У медработников такой однонаправленной зависимости ERI от возраста не выявлено.

У рабочих-мужчин ПЗ среди 23 детерминантов усталости фактор ERI стоит на 3-м по значимости месте; у специалистов и руководителей – на 2-м месте.У медработников стрессор ERI занимает 1-е место среди женщин и 2-е среди мужчин (табл.1).

Данные табл.2 характеризуют показатели здоровья рабочих ПЗ в зависимости от ERI. У женщин ПЗ, со сдельной оплатой труда, при наличиВ ERI, риски $Р_{ДБ}$, РСХУ, $Р_{су}$ увеличиваются по сравнению с женщинами, без ERI, соответственно в 1,28; 1,29 и 1,59 раз. Первые две величины характеризуют степень причинно-следственной связи ERI с нарушением здоровья как «малая», третья – как средняя [10]. При повременной организации оплаты труда женщин ПЗ указанные риски повышаются при ERI в 2,23; 1,56 и 2,15 раза, что характеризует степень влияния ERI на $Р_{ДБ}$ и $Р_{су}$ как «высокая». Таким образом при повременной оплате труда женщин отрицательное влияние на здоровье «дисбаланса усилий и вознаграждения» существенно больше, чем при сдельной работе.

Таблица 1

Ранг факторов утомления и стресса у медицинских работников

Факторы утомления и стресса	женщины	Мужчины
дисбаланс усилий и вознаграждения	1	2
объем и интенсивность работы, дефицит времени	2	1
поддержка администрации	3	3
качество воздуха на рабочем месте	4	11
повышенная продолжительность рабочего времени	5	4
микроклимат на рабочем месте	6	9
неудовлетворенность работой	7	10
неопределенность обязанностей	8	8
неритмичность работы	9	7
свободное время	10	6

Показатели риска нарушения здоровья в группах женщин медработников, у которых ERI не является и является утомляющим стрессором, составили: риск синдрома хронической усталости 11±5% и 18±4%; риск ухудшения здоровья за год 36±8% и 47±6%; риск болеть более 2 недель за год 19±6% и 25±5%; риск частых преболезненных состояний 42±8% и 54±6%; риск частых депрессий 20±7% и 26±5%. Количественная зависимость риска ухудшения здоровья в течении года от степени $ERI_{бал}$ описывается регрессией: $Р_{УЗ}$ (%) = $28,4+4,8\times ERI_{бал}$. Из приведенных данных следует, что при наличии ERI риски нарушений здоровья врачей и медсестер $Р_{УЗ}$; $Р_{ДБ;}$ $Р_{ПС}$ и $Р_{ЧД}$ возрастают в 1,29-1,32 раза, что характеризует степень отрицательного влияния фактора «дисбаланс усилий и вознаграждения» «средняя». Вероятность синдрома хронической усталости при наличие ERI возрастает в 1,64 раза, что соответствует высокой степени влияния на здоровье медработников-женщин.

Установленная связь ERI с рисками нарушения здоровья, может интерпретироваться двояко: как следствие кумуляции следов нервно-психического напряжения, обусловленного постоянными отрицательными эмоциями из-за ERI, и как сопряженная связь последнего с состоянием здоровья

человека.

Таблица 2

Показатели здоровья рабочих ПЗ, у которых дисбалансе усилий и вознаграждения является и не является фактором стресса

Показатели здоровья	Пол	Форма зарплаты	Дисбалансе усилий и вознаграждения (M±m)	
			не является причиной стресса	является причиной стресса
Риск болеть 3 и более раз в г од	мужчины	сдельная	5,7±1,5	9,8±1,9
		повременн	10,0±5,6	18,4±6,4
	женщины	сдельная	13,9±1,8	17,7±2,3
		повременн	10,9±3,0	24,3±5,0
Риск синдрома хронической усталости	мужчины	сдельная	7,0±1,7	10,2±1,9
		повременн	16,7±6,9	13,2±5,6
	женщины	сдельная	24,2±2,2	31,2±2,8
		повременн	18,2±3,7	28,4±5,3
Риск обычной сильной усталости на работе	мужчины	сдельная	7,0±1,7	12,9±2,1
		повременн	3,3±3,3	21,1±6,7
	женщины	сдельная	17,4±2,0	26,2±2,6
		повременн	8,2±2,6	17,6±4,5

В первом случае связь носит причинно-следственный характер: психобиологические процессы, возникающие при действии психосоциальных стрессоров, стимулируют биологические системы посредством активации центральной нервной системы, вегетативных, нейроэндокринных, иммунных и воспалительных реакций [5]. С другой стороны, при хронической усталости и ослабленном здоровье работники в большей степени реагируют на ERI. Некоторые исследователи предполагают, что модели психогенного стресса в большей степени основываются не на объективных количественных характеристиках нервно- психических стрессоров, а на субъективной оценке и осознании невозможности их контроля работником [11]. Это положение относится к многим организационным и психосоциальным стрессорам [2], включая ERI . У медработников наибольшая корреляция $ERI_{бал}$ (r ÷ 0,36-0,40, p<0.01) наблюдается со следующими организационными и психологическим факторами: «неопределенность обязанностей», «объем и интенсивность работы,

дефицит времени», «неритмичность работы», «вечерняя и ночная смена», «неудовлетворенность работой». Другие авторы [12]считают, что отдельные параметры модели ERI – «усилия» и «вознаграждения», обусловливают большую часть варьирования параметров здоровья работников, чем их дисбаланс – ER-ratio, и, поэтому дисбаланс следует использовать как дополнение к этим отдельным переменным

В последнее десятилетие всё в большей мере исследование организационных и психосоциальных факторов здоровья работающих с помощью моделей DCS и ERI интегрируются в более общую систему «work – life balance», в которой первопричиной хронических нарушений здоровья является дефицит отдыха (need for recovery from work[13] дефицит отдыха, возникающей при профессиональном стрессе и рабочей нагрузке, неадекватной восстановительным возможностям организма человека[6]. Для гигиенической оценки степени вредности дисбаланса effort-reward следует использовать хронобиологический критерий «годовой прирост риска», привлекая данные о стажевой динамике показателей здоровья работников [14]. Основным профилактическим мероприятием исключающим ERI является система справедливой оплаты труда за квалификацию, ответственность, усилия и гигиенические условия [15, С.382].

Заключение. По сравнительной значимости организационных, психосоциальных и гигиенических стрессоров фактор ERI стоит на 1-м месте у медработников-женщин и на 2-м у медработников -мужчин. У рабочих-мужчин приборостроительных заводов фактор ERI стоит на 3-м по значимости месте; у специалистов и руководителей – на 2-м месте. Установлена связь ERI с риском различных неспецифических нарушений здоровья: синдром хронической усталости, частота и длительность заболеваний, ухудшения здоровья в течении года, обычная сильная усталость на работе. У работников с ERI риск этих нарушений здоровья повышен в 1,28-2,23 раза. У женщин стрессор ERI оказывает большее отрицательное влияние на здоровье при повременной оплате труда, чем при сдельной. У работников приборостроительных заводов отрицательное влияние стрессора ERI снижается с увеличением возраста.

Список литературы:

1. ВЦИОМ: Основные причины болезней россиян / http://izvestia.ru/news/703397.

2. ГОСТ Р 55914-2013 Менеджмент риска. Руководство по менеджменту психосоциального риска на рабочем месте.

3. Gilbert-Ouimet M1, Trudel X, Brisson C, Milot A, Vézina M.. Adverse effects of psychosocial work factors on blood pressure: systematic review of studies on demand-control-support and effort-reward imbalance models.// Scand J Work Environ Health. 2014 Mar;40(2):109-32.

4. Effort-reward imbalance at work questionnaire 2006 Department of Medical Sociology, Duesseldorf University, http://www. mentalhealthpromotion. net/ resources/eriquest_ psychometric_ information. Pdf

5. Siegrist J1, Wege N, Pühlhofer F, Wahrendorf M. Effort–reward imbalance and health in a globalized economy. SJWEH Suppl. 2008; (6):163–168.

6. Сорокин Г.А. Интегральная оценка психосоматических симптомов профессионального выгорания и его профилактика//Вестник Росздравнадзора. – 2018.–№1.– 40-45

7. Aronson G. et al.A systematic review including meta-analysis of work environment and burnout symptoms// BMC Public Health,2017.—17.— p.264.

8. Сорокин Г.А., Суслов В.Л. Системы управления риском усталости на рабочем месте для повышения безопасности при организации судостроительного производства/ Морской весник, 2018.- №3(65).-С.1-5.

9. Сорокин Г.А. Хроническое утомление работающих – показатель для оценки риска // Гигиена и санитария.– 1999.– № 1.– С. 21-25.

10. Руководство по оценке профессионального риска для здоровья работников. организационно-методические основы, принципы и критерии оценки // руководство р. 2.2.1766–03

11. Morin CM, Rodrigue S, Ivers H.Role of stress, arousal, and coping skills in primary insomnia// Psychosom Med. 2003 Mar-Apr;65(2):259-67.

12. Preckel D. at al. Effort-reward-imbalance, overcommitment and self-reported health: Is it the interaction that matters?// Journal of Occupational and Organizational Psychology, V. 80, Issue 1, p. 91–107, March 2007.

13. Fred R. H. Zijlstra, Sabine Sonnentag After work is done: Psychological perspectives on recovery from work// European journal of work and organizational psychology 2006, 15 (2), 129–138.

14. Niedhammer I1, Tek ML, Starke D, Siegrist J. Effort-reward imbalance model and self-reported health: cross-sectional and prospective findings from the GAZEL cohort.// Soc Sci Med. 2004 Apr;58(8):1531-41.

15. Сорокин Г. А. Работа, утомление и профессиональный риск. – СПб.:Изд. Политехнического университета, 2016 – 456 с.

***Спивак И.М.*[1,2,3], *Слижов П.А.*[1,4], *Плескач Н.М.*[1],**
***Ныров В.А.*[3], *Панферов Е.В.*[1,2], *Михельсон В.М.*[1]**

ПРЕОДОЛЕНИЕ УСКОРЕННОГО И ЕСТЕСТВЕННОГО СТАРЕНИЯ С ПОМОЩЬЮ ГЕРОПРОТЕКТОРОВ

[1] Институт цитологии РАН, 194064 Санкт-Петербург, Тихорецкий пр., 4;
[2] Санкт-Петербургский государственный университет, 199034, СПб., Университетская наб., 7–9; [3] Санкт-Петербургский государственный политехнический университет, 195251, СПб., Политехническая ул., 29;
[4] Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, 191186, СПб., набережная реки Мойки, 48.

Резюме

Синдром Коккейна – редкое аутосомно-рецессивное заболевание, являющиеся типичной болезнью ускоренного старения (прогерией). Первичные фибробласты, полученные из кожи больных синдромом Коккейна, демонстрируют высокий уровень маркеров старения и выраженное нарушение митохондриальных сетей. Эти признаки сходны с признаками старения, характерными для первичных фибробластов, полученных от донора преклонного возраста (80 лет). Добавление в среду для культивирования клеток геропротекторов различного механизма действия - специализированного антиоксиданта, адресованного в митохондрии SkQ1 и антидиабетического бигуанида, непрямого ингибитора TOR-киназы метформина - уже через месяц приводит к уменьшению количества ассоциированной со старением бэта-галактозидазы и восстановлению митохондриальных сетей.

Ключевые слова: старение, геропротекторы, метформин, SkQ1, SA-β-Gal, синдром Коккейна, прогерии, митохондрии

Abstract

Spivak I.M., Slizhov P.A., Pleskach N.M., Nyrov V.A., Panferov E.V., Michelson V.M. Overcoming Accelerated and Natural Aging with Geroprotectors.

Cockayne syndrome is a rare autosomal recessive disorder, a typical disease of accelerated aging (progeria). Primary fibroblasts obtained from the skin of patients with Cockayne syndrome show a high level of aging markers and a pronounced impairment of the mitochondrial networks. These signs are similar to the signs of aging

characteristic of primary fibroblasts obtained from an elderly donor (80 years). The addition of geroprotectors of a different mechanism of action to the culture medium — a specialized antioxidant addressed in mitochondria SkQ1 and antidiabetic biguanide, an indirect inhibitor of TOR kinase metformin — already a month later leads to a decrease in the amount of senescence associated beta-galactosidase (SA-β-gal) and the restoration of mitochondrial networks.
Key words: aging, geroprotectors, metformin, SkQ1, SA-β-Gal, Cockayne syndrome, progeria, mitochondria/

Введение

Первичные нетрансформированные клеточные культуры изменяются с каждым пассажем: возрастает время удвоения популяции, меняется морфология клеток, различия между клетками постепенно увеличиваются, приводя к появлению разных субпопуляций, в первую очередь – субпопуляции старых клеток. Это более крупные, менее вытянутые округлые клетки, которые принято считать более старыми по сравнению с более мелкими молодыми. Постепенно более крупных клеток становится все больше, деление клеток в популяции практически останавливается [1,2]. Появляются и получившие общее название «маркеров старения» биохимические маркеры, характеризующие стареющие клетки в культуре. Моделью для выявления маркеров старения обычно служат первичные фибробласты кожи людей различного возраста и больных прогериями (синдромы Хатчинсона-Гилфорда и Вернера) или синдромами с признаками ускоренного старения, называемыми также «сегментарными прогериями» (атаксия-телангиэктазия, синдром Секкеля, синдром Коккейна и др.), подробно разобранными в обзоре В.М. Михельсона [3]. В таких фибробластах выявляется гораздо большее количество маркеров старения, чем в фибробластах молодых здоровых доноров [4]. Совокупность маркеров старения на клеточном уровне, фиксирует изменения хроматина, ядерного и цитоплазматического скелета, уровень нерепарированных повреждений ДНК и т.п (Spivak et al., 2018).

Самым первым из предложенных маркеров старения была лизосомная ассоциированная со старением β-галоктозидаза (SA-β-gal), активность которой резко повышена в клетках старых доноров и стареющих клеточных линий [6, 7]. Этот маркер не утратил своего значения и активно используется в онкологии. Повышенный уровень SA-β-gal в биопсийном материале может служить серьезной базой для прогноза течения заболевания. На примере аденомы

гипофиза показано, что присутствие SA-b-gal и других маркеров старения объясняет то, что опухоли данного типа преимущественно неинвазивны и не метастазируют [8]. Традиционно увеличение маркеров старения связывают с падением активности процессов репарации ДНК. [9] Исследования последних десятилетий показали, что клеточное старение следует рассматривать как комплекс гетерогенных, но взаимосвязанных механизмов, в которых прямо, или опосредовано, задействованы продукты генов, дефектных при прогериях, таких как *WRN, LMNA* и *ATM* [10]. Количество таких клеток может служить показателем количества «старых» клеток. Изучая динамику формирования различных маркеров старения, мы видим, что большинство маркеров старения связаны между собой, так как отражают разные стороны одного и того же процесса и должны описываться совместно. Появление большого количества клеток, несущих одновременно несколько маркеров старения, может быть признаком формирования популяции сенесцентных клеток, количество которых в конечном счете и запускает процесс старения в определенной ткани и – шире – на уровне организма. В исследовании, в котором участвовали многочисленные группы добровольцев, достаточные для корректной статистической обработки авторы делают заключение о совместном появлении различных маркеров старения и связи их количества с биологическим возрастом, причем надежность этой связи возрастает с увеличением возраста респондентов [11]. Таким образом, для пилотного исследования можно выбрать один или два маркера старения и интерполировать полученные данные на процесс старения в целом.

Изучение возможности влияния на процессы старения различными медикаментозными препаратами – геропротекторами - сейчас является одной из важных теоретических и прикладных задач молекулярной геронтологии и гериатрии. Одним из таких препаратов является метформин, терапевтический потенциал которого выходит далеко за рамки лечения диабета. Появляется все больше данных, демонстрирующих роль этого препарата в терапии множества заболеваний, включая рак и кардиоваскулярную патологию. Кроме того, имеются доказательства того, что метформин замедляет процесс старения и модулирует микробиоту, которая, как известно, имеет огромное значение для поддержания здоровья человека [12, 13]. Метформин обладает комплексным механизмом действия, вызывая широкий спектр физиологических эффектов. Последние исследования показали, что метформин замедляет старение у червей, изменяя у их кишечного микробиома метаболизм фолата и метионина [14]. Немаловажно, что метформин увеличивает продолжительность жизни C. elegans

путем индукции компенсаторного стресс-ответа, опосредованного AMPK и главным регулятором антиоксидантной системы NRF2 [15,16]. Метформин повышает чувствительность тканей к инсулину, снижает уровни липопротеинов низкой плотности и холестерина без снижения калорийности пищи [17]. SkQ1 – антиоксидант, адресованный в митохондрии, был синтезирован и подробно изучается В.П.Скулачевым с сотрудниками [18]. В последнее время вышло несколько подробных обзоров, описывающих его свойства и геропротекторное действие на различных экспериментальных моделях [19,20,21].

Среди новых данных о функциях SkQ1 наиболее интересными и неожиданными представляются данные об антибактериальной активности данного антиоксиданта [22].

SkQ1 широко используется сейчас в качестве геропротектора не только в офтальмологии, но и в косметологии, при этом продолжаются его фундаментальные углубленные исследования: показано, что в определенных условиях SkQ1 может подавлять рост опухолевых клеток [23].

В качестве основной модели нами выбраны клетки больных с синдромом Коккейна, которые могут служить надежной моделью для изучения ускоренного старения. Нами порказано, что по наличию в клетках больных всех маркеров старения синдром Коккейна может считаться истиной прогерией [24].

Материалы и методы

Первичные культуры фибробластов

В лаборатории радиационной цитологии получены клеточные линии здоровых доноров 25 лет 8SP и 75 лет 10SP, а также больных с синдромом Коккейна 7 лет Cs4SP и 13 лет Cs5SP.

Получение первичной культуры фибробластов кожи проводилось посредством стандартной методики: биоптат кожи из области предплечья донора 5х5 мм механически диспергировался. Полученные фрагменты кожи помещали в чашку Петри под покровное стекло в полную ростовую питательную среду MEM (Sigma, США) с добавлением 16% сыворотки эмбрионов коров (Sigma, США), 100 ед./мл пенициллина, 100 мкг/мл стрептомицина (Gibco, США), 25мкг/мл фунгизона и 0,3 мг/мл Ь-глутамина. Материал инкубировали, меняя питательную среду 1 раз в 4-7 сут, до достаточной конфлюенции фибробластов. При достижении необходимого монослоя клетки снимали с подложки с помощью 0,25%-ного раствора трипсин-ЭДТА (Gibco, США) и вели дальнейшее культивирование в пластиковых флаконах и на чашках Петри (Nunclon, США) в

среде MEM (Sigma, США) с добавлением 12% фетальной сыворотки ґрупного рогатого скота (Sigma, США), 100 ед./мл пенициллина, 100 мкг/мл стрептомицина (Gibco, США) при +37 °С в атмосфере с содержанием 5% С02.

Определение активности ассоциированной со старением β-галактозидазы

Активность SA-β-Gal выявляли с использованием фирменного набора «Senescence-galactosidase staining kit» (Cell Signalling Thecnology, США) в соответствии с инструкцией фирмы-производителя. Клетки на чашках Петри промывали PBS, фиксировали в течение 10 мин. при комнатной температуре 1-кратным фиксирующим раствором, после чего дважды промывали PBS и окрашивали в окрашивающем растворе при 37 Со в течение ночи. Об активности SA-β-Gal судили по появлению синих гранул в цитоплазме клеток, оценивали визуально.

Выявление митохондриальных сетей

Прижизненная окраска проводится MitoTracker® Green FM и MitoTracker®OrangeCMTMRos. (Thermo Fisher Scientific) в концентрации 25-500 нМ в бессывороточной среде. Время инкубации 45 минут, прижизненная съёмка на конфокальном микроскопе Leica TCS SP5. Обработка микрофотографий в программе **ImageJ** (National Institutes of Health, USA) методом определения интенсивности флуоресценции.

Статистическая обработка.

Статистическую обработку результатов проводили в программном пакете Microsoft Excel 2010 (Microsoft Corporation, 2010). Использованные методы: расчёт средней арифметической величины, среднего квадратичного отклонения, определение значения статистических различий между отдельными клеточными линиями при помощи t-критерия Стьюдента.

Результаты.

В культуральную среду, на которой вели первичные фибробласты всех исследованных линий были добавлены митотрекеры – SkQ1 и метформин в концентрации 0.1 нМ. Клетки культивировали в таких условиях в течение 6 недель.

В начале эксперимента (нулевая точка) и в конце клетки были окрашены для выявления SA-β-Gal и проанализированы. В нулевой точке количество SA-β-Gal

в клетках здорового донора было существенно ниже, чем в клетках пожилого донора и больных с синдромом Коккейна, то есть в соответствии с этим маркером старения его клетки были «молодыми», а клетки пожилого донора и больных синдромом Коккейна – «старыми». За 6 недель ведения эти данные немного выросли, но принципиально не изменились, так как это небольшой срок для того, чтобы процесс старения выражено усилился. Наиболее выраженным эффект постарения был у линии Cs5SP. В тоже время после действия геропротекторов уровень SA-β-Gal в клетках всех изученных линий резко снизился. Особенно выраженным это снижение было в линии Cs4SP под действием SkQ1. Данные представлены на рис.1. Видно, что ведение с геропротекторами в течение 6 недель приводит к проявлению существенно более молодого фенотипа, причем эффект виден как в клетках здорового донора, так и больных синдромом Коккейна, но степень выраженности этого фенотипа выше в клетках пожилого донора и больных Cs, чем в клетках молодого донора.

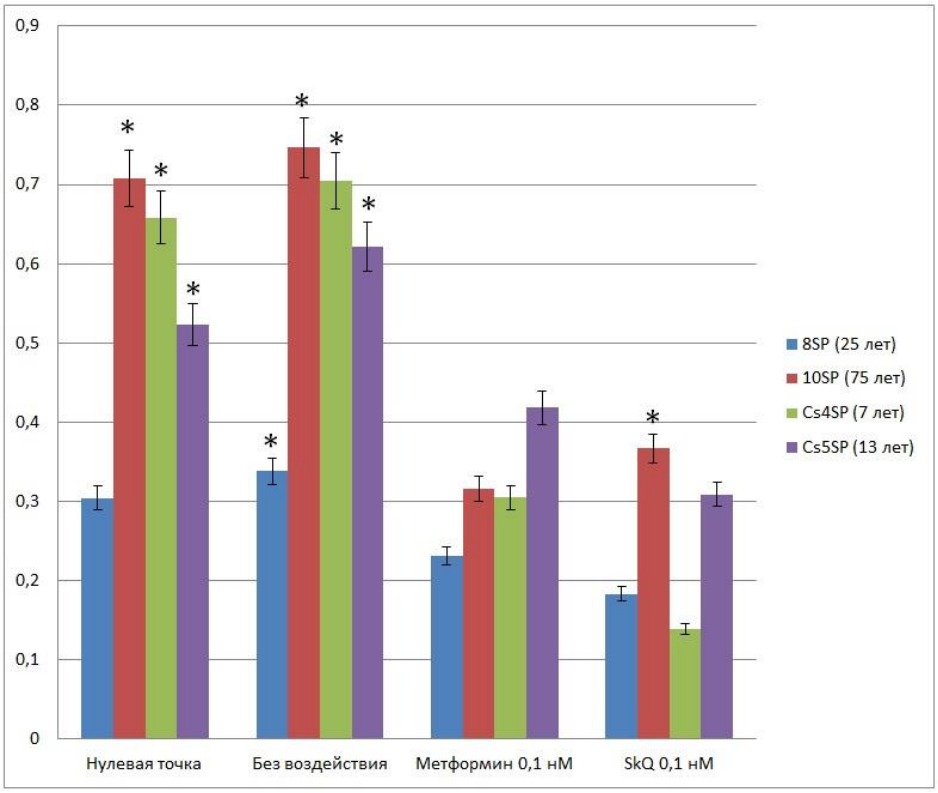


Рис. 1. Доля клеток с высоким уровнем SA-β-gal в исследуемых линиях через 6 недель воздействия

При исследовании при тех же условиях выраженности митохондриальных сетей и активности митохондрий в исследуемых клетках было обнаружено, что

объем митохондриальной сети в клетках 8SP (молодой здоровый донор) без действия митотрекеров немного снижается за 6 недель эксперимента, а под их воздействием остается на уровне нулевой точки. В тоже время в клетках 10SP (пожилой здоровый донор) без воздействия объем митохондриальной сети сохраняется, а при действии обоих геропротекторов резко снижается. Вероятно, митохондриальные сети в этих клетках недостаточно устойчивы, и любое сильное воздействие может эту устойчивость нарушить. В клетках Cs4SP и Cs5SP (больные с синдромом Коккейна) под действием метформина происходит небольшое уменьшение объема митохондриальной сети по сравнению с клетками, росшими 6 недель без воздействия, но под действием SkQ1 происходит резкое увеличение даже по сравнению с нулевой точкой. Вероятно, это связано с тем, что SkQ1 - антиоксидант работающий именно в митохондриях. Данные представлены на рис.2.

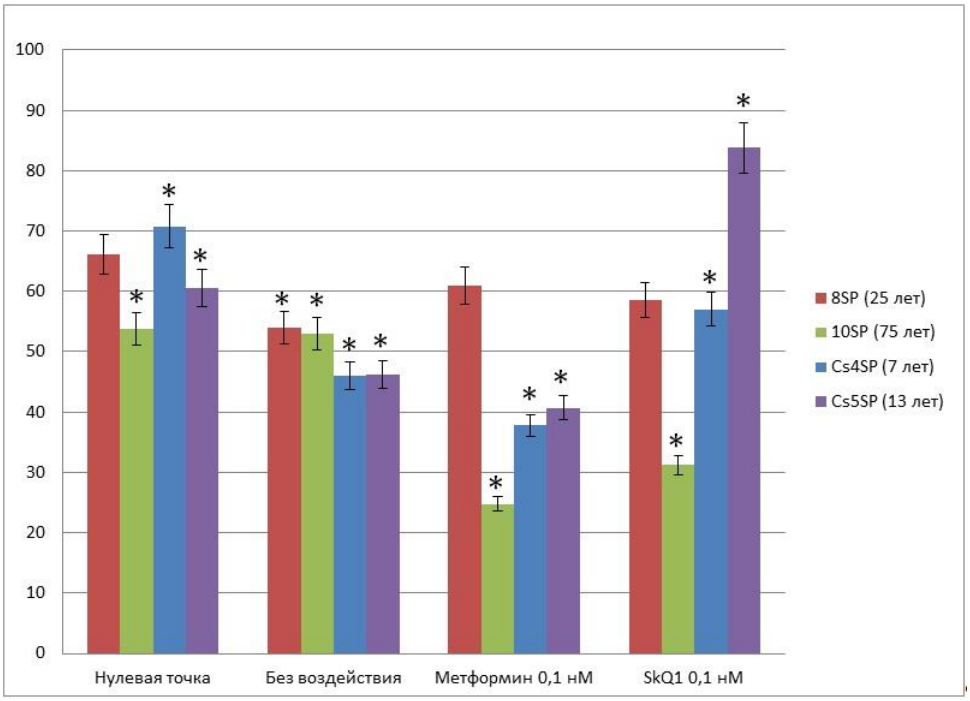


Рис 2. Объём митохондриальной сети в клетках через 6 недель эксперимента

Если мы будем оценивать изменения энергетической системы клетки не по объему митохондриальной сети, а по активности митохондрий, то картина будет сходной, но несколько иной. Также во всех клетках наблюдается снижение активности митохондрий под действием метформина и резкое повышение ее под действием SkQ1. В клетках пожилого донора, в которых мы наблюдали

снижение объёма митохондриальной сети при ведении в течение 6 недель без воздействия, мы в этой же точке наблюдаем возрастание активности митохондрий, вероятно, это компенсатторноая реакция. То есть «рассыпание» митохондриальной сети приводит к повышению активности отдельных митохондрий. Эти данные, безусловно, требуют дальнейшего изучения. Результаты представлены на рис.3.

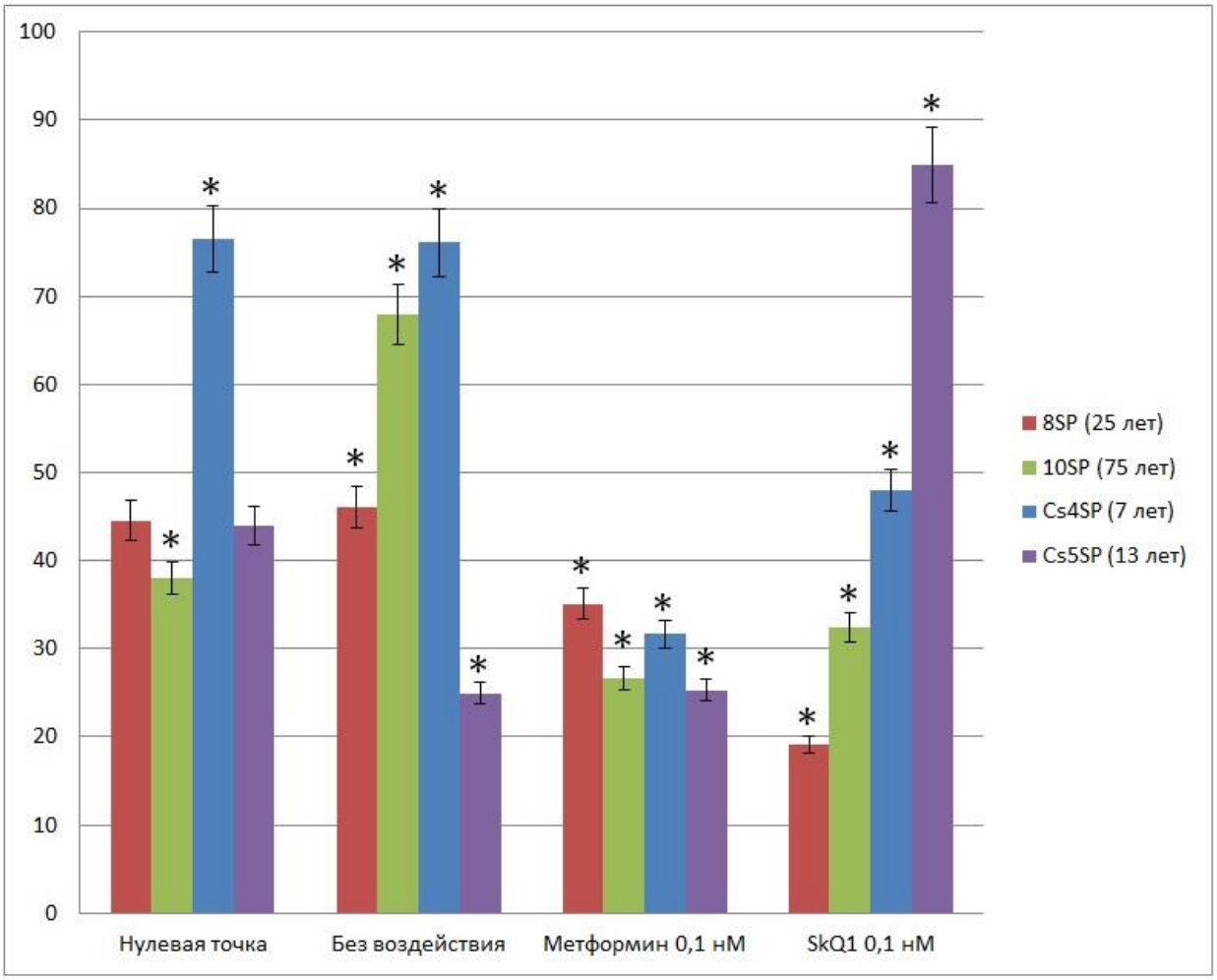


Рис. 3. Активность митохондрий в клетках через 6 недель эксперимента

То, что во всех изученных линиях и метформин и SkQ1 приводят к выраженному снижению количества «старых» клеток с SA-β-Gal, подтверждает геропротекторные свойства обоих веществ. В тоже время исследование состояния энергетического аппарата клетки соответствует данным о том, что метформин снижает интенсивность общего обмена, выступая в качестве модели «снижения калорийности питания» (caloric restriction), а SkQ1 напротив,

повышает активность работы митохондрий.

Благодарности

Авторы искренне благодарны академику В.П.Скулачеву за предоставленную возможность использовать SkQ1.

Список литературы

1. Mikhelson V.M. Replicative mosaicism might explain the seeming contradictions in trhe telomere theory of aging // Mech. Aging and Devel. 2001. Vol.122. P.1361-1365.
2. Lorenzini A, Tresini M, Austad SN, Cristofalo VJ. 2005. Cellular replicative capacity correlates primarily with species body mass not longevity. Mech Ageing Devel. 2005. Vol. 126. P. 1130-1133.
3. Михельсон В.М. Наследственное преждевременное старение человека // Клин. геронтол. 1996. Т.4. С. 29-35.
4. Scaffidi P., Misteli T. Lamin A-Dependent Nuclear Defects in Human Aging. // Science. 2006. Vol.312. P.1059–1063.
5. SpivakI., Mikhelson V., Pleskach N., Zakharchuk A., Smirnova T. andS pivak D. 2017. Ageing Markers in Primary Fibroblasts of Healthy Middle Aged Persons and their Psychological Correlates: Review and Four Case Studies . SM Journal of Neurology and NeuroscienceVol. 3, issue 2 http://smjournals.com/neurology-neuroscience/in-press.php
6. Dimri G.P., Lee X., Basile G. et al. That identifies senescent human cells in culture and in aging skin in vivo // Proc. Natl. Acad. Sci. USA. 1995, Vol. 92, P 9363–9367.
7. 7.Lee B.Y., Han J.A., Im J.S., et al. Senescence-associated β-galactosidase is lysosomal β-galactosidase //Aging cell. 2006. Vol.5. P. 187-195.
8. Sabatino ME, Petiti JP, Sosa Ldel V, et al. Evidence of cellular senescence during the development of estrogen-induced pituitary tumors//Endocr Relat Cancer. 2015. Vol. 22(3). P. 299-318.
9. Ikeda Y, Kumagai H, Motozawa Y, et al. Understanding Vascular Diseases: Lessons From Premature Aging Syndromes // Can J Cardiol. 2016. Vol. 32(5). P.650-8.
10. 10 Ramírez C. L., Cadiñanos J., Varela I., et al. Human progeroid syndromes, aging and cancer: new genetic and epigenetic insights into old questions // Cel. Mol.Life Sci., 2007. Vol. 64. P.155-170.
11. Waaijer ME, Croco E, Westendorp RG et al. DNA damage markers in

dermal fibroblasts in vitro reflect chronological donor age // Aging (Albany NY). 2016. Vol. 8(1). P.147-57.

12. Pryor R., Cabreiro F. Repurposing metformin: an old drug with new tricks in its binding pockets. Biochem J. 2015 Nov 1; 471 (3): 307 – 322

13. Tseng CH Metformin reduces gastric cancer risk in patients with type 2 diabetes mellitus. Aging (Albany NY). 2016 Aug;8(8):1636-49.

14. Cabreiro F., Au C., Leung K.Y., Vergara-Irigaray N., Cochemé H.M., Noori T., Weinkove D., Schuster E., Greene N.D., Gems D. Metformin retards aging in C. elegans by alteringmicrobial folate and methionine metabolism. Cell. 2013 Mar 28; 153 (1): 228 – 39;

15. Onken B., Driscoll M. Metformin induces a dietary restriction-like state and the oxidative stress response to extend C. elegans Healthspan via AMPK, LKB1, and SKN-1. PLoS One. 2010 Jan 18; 5 (1): e8758;

16. De Haes W., Frooninckx L., Van Assche R., Smolders A., Depuydt G., Billen J., Braeckman B.P., Schoofs L., Temmerman L. Metformin promotes lifespan through mitohormesis viathe peroxiredoxin PRDX-2. Proc Natl Acad Sci U S A. 2014 Jun 17; 111 (24): E2501 – 9;

17. Anisimov V.N. Metformin: do we finally have an anti-aging drug? Cell Cycle 2013, 12, 3483–3489;

18. Skulachev VP, Anisimov VN, Antonenko YN, Bakeeva LE, Chernyak BV, Erichev VP, Filenko OF, Kalinina NI, Kapelko VI, Kolosova NG, Kopnin BP, Korshunova GA, Lichinitser MR, Obukhova LA, Pasyukova EG, Pisarenko OI, Roginsky VA, Ruuge EK, Senin II, Severina II, Skulachev MV, Spivak IM, Tashlitsky VN, Tkachuk VA, Vyssokikh MY, Yaguzhinsky LS, Zorov DB. 2009. An attempt to prevent senescence: A mitochondrial approach. Biochim Biophys Acta. 1787:437-461.

19. Feniouk BA, Skulachev VP .2017. Cellular and Molecular Mechanisms of Action of Mitochondria-Targeted Antioxidants. Curr Aging Sci. ;10(1):41-48.

20. Korshunova GA, Shishkina AV, Skulachev MV. 2017. Design, Synthesis, and Some Aspects of the Biological Activity of Mitochondria-Targeted Antioxidants. Biochemistry (Mosc). 82(7):760-777. doi: 10.1134/S0006297917070021.

21. Lukashev AN, Skulachev MV, Ostapenko V, Savchenko AY, Pavshintsev VV, Skulachev VP. 2014. Advances in development of rechargeable mitochondrial antioxidants. Prog Mol Biol Transl Sci. 127:251-65. doi: 10.1016/B978-0-12-394625-6.00010-6.

22. Nazarov PA, Osterman IA, Tokarchuk AV, Karakozova MV, Korshunova GA, Lyamzaev KG, Skulachev MV, Kotova EA, Skulachev VP, Antonenko YN. 2017. Mitochondria-targeted antioxidants as highly effective antibiotics. Sci Rep. 7(1):1394. doi: 10.1038/s41598-017-00802-8.

23. Shagieva G, Domnina L, Makarevich O, Chernyak B, Skulachev V, Dugina V. Depletion of mitochondrial reactive oxygen species downregulates epithelial-to-mesenchymal transition in cervical cancer cells. Oncotarget. 2016 Nov 25. [Epub ahead of print]

24. Слижов П.А., Долинина Т.И., Плескач Н.М., Жеребцров С.В., Булатникова М.А., Михельсон В.М., Спивак И.М. 2018. Маркеры старения в клетках больных синдромом Коккейна. Общие и индивидуальные различия. Цитология, 60(3):188-199. (Markers of Aging in Cells of Patients with Cockayne Syndrome. General and Individual Differences, P. A. Slizhov, T. I. Dolinina, N. M. Pleskach, S. V. Zherebtsov, M. A. Bulatnikova, V. M. Mikhelson, I. M. Spivak, Cell and Tissue Biology, 12(4), 296-306 DOI 10.1134/S1990519X18040090.)

С.С.Сулакшин,
д-р физ.-мат. наук, д-р полит. наук, проф.

РОССИЙСКОЕ ГОСУДАРСТВО ПРЕВРАЩАЕТСЯ В КРИМИНАЛЬНОЕ

Центр научной политической мысли и идеологии, Москва

В работе сведены некоторые результаты изучения природы современного политического режима и государства, как института в России периода путинизма.

Криминальное государство — это институт, который не выполняет собственные законы, не уважает международное право и, добавлю ещё, создаёт квази-право, преференционное в отношении собственного режима для его самовоспроизводства. Как любой криминальный организм оно тяготеет к гипертрофии монополии единоначалия (монополия власти) и к тотальному контролю сетевых проекций. История показывает, что такого рода организационные мутанты исторически недолговечны, заканчивают плохо и поэтому превращение современного российского государства в криминальное, то есть преступное, — это угроза стране, требующая научного осмысления|, общественного осознания и, естественно, активности.

В настоящем исследовании были поставлены две задачи. Первая задача, как вопрос: почему криминальное государство обречено на историческое поражение? Вторая задача: как криминальное государство воспроизводит самоё себя?

Некая эмпирическая база, правда не «первичка», а уже с определенным моделированием, - введенный нами индекс успешности страны, который включает в себя как управляемые государством параметры управлении, так и результирующие параметры, описывающие её состояние как итог управления, состояние, как характеристику развития страны, основанную на статистиках, сотнях показателей, - показывает, что в период путинизма (взят период от 2000 г. до текущего момента) никакого развития страны практически не происходило до момента, когда политический режим вообразил, что он суверенен и что он может влиять на повестку мира. После этого момента началась резкая деградация состояния страны.

Рис.1. Индекс успешности страны показывает, что Россия устремилась к порогу распада. Пунктирная кривая - прогноз

В мире на путинские претензии относительно лидерства ответили, что поскольку государственное устройство России десуверенизовано, государственное управление на самом деле осуществляется из лагеря

геополитического противника, из-за рубежа, и индекс успешности темпами даже более крутыми, чем в период кризиса 2008-2009 гг. в этот период падает, то времена относительного сырьевого благоприятствования закончены. По прогнозу индекс успешности будет резко сброшен во всеобъемлющем кризисе на рубеже 2020 года. И по прогнозу же, который основывается на вызревании в российском обществе и в мировом влияющем сообществе так называемого Большого проекта переустроения России, возникает шанс на сброс в историю путинизма и оздоровление страны.

Коэффициент жизнеспособности страны — похожая по своей природе характеристика, которую мы мониторируем в историческом окне, - показывает такую же динамику сползания страны к кризису, но и к шансу на оздоровление и возрождение России.

Рис.2. Коэффициент жизнеспособности России (пунктир-прогноз) указывает на деградационное «развитие» России в период путинизма

Население, как чувствительный распределенный «измерительный» инструмент, демонстрирует понимание состояния страны и трендов её угасания, несмотря на искажающее влияние оголтелой провластной пропаганды. Характерны оценки гражданами страны «правильности курса» страны — тренд падающий. Тренд развития социальной сферы — падающий. Тренд развития политической сферы — падающий, тренд развития социальных институтов —

тоже падающий. Это ключевые сферы страны, которые оценивает совокупное общественное мнение.

Рис. 1. Тренд развития страны по оценкам ее граждан

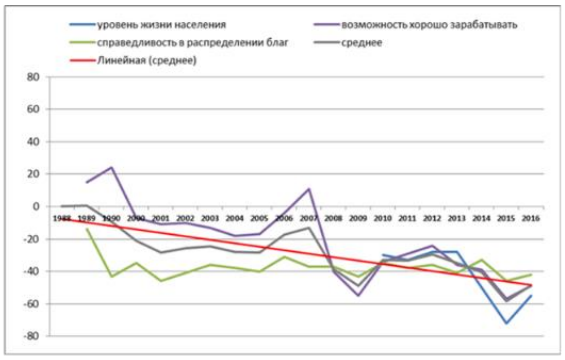


Рис. 2. Тренд развития социальной сферы

Рис. 3. Тренд развития политической сферы

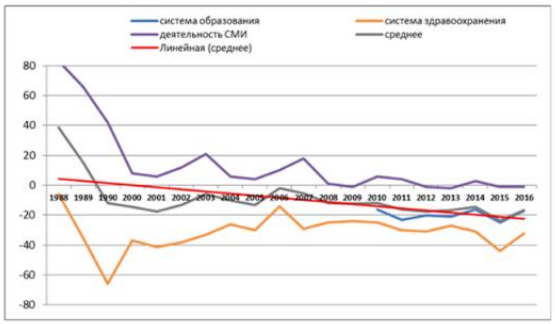


Рис. 4. Тренд развития социальных институтов

Рис.3. Разность положительных и отрицательных оценок трендов развития страны населением России

Эти данные, которые хотя и конспективны, в то же время интегративны, показывают, что динамика направлена в сторону деградации, угасания страны и вот первый тезис: путинизм, как политический режим криминального приватизированного государства, о чем речь впереди, обречен, и ничто не способно обратить характер этого обреченного развития.

Как формируется система управления, которая выглядит просто фантасмагоричной в своём упорстве в деградационном управлении страны? Прежде всего, это монополизация власти, которая вызывает такие характеристики и явления как переходящий в реакционность консерватизм, отсутствие кадровой ротации и клановость, снижает уровень профессиональности и качество госуправления. Фальсифицируется избирательная система, на чем я остановлюсь подробно. Государство как институт становится преступным в смысле того формализма, с которого я начал своё сообщение. Государство становится социально и политически неустойчивым вблизи порога слома системы, революционных преобразований и

геополитического распада страны. Государство становится мировым изгоем. Это всё и является описанием феномена, который мы именуем путинизмом.

Рис. 4. Монополизация власти как причина деградации

Монополия власти возникает как по горизонтали так и по вертикали. Поь горизонтали в пространстве ветвей власти, который должны быть самостоятельны и запускать механизмы сдержек, противовесов или баланса. Механизм монополизма сформирован и по вертикали: политическая роль

субъектов федерации в федеративном государстве уничтожена.

Избирательная система, которая призвана организовывать лифт для наиболее дееспособных, общество в избирательной системе, которое призвано играть роль института сдержек и противовесов в лице политической оппозиции — легальной, профессиональной — глобально сфальсифицированы, о чем я ниже в деталях расскажу.

Всё это вписывается в модель, которая находится в развитии и именуется *приватизированным государством*. Приватизация здесь касается не только и не столько материальных активов, сколько условного капитала или управленческих функций и мандата.

Классическая пирамида, в которой общество и народ — это основание, а система управления пирамидальная и замыкающаяся на высшие институты власти, в здоровом случае всегда имеет обратные связи, в том числе формирующие власть, давящие на власть, участвующие в выработке её решений.

Рис.5. Классическое государство, инвалидизированное «приватизацией государства»

В приватизированном же государстве макушка пирамиды оторвана от

основания и все попытки транслировать интересы, нужды, чаяния общества, участвовать в вертикалях обратных связей, в том числе в избирательных процессах, убиты. Верхушка замыкается сама на себя, правящие элиты самовоспроизводят себя, превращаясь в подобие неротируемой хунты, и такие институты, которые являются необходимыми для успешности развития страны, как демократия, выборы, ротация, в стране уничтожается.

Не слишком ли гипертрофированно негативная оценка дается нынешнему режиму? Я остановлюсь на следующей логистической причинной цепочке: монополия власти — коррупция — неэффективность управления — безнаказанность — преступность, в основном в той части, в которой она показывает, как власть воспроизводит себя, порождает положительную, не в смысле позитивного развития, а в смысле усиления тех явлений, которые страну ведут к деградации и краху, а именно, на криминализации вопросов формирования власти.

Выдвигаю тезис: в современной России в период путинизма создана, как некоторое время тому назад была создана государственная допинговая система, государственная система фальсификаций федеральных выборов, централизованно управляемая, целенаправленная и действующая уже не один избирательный цикл. Почему эта система является преступной, то есть криминальной, незаконной и внезаконной? Например, создаётся преференционное квазизаконодательство: партии, которые прошли в Госдуму, освобождаются от сбора подписей на президентских выборах — преференция очевидна. Эти партии получают государственную бюджетную дотацию в миллиардных объемах, причем платят за это налогоплательщики независимо от партийной принадлежности и голосования за них на выборах. Последние новости из этого ряда: чек, одобряющий услуги КПРФ и Зюганова, Жириновского и ЛДПР на последних президентских выборах, который выписан в Государственной Думе совсем недавно. Это при большинстве Единой России, от решения которой зависел исход то ли этот закон принимается в первом чтении, то ли нет. О чем суть: возврат из бюджета денег партиям, выдвинувшим кандидата на выборах президента по цене 20 рублей за один голос, превратились в ставку в 150 рублей за один голос. Эта преференция, нарушает международно признанные принципы и нормы, связанные с равенством прав на выборах, с равенством прав граждан избирать и быть избранными. Статьи 3-4 Конституции: «Никто не вправе присваивать власть в Российской Федерации», «Захват власти или присвоение властных полномочий преследуется по федеральному закону» -

нарушаются с 2011 года, по крайней мере анализировались выборы с этого года. Уголовный кодекс, статья 142, определяет наказание за фальсификацию избирательных документов, документов референдума, за подделку подписей избирателей, незаконное изготовление избирательных бюллетеней. Статья Уголовного кодекса 142, часть 1, наказывает за фальсификацию итогов голосования. Статья 141 УК наказывает за воспрепятствование осуществлению избирательных прав или работе избирательных комиссий. Детальный разбор показывает, что государственная система организации и проведения выборов превратилась в преступную, то есть в криминальную систему.

Как осуществляется уголовно наказуемая фальсификация выборов реально на фактах? Это вынуждение членов избирательной комиссии, председателей делать вбросы пачек бюллетеней в пользу фаворита, кандидата от власти, в данном случае за действующего президента Путина. Это массовое явление, которое сопровождается вторым элементом фальсификации, второго типа, я поясню дажее, что это такое. Это переписывание первичных протоколов участковых избирательных комиссий, в которых цифры чудесным образом изменяются по мере трансляции вверх в направлении Центральной избирательной комиссии. На выборах 18 марта 2018 г. внедрена новация-модернизация: бюллетени голосования в КОИБах массовым образом были поддельными и по закону не подлежали подсчету в случае, когда специальная марка была приклеена не в том месте, где она должна располагаться и где она располагается на фото при голосовании Путина, Жириновский и других кандидатов в Президенты — в верхнем правом углу на обороте бюллетеня для голосования, а не в произвольном месте. В противном случае, по закону такие бюллетени считаются недействительными и не должны подсчитываться, а они подсчитывались! Можно легко догадаться в пользу какого кандидата. Беспрецедентным в этот раз было и административное давление

Фактически приказные административные протоколы доводились по вертикали от администрации президента до районных властей, в которых указывалось, как и что делать и ставилась основная задача: явка 70%, и, внимание, за «Кандидата» 70%. В этом словаре присутствует ещё и словосочетание «основной кандидат». Ставилась задача «70-70» и мы увидим далее, как она выполнялась. По государственным корпорациям типа «Роснефть», «Почта России» и другим проводилась вертикальная команда по этой самой задаче «70-70».

Государственные телеканалы распоряжались временем, которое оказалось доступным кандидатам на выборах, с учетом того, что до 16 раз время на кандидата Путина превышало возможности всех иных кандидатов. И посмотрите какая здесь забавная ситуация: ровна так как расположена доступность времени для кандидатов в СМИ, расположились места, занятые кандидатами на выборах, - настолько эффективен этот инструмент. А способствовало тому то, что Путин в отпуск не ушел и на его политическую кампанию фактически работало все государство.

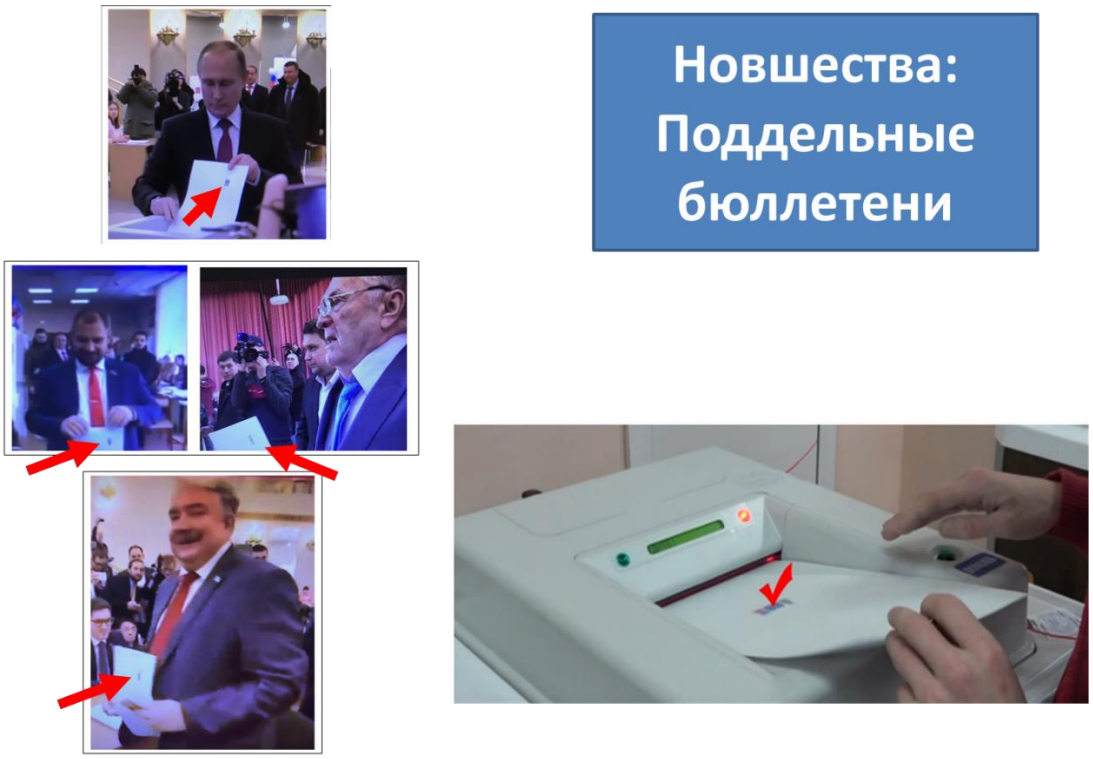


Рис.6. В марте 2018 г. в избирательные технологии государственной системы фальсификаций внедрены новшества

Государственная машина фальсификаций, тем не менее, не доказывается путем доказательств фальсификаций на отдельных участках. Их 95000 и по каждому факт подделок наблюдатели не смогли зафиксировать, поскольку их было значительно меньше. Грудинин на каком-то участке оспаривал итоги, ничего, естественно не получилось.

Однако, есть научный подход, методология, которая изучает интегрированные характеристики итогов выборов, статистические распределения — это математический анализ, что позволяет фиксировать и измерять фальсификации.

Методы, которые мы применяли, в том числе, впервые, следующие. Первый метод основан на модели Гаусса, которая описывает распределение голосов в зависимости от явки и в классическом случае имеет гауссов вид. Мне говорят, что такой вид реально на выборах не встречается. Но на самом деле встречается.

№	Кандидат	Количество сюжетов-упоминаний	Секунд на один сюжет	Общее кол. времени, секунд	Место, занятое кандидатом
1	Путин	11 182	20,924	233972	1
2	Грудинин	1317	35,603	46 889	2
3	Жириновский	1508	29,467	44 436	3
4	Собчак	1270	14,635	18 586	4
5	Явлинский	995	16,821	16 737	5
6	Титов	1046	16,001	16 737	6
7	Сурайкин	712	18,879	13 442	7
8	Бабурин	666	15,060	10 030	8

С учетом объема незаконных расходов государства на телеэфир Путина расходы вне предвыборного фонда кандидата Путина составили 16 объемов верхнего предела фонда. Одного этого было для ЦИК достаточно, чтобы по закону снять с выборов кандидата. Говорить о равенстве конституционного права граждан избирать и быть избранным в подобной ситуации не приходится.

Рис.7. Неуход Путина в отпуск и работа на него государства стали фактором его «победы»

Можно видеть, что залитые черным добавки, это ложные явки, ложные голоса и, как видим, они вброшены и приписаны за кандидата от власти, то есть за действующего президента Путина, как и в 2012 году, как и на выборах Госдумы в 2011 и 2016 годах в пользу партии власти.

Это первая диагностика, мягкая модель, которая позволяет оценить количество ложных голосов по отношению к тем, которые обладают признаками реальных, хотя сразу должен сказать, что мягкость нижнего предела оценки фальсификаций связана с тем, что не учитываются фальсификации первого типа, поясню позже, что это за фальсификации и также часть фальсификаций второго типа. Поэтому гауссова модель - это только первое приближение в реконструкции истинных итогов выборов, оценка уровня фальсификаций снизу.

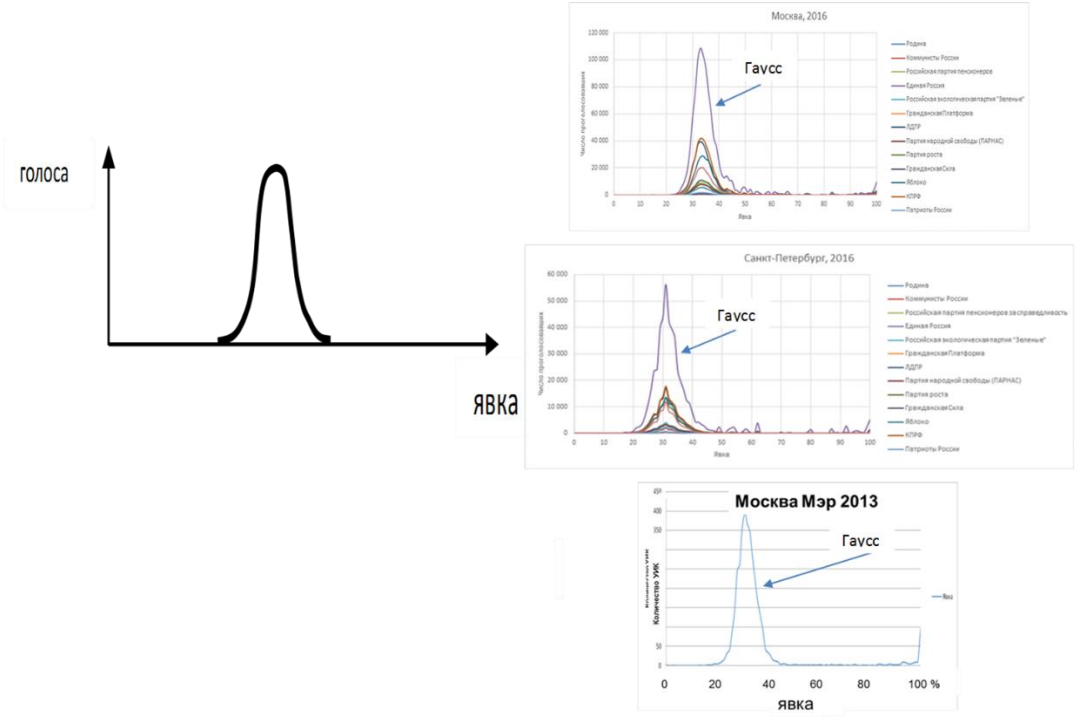
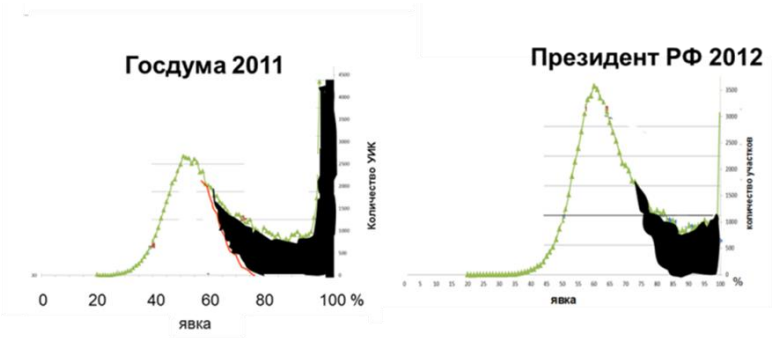


Рис.8. Распределение голосов от явки имеет гауссов вид при честных выборах

А вот как выглядят выборы, когда в них вторгается глобальная система фальсификаций, и уже не по отдельным городам, а по стране в целом.



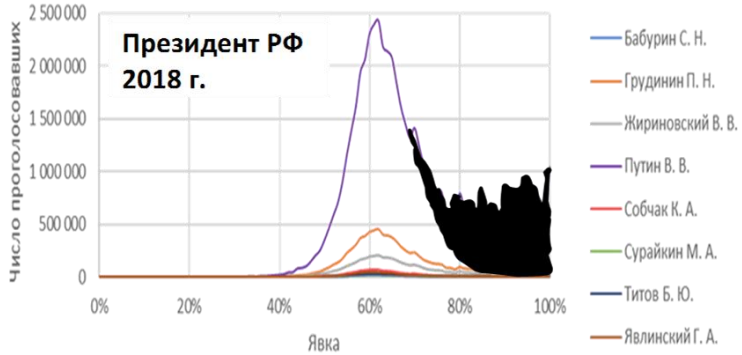


Рис.9. Черным, вне кривой Гаусса, выделены области ложных явок и голосов

Далее используется второй закон природы массовых выборов, основанный, конечно, на законе больших чисел, который говорит о том, что от явки отношения предпочтений избирателями тех или иных партий или кандидатов не зависят, то есть на графике должны выглядеть как горизонтальные линии. Так они и выглядят для всех, кроме единственного кандидата, а именно кандидата Путина, что говорит о том, что здесь естественными выборами и не пахнет.

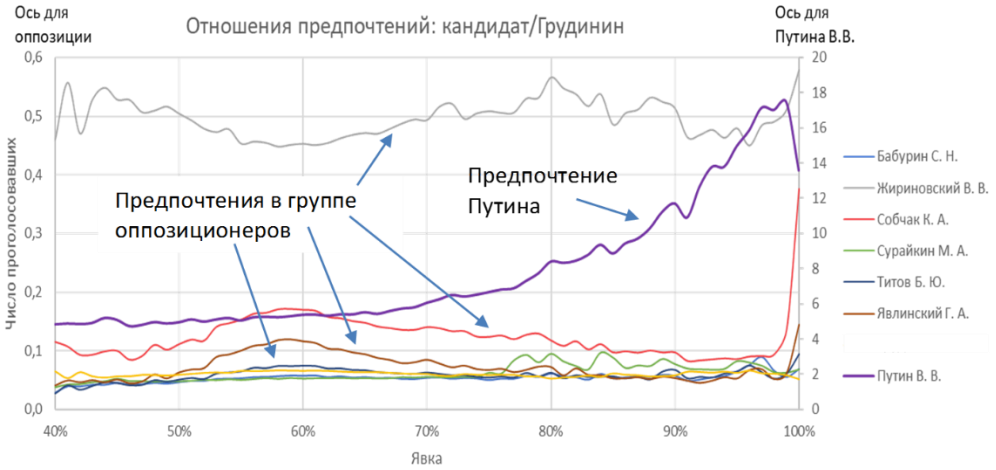


Рис.10. Отношение предпочтений избирателей друг к другу от явки не зависит и только при фальсификациях зависимость появляется

Следующий метод. Должен подчеркнуть, что математические статистические методы должны установить факт *значимых* фальсификаций, на юридическом языке «не позволяющих выявить истинную волю избирателей», что и даёт и для ЦИКа основание отменять выборы, и для кандидатов опротестовывать выборы, и для граждан опротестовывать выборы, а для политиков не признавать их результаты легитимными. Зависимость дисперсии от выборки на сфальсифицированных выборах всегда демонстрирует взрыв, хотя дисперсия, то есть разброс от среднего должна плавно сходиться (уменьшаться) по мере роста выборки.

Кроме установления самого факта фальсификаций, математико-статистические методы позволяют сделать реконструкцию истинных итогов голосования, исходя из фальсифицированных исходных данных. Сделать тайное явным.

Четвертый метод, метод асимптот основан на том, что при увеличении явки, либо размера участка кривые стремятся к своим истинным значениям, а

если это стремление к своим истинным значениям вдруг разворачивается и с некоторого значения явки идет в другую сторону (в сторону победных значений, вверх) для фаворита от власти, а для оппозиции наоборот идёт вниз, то это свидетельство работы системы массовой фальсификации. И нет, конечно, сомнений, что несчастные учителя, которые работают на избирательных участках, не сами придумали и стали совершать уголовно наказуемые деяния, а именно запихивать пачки бюллетеней в избирательные урны, или делать подложные протоколы, зная, что за это грозит до 4-х лет тюрьмы по цитированным статьям УК. Нужно вообразить, что могло их заставить делать это и что и кто гарантировал им безнаказанность. Из этих соображений вытекает единственный логически ответ: это общегосударственная система уже упоминавшегося приватизированного государства, для которого внезаконность, незаконность и преступность становятся своеобразной формой существования.

А что же это за фальсификации первого типа и второго типа, которые упомнались выше? На президентских выборах 2018 года мы стали свидетелями эволюционного развития государственной системы фальсификаций. Появились новшества. Истинное отношение избирателей к кандидату при каких-то явках даёт определенное количество голосов — это то, что реально имеет место. Левое нижнее облачко на рисунке.

Рис.11. Два типа фальсификаций. Первый - административное давление и государственное субсидирование. Второй - вбросы бюллетеней и переписывание протоколов

Что происходит в результате фальсификаций первого типа — давления административного ресурса, принуждения, угроз, подкупа и информационного насилия и зомбирования?

Облачко поднимается вверх и сдвигается вправо. Этот вид фальсификаций трудно обнаружить, но в итоге это было сделано, я это покажу. И второй вид фальсификаций, который попроще, — это те самые вбросы пачек бюллетеней, фальшивые бюллетени и переписывание протоколов — они диагностируются и тоже, как более жесткая оценка, при реконструкции используются. В частности, угол наклона этого второго облачка к горизонтальной оси мы ввели как коэффициент фальсификаций второго типа, и еще увидим их общероссийский характер.

Таблица № 1. «Темпы роста номинальных заработных плат бюджетников (усредненные значения по 10 категориям)».По данным Росстата.

Год	Заработная плата в среднем за предыдущий год	Заработная плата за I квартал следующего года (в 2018 году январь-февраль)	Прирост (спад) в 1 квартале
2013	26 822	26 478	- 1%
2014	30 414	28 488	- 6%
2015	31 990	29 683	- 7%
2016	33 626	31 898	- 5%
2017	37 981	46 636	+ 23%

Таблица № 2. «Темпы роста номинальных заработных плат бюджетников по категориям: 1-ая категория – преподаватели высшего звена, весь сектор здравоохранения, научные работники; 2-ая категория – прочие специальности».

	1 категория	2 категория
I квартал 2014 / 2013	- 6%	+ 3%
I квартал 2015 / 2014	- 11%	- 2%
I квартал 2016 / 2015	- 11%	- 3%
I квартал 2017 / 2016	- 10%	0%
Январь-февраль 2018 / 2017	+ 35%	+ 10%

Таблицу с распределением занятых мест кандидатами в соответствии с использованным временем для пропаганды на центральном телевидении, который характеризует фальсификацию первого типа, мы уже привели — это информационное программирование населения. А вот подкуп это дело более скрытое. В частности, можно видеть, как по указанию Путина — майский указ,

и решению Правительства пять лет подряд зарплаты бюджетников на рубеже — первый квартал нового года — среднее по предыдущему году падали, а в январе -феврале 2018 года они приросли по отношению к предыдущему году на 23%. В чем разница? В том, что за январём-февралём 2018 года следовали выборы президента 18 марта.

В том числе по отдельным категориям бюджетников прирост был, на фоне предыдущих спадов до -11%, +35%. Это глобальный подкуп избирателей в рамках системы в пользу кандидата от власти.

В целом мы диагностируем губительный цикл с положительной обратной связью, а именно: некогда выбранная власть, поработавши, создаёт ситуацию, когда избиратель её должен оценить. Как он оценивает, я показывал по данным социологии. Он эту оценку бросает в виде бюллетеня, подсчитывается эта его оценка как итоги выборов и власть должна бы измениться, если она сработала против интересов большинства избирателей. И, наоборот, она должна бы укрепиться, если она сработала в пользу избирателей. Но поскольку результаты развития всем известны и я их показывал, то в этой цепочке должна быть сменяемость власти, чего мы не видим, а видим противоположный эффект Связан он с воздействием, которое квалифицируется как государственная система фальсификаций федеральных выборов. Насколько это опасно мы все знаем.

Итак, вот прямая эмпирика, которая доказывает наши исходные тезисы. Коэффициент фальсификаций второго типа по всем субъектам РФ в 2011 году показывает, что выборы в Госдуму фальсифицировались в пользу Единой России, а уворовывались голоса у оппозиции. Почему такое распределение по всем регионам? Оно показывает, что это не особая инициатива отдельных регионов — а общероссийское явление. В 2016 году фальсификации были не только на голосовании по партийному списку, но уже и по мажоритарным округам в пользу единой России делалось то же самое, но в два раза сильнее, чем в 2011 году — прогресс в смысле регресса налицо.

Это вновь доказывает единый централизованный характер управления фальсификациями. Потому, что предположить, что в отдельных округах, отдельных субъектах федерации, но всё на одном и том же уровне делается случайно — невозможно.

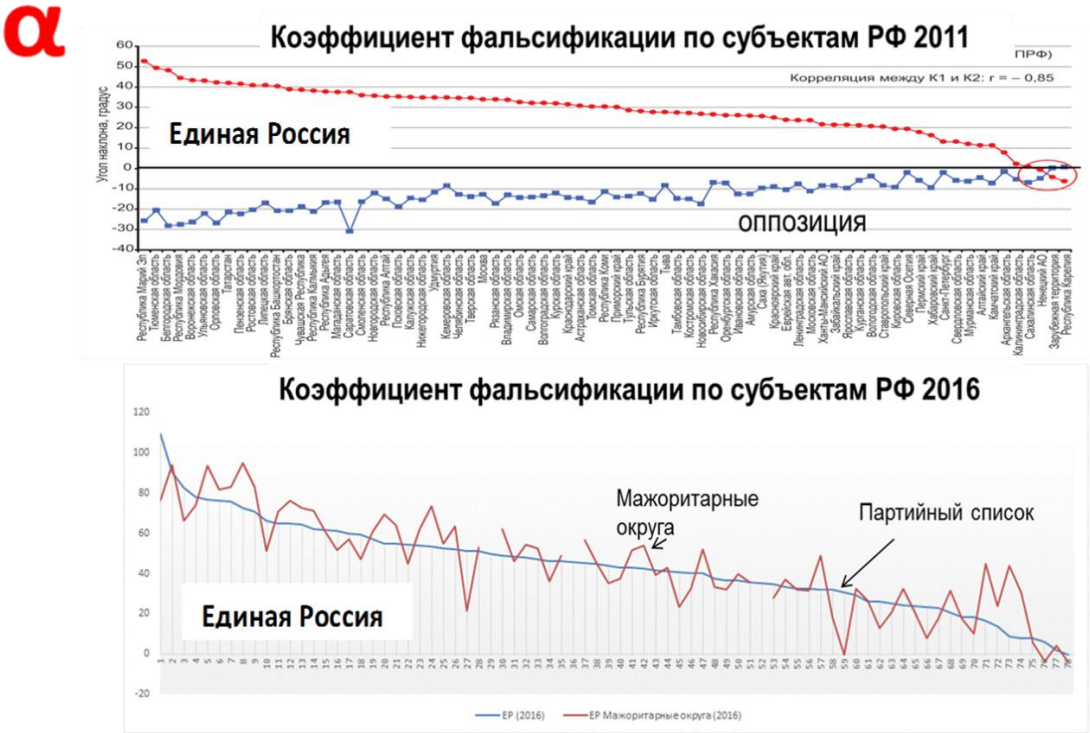


Рис.12. Фальсификации общегосударственного масштаба формировались как система несколько лет, всегда в пользу партии власти и Путина

И, наконец, выборы президента в 2012 году и 2018 году показывают ту же самую картину общегосударственной системы фальсификаций.

Причем в Москве этого явления нет, как и пичков — психологических отпечатков пальцев на цифрах явки, красивых, юбилейных значений — 70%, 75%, 80%, что является качественным свидетельством искусственности итогов голосования. Задача «70-70» действительно выполнялась.

Вот как выглядит распределение предпочтений от явки относительно кандидатов, которые не являются фаворитами власти — помните я говорил о законе независимости — горизонтальная кривая - а вот кривая, которая начинает расти уже с 40-45% явки для кандидата Путина. Всё, что с этого значения насчитано Путину является фальсифицированным результатом.

1 Калининградская область
2 Республика Карелия
3 Архангельская область
4 Территория за пределами РФ
5 Камчатский край
6 Свердловская область
7 Сахалинская область
8 Владимирская область
9 Республика Ингушетия
10 Хабаровский край
11 Мурманская область
12 Ненецкий АО
13 Пермский край
14 Алтайский край
15 Кировская область
16 Республика Северная Осетия
17 Томская область
18 Забайкальский край
19 Ярославская область
20 Новосибирская область
21 Магаданская область
22 Астраханская область
23 Ставропольский край
24 Вологодская область
25 Курганская область
26 Красноярский край
27 Амурская область
28 Ленинградская область
29 Челябинская область
30 Республика Адыгея
31 Оренбургская область
32 г. Москва
33 г. Санкт-Петербург
34 Еврейская АО
35 Иркутская область
36 Московская область
37 Республика Алтай
38 Карачаево-Черкесская Республика
39 Республика Саха (Якутия)
40 Самарская область
41 Курская область
42 Республика Коми
43 Ивановская область
44 Тульская область
45 Костромская область
46 Тверская область
47 Псковская область
48 Республика Бурятия
49 Омская область
50 Республика Кабардино-Балкария
51 Ханты-Мансийский АО - Югра
52 Новгородская область
53 Тамбовская область
54 Рязанская область
55 Волгоградская область
56 Приморский край
57 Республика Хакасия
58 Удмуртская республика
59 Смоленская область
60 Калужская область
61 Республика Дагестан
62 Краснодарский край
63 Республика Тыва
64 Чувашская Республика
65 Ульяновская область
66 Саратовская область
67 Кемеровская область
68 Ростовская область
69 Брянская область
70 Орловская область
71 Нижегородская область
72 Липецкая область
73 Республика Башкортостан
74 Республика Марий Эл
75 Республика Калмыкия
76 Воронежская область
77 Белгородская область
78 Пензенская область
79 Республика Татарстан
80 Чукотский АО
81 Тюменская область
82 Ямало-Ненецкий АО
83 Республика Мордовия
84 Чеченская республика

Рис.13. Фальсификации в пользу Путина стали традицией

Как решалась поставленная административно задача «70-70» - видеть очень забавно. В Санкт-Петербурге Полтавченко обеспечил цифру ровно 70% , тоже самое у Воробьева в Подмосковье.

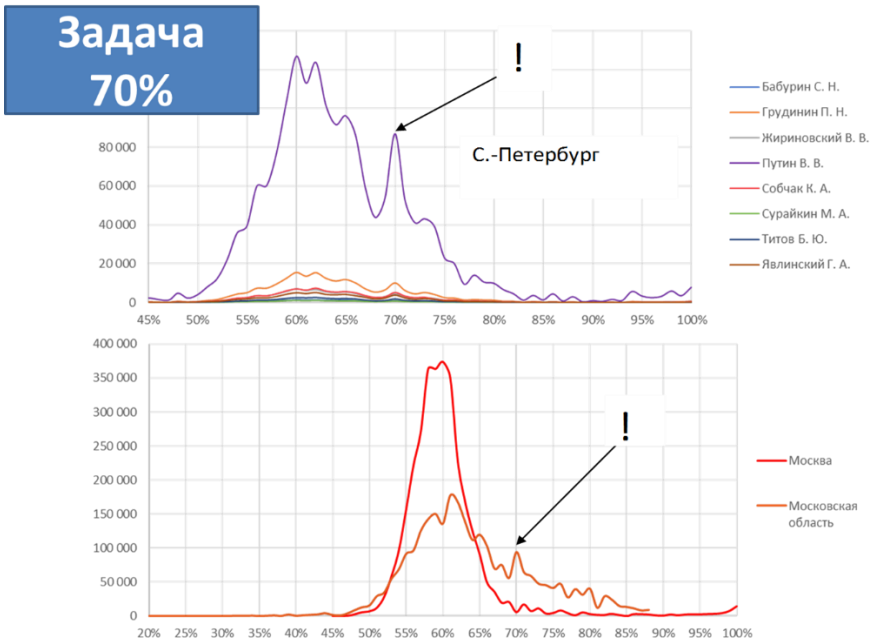


Рис.14. задача 70-70. 70% явки любой ценой исполнено фальсификаторами буквально

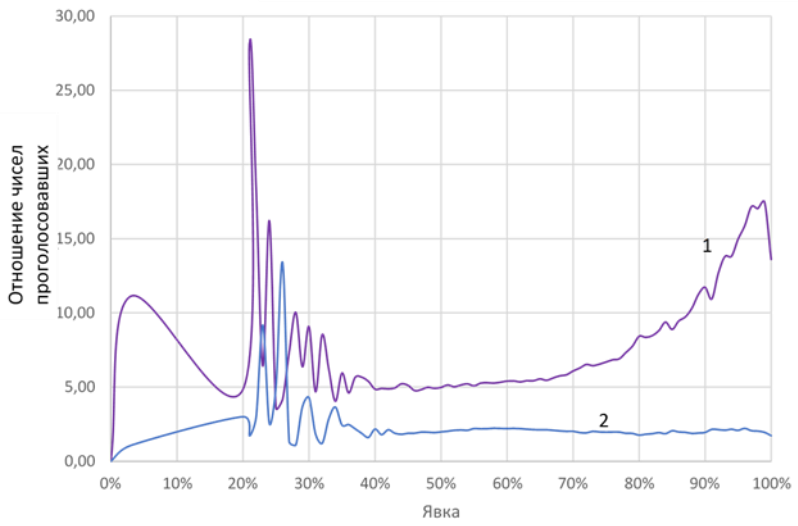
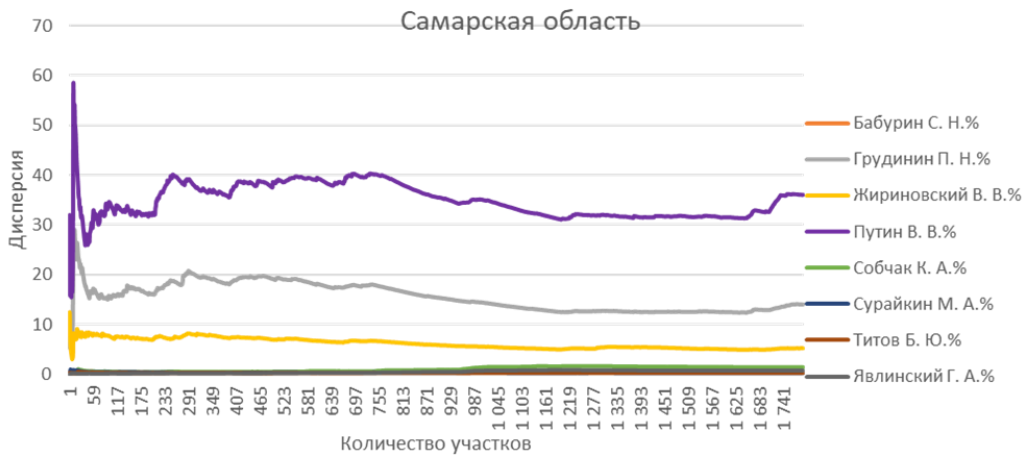


Рис.15. Вместо горизонтальной прямой Путину «сделана» круто восходящая кривая – свидетельство факта и уровня фальсификаций

Свидетельство о дисперсии по г.Москве более-менее близко к законной сходимости, здесь же мы наблюдали и более-менее правильную гауссоиду, а почему? Это ещё одно свидетельство управляемости общероссийскими фальсификациями, а именно: столицу не трогают! Боятся разбудить рассерженных горожан, как это произошло в 2011 году.



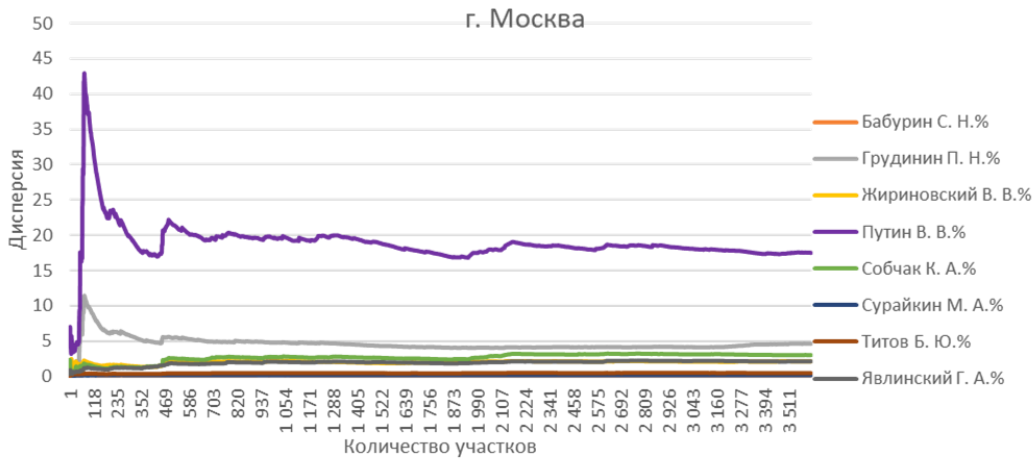


Рис.16. Дисперсия также доказывает фальсификации

Но зато добирают в регионах. Вот примеры того, что распределение от явки числа голосов за Путина — синим и за оппонентов — зелёным не является случайным. Как и углы наклона — коэффициенты фальсификаций

Рис.17. Примеры фальсифицированных распределений в регионах

Как происходила реконструкция истинных итогов голосования, учитывая, что сам факт масштабных фальсификаций на качественном уровне доказан? Это возможно сделать несколькими методами, которые я перечислял: модель Гаусса, модель асимптот и впервые был применён для анализа фальсификаций первого типа краудсорсинг, или метод распределенной экспертной оценки.

Его результаты при анализе уровня фальсификаций первого типа нужно понимать правильно. Это случай так называемого мысленного эксперимента. Что было бы, если бы массового административного давления,

информационного давления не было бы? Ответ дает данный метод.

Фальсификации первого типа

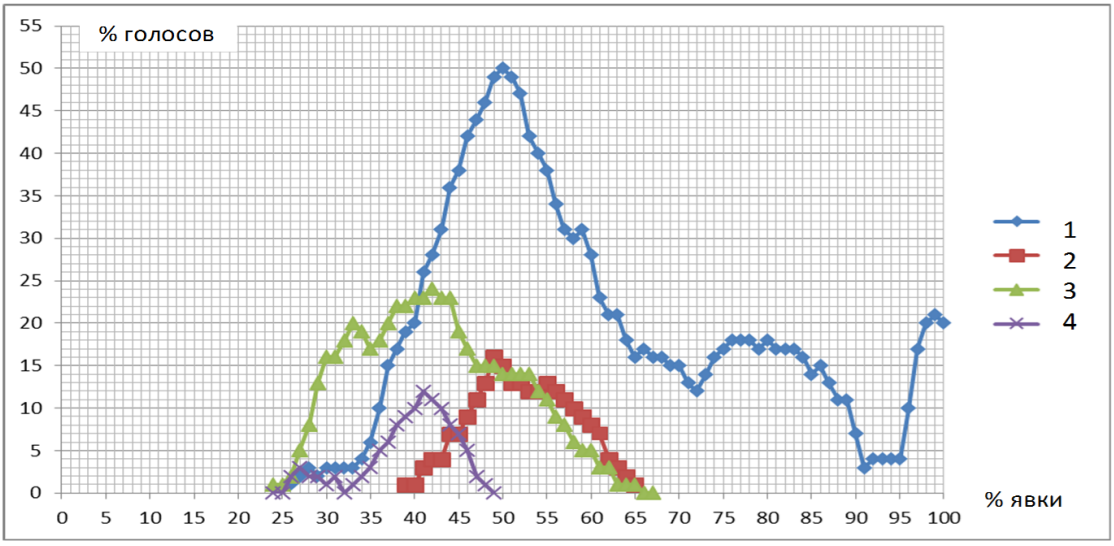


Рис. 40. Восстановленные экспертно распределения голосов в зависимости от явки для Путина и Грудинина при исключении влияния фальсификаций. Кривые 1 и 2 - голоса за Путина и Грудинина при исключении фальсификаций второго типа. 3 и 4 – то же при исключении и первого, и второго типа фальсификаций

Видно, что кривые голубая и коричневая (я брал не только для Путина, но и для Грудинина, потому что явление Грудинина, как явления сговора с администрацией президента для мобилизации протестных неформатных настроений тоже интересно для анализа). Что мы видим? Если исключаются фальсификации второго типа, то кривые с явки в 67% сдвигаются влево и явка становится совсем другой, как и средний уровень, подсчитанный для Путина и Грудинина. Если же исключаются фальсификации и второго, и первого типа (зеленая и сиреневая кривые), то мы получаем ту самую предельную оценку, к которой нужно правильно относиться — это итог мысленного эксперимента - снять кодирование населения информационным насилием физически невозможно. Но математически это сделать можно, что мы и проделали и получили следующие итоги.

По мягкой гауссовой модели Путин получил 49%, то есть в первом туре он не выиграл, Грудинин получил 10.6%, а явка составила 52,5%. Если часть фальсифицированных протоколов исключить, а возможность такая была, то получается следующая оценка: Путин — 45%, явка 42%. Если исключены все фальсификации второго типа, то Путин 19%, Грудинин 8,4%, явка 50%. И,

наконец, самая жесткая конечная оценка: Путин 14%, Грудинин около 6% и явка 40%.

Восстановленные итоги голосования 18.03.18 (%)

	Официальные данные ЦИК	Восстановление по модели Гаусса (большие явки)	Исключена часть фальсификаций второго типа (подлоги протоколов)	Исключены все фальсификации второго типа	Исключены фальсификации и первого, и второго типа
Путин	76,7	49	45	19	13,9
Грудинин	11,8	10,6	-	8,4	5,7
явка	67,5	52,5	42	50	40

Выводы. В стране создана система государственной централизованной незаконной, то есть преступной фальсификации федеральных выборов, что зацикливает и закукливает правящую группировку саму на себя и не позволяет никаких вторжений с целью оздоровления и узаконивания этих процедур. Почему встает вопрос о криминальном государстве? В работе показано, что государство, формируя власть (и законодательную, и высшую) нарушает Уголовный Кодекс и Конституцию. Сознательно и системно. В результате власть становится незаконной. В результате все, что она делает- незаконно.

И второе. Вывод не только государственно политический, но и общественно политический: реальные цифры показывают, что предельно в позиции (не за Путина и против Путина) около 86% населения. Это значит, что 86% не поддерживают путинский курс страны, не поддерживают то явление, которое мы называем приватизированным государством и в итоге путинизмом. Такое, пока латентное, политическое напряжение внутри общества и в стране — население против руководителя, против его группировки, против модели и практик управления страной, против режима — неизбежно приведёт к своему вскрытию, то есть к социально-политическому кризису и взрыву, которые прогнозируются в среднесрочной перспективе.

Можно ли исключить или минимизировать вероятность распадных явлений в стране, аналогичным происходящему в СССР в 1991 году? Можно, поскольку на сегодня мы этот урок можем извлечь. Мы — это часть российского общества, часть научного сообщества. Это возможно, поскольку разработан план и логистика оздоровления страны и Большой проект переустроения и управления страной с элиминированием указанных явлений и многих их следствий и разветвлений. Такой шанс есть, но зависит он от граждан, от лидеров общественного мнения, от гражданских позиций, в том числе, российской науки,

от информационной экспансии с этим пониманием и с этими планами и проектами, в том числе, и в мировом информационном пространстве.

Россия может оздоровиться, может вернуться в мир, может перейти к позитивному развитию. Может освободиться от проклятья криминального государства. В этом оптимистический итог на фоне довольно тревожных выводов и решений задач, которые мы презентовали.

УДК 616.8-005

Тибекина Л.М., Пушкарев М.С., Филатов А.А.,
Золотов В.Д., Кушниренко Я.Н.

ГЕНДЕРНЫЕ И ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ФАКТОРОВ РИСКА ИНСУЛЬТА

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет»,
Санкт-Петербург, michaelpushkaryov@gmail.com

Резюме. В статье представлены данные по изучению распространенности факторов риска цереброваскулярных заболеваний (ЦВЗ) у больных с ишемическим инсультом (ИИ) в зависимости от половой принадлежности и возраста, а также оценке динамики модифицируемых факторов риска ЦВЗ при повторным инсульте. Установлено, что среди больных молодого и среднего возраста с инсультом преобладают мужчины, а среди лиц пожилого возраста – женщины. У мужчин с ИИ, произошедшем впервые, доля курящих лиц (особенно в молодом возрасте) значительно выше, чем у женщин, а у женщин – доля страдающих сахарным диабетом статистически выше, чем у мужчин. При повторном ИИ повышается доля болезней сердца, сопровождающихся фибрилляцией предсердий, но курящих лиц становится существенно меньше по сравнению с аналогичным показателем при впервые развившимся ИИ.
Ключевые слова: инсульт, повторный инсульт, особенности факторов риска, половые различия, возраст

Summary.
Tibekina L.M., Pushkarev M.S., Filatov A.A., Zolotov V.D., Kushnirenko Ya.N. Gender and age characteristics of the stroke risk factors.
The article presents results of studying of the risk factors prevalence for

cerebrovascular diseases (CVD) in patients with ischemic stroke (IS), depending on their gender and age. The dynamic of modified risk factors of CVD in recurrent stroke was evaluated. It was found, that among young and middle- aged patients with a stroke, men predominate, and among the elderly people – women. In men with stroke that occurred for the first time, the proportion of smokers, especially at an young age, was significantly higher, than among women. In women the proportion of patients witch diabetes was higher than in men. With a recurrent stroke, the proportion of heart diseases with atrial fibrillation rises, but amount of smokers decreases.
Keywords: stroke, recurrent stroke, features of risk factors, sex differences, age.

Острые нарушения мозгового кровообращения (ОНМК) являются актуальной медико-социальной проблемой, обусловленной высокой смертностью и инвалидизацией населения. В Российской Федерации (РФ) по показателю смертности инсульт занимает второе место, уступая сердечно-сосудистым заболеваниям [1, 2], и составляет 190,2 случая на 100 000 населения ежегодно [3]. 31% больных, перенесших инсульт, нуждаются в посторонней помощи, и не более 10-12% больных возвращаются к прежней работе [4, 5].
В целом, смертность от заболеваний сердечно-сосудистой системы в РФ остается в несколько раз выше, чем в странах Европы при одинаковой распространенности заболеваний, ассоциированных с атеросклерозом. Инсульт вдвое увеличивает риск заболеваемости деменцией у пожилых людей. К сожалению, глобальные перспективы инсульта неутешительны. С 1990 по 2010 год абсолютная заболеваемость ишемическим инсультом (ИИ) выросла на 37%, а геморрагического инсульта (ГИ) – на 47%; общее количество смертей, связанных с ИИ и ГИ за тот же период, увеличилось приблизительно на 20% [6].
Особая роль в профилактике развития цереброваскулярных заболеваний (ЦВЗ) и повторных инсультов принадлежит устранению или минимизации факторов их риска. Из доказанных модифицируемых факторов риска (ФР) большое внимание обращается на артериальную гипертензию (АГ), курение, сахарный диабет (СД), дислипидемию, мерцательную аритмию (МА), атеросклероз сонных артерий, злоупотребление алкоголем. Среди немодифицируемых ФР ЦВЗ самый значимый — возраст. Пациенты пожилого и старческого возраста составляют основную группу риска развития ОНМК. Частота случаев инсульта удваивается каждые 10 лет после 55 –летнего возраста. Почти половина всех случаев инсульта приходится на период между 70 и 75 годами [7]. Считается, что немодифицируемые факторы риска (возраст, наследственность, пол, этническая

принадлежность) реализуют свое влияние при наличии модифицируемых ФР. Ввиду особенностей функционирования организма в разные периоды жизни, гендерных различий, антропосоциальных влияний на организм человека, модифицируемые ФР ЦВЗ могут иметь свои особенности в разных возрастных группах у мужчин и женщин, что целесообразно учитывать при проведении терапевтических и профилактических мероприятий пациентам с ЦВЗ.

Цель проводимого исследования - выявление основных факторов риска ИИ с учетом гендерных и возрастных различий и оценка динамики модифицируемых ФР у больных, перенесших повторный инсульт.

Материалы и методы. Проведены исследования у 120 пациентов, перенесших ИИ (62 /51,7% - мужчины, 58/48,3% - женщины, средний возраст - 64,2±8,41 года). Среди пациентов преобладали лица пожилого возраста (по классификации ВОЗ – 60 - 75 лет): мужчины – 32 (26,7%), женщины – 40 (33,3%) человек. Пациентов среднего возраста (45-59 лет) было: мужчин – 27 (22,5%) человек, женщин - 16 (13,3%), лиц молодого возраста - 5 человек (мужчин – 3, женщин - 2 человека).

Впервые ИИ перенесли 97 (80,8%) пациентов, из них: мужчины - 51 (52,6%) человек и 46 (47,4%) - женщины. Повторные случаи ИИ были зарегистрированы у 23 (19,2%) больных - у 11 (47,8%) мужчин и 12 (52,2%) женщин.

Из числа обследованных пациентов в 43 (35,8%) случаях были летальные исходы. Средний возраст умерших в стационаре составил 64,1±8,9 года, выживших - 64,3±9,6 года.

Методом целенаправленного стандартизованного обследования у всех больных собирались сведения о ФР инсульта. В соответствии с алгоритмом обследования больных с ОНМК в региональном сосудистом центре проводились клинико-лабораторные, нейрорадиологические, электрофизи-
огические, ультразвуковые методы исследования.

Из основных модифицируемых ФР проанализированы АГ, заболевания сердца с нарушением ритма, СД, дислипидемия, стенозирующий атеросклероз брахиоцефальных артерий (БЦА), злоупотребление алкоголем.

Для обработки полученных результатов применялись пакеты программ статистических исследований: “Excel 13”, IBM SPSS Statistics 23.0. При этом использовали коэффициент корреляции Спирмана, Пирсона, хи-квадрат Пирсона, точный критерий Фишера.

Результаты и обсуждение. Проведенные исследования позволили выявить различия показателей ФР ЦВЗ в зависимости от полового признака,

свидетельствующие о статистически значимо большей распространенности курения у лиц мужского пола, перенесших ИИ, по сравнению с женщинами. СД 2 типа достоверно чаще встречался у женщин. Наиболее часто встречающимися ФР ЦВЗ у мужчин в убывающем порядке явились: АГ, курение, дислипидемия, стенозирующий атеросклероз БЦА, инсульт в анамнезе. У женщин также на первом месте стоит АГ, затем идет дислипидемия, атеросклероз БЦА, сахарный диабет, ФП. С возрастом отмечалась четкая тенденция увеличения доли больных мужчин с ФП, дислипидемией и атеросклеротическим поражением БЦА, но уменьшалась доля больных, злоупотребляющих алкоголем.

Группу молодых мужчин составили 3 человека, которые все (100%) были курящими людьми, двое из них злоупотребляли алкоголем, у одного диагностирована ФП.

В структуре сердечных заболеваний у лиц средней и старшей возрастной группы первое место занимала ИБС. В группе лиц молодого возраста сердечная патология в основном была представлена ревматическим пороком сердца и алкогольной миокардиодистрофией.

При оценке ФР в возрастном аспекте у женщин прослеживается увеличение показателя доли АГ, сердечной патологии, сахарного диабета, стенозирующего атеросклероза БЦА с увеличением возраста

Обращало на себя внимание большая доля курящих и злоупотребляющих алкоголем женщин в средней возрастной группе по сравнению с группой лиц пожилого возраста. В группе молодых женщин было двое человек, страдающих АГ (100%), одна курящая женщина и одна женщина с дислипидемией.

При анализе факторов риска у лиц, перенесших первичный и повторный инсульты, выявлено, что ФР «курение» достоверно чаще встречается в группе первичных инсультов, в то время как заболевания сердца с ФП преобладали у лиц, перенесших повторный инсульт.

Высокие показатели по факторам риска АГ и заболеваний сердца с фибрилляцией предсердий указывают на недостаточность вторичной профилактики и/или комплаентности больных к проводимой терапии. Некомпенсированные или недостаточно компенсированные заболевания сердца, АГ повышают риск развития повторных инсультов. ФП, как постоянные, так и пароксизмальные, опасны повторяющимися ИИ.

Проведенный анализ также показал, что один ФР наблюдается приблизительно с одинаковой частотой в обеих группах. Большинство больных имеют два, три или четыре ФР. При этом у больных с впервые перенесенным

инсультом наибольшую долю составили три сочетающихся ФР (32%), а при повторном – четыре ФР (39,1% против 22,7% при впервые произошедшем инсульте, $p<0,05$). В обеих группах у пациентов средней возрастной группы он происходил чаще у мужчин, чем у женщин.

В целом, как у мужчин, так и женщин, отмечается увеличение числа инсультов с возрастом. В молодом возрасте впервые произошедший инсульт чаще развивался у мужчин, чем у женщин, и соотношение мужчин и женщин с ИИ составило 2,7:1. Однако у женщин в этой возрастной группе чаще, чем у мужчин, встречались повторные инсульты. (мужчины - 0/0%, женщины – 1/8,3%). В среднем возрасте ИИ чаще происходил у мужчин, а в пожилом возрасте – у женщин. У больных средней возрастной группы соотношение мужчины/женщины при первом инсульте равнялось 1,13:1, при повторном – 1,82:1. В группе пожилых лиц уже преобладали женщины, и это соотношение равнялось при первом инсульте 1:1,15, при повторном – 1:1,22.

Доля летальных исходов при первом и повторном инсульте оставалась примерно одинаковой – 34 (35%) и 8 (36,8%) больных, соответственно. Изучение распространенности летального ИИ в разных половозрастных группах показало, что в группе лиц молодого возраста соотношение выжил/умер составило 2,3, в средней возрастной группе – 0,93, а в группе пожилых лиц – 0,98. При этом летальность была выше у мужчин – 45,4% против 28,6% у женщин. В группе лиц пожилого возраста, наоборот, летальные случаи отмечались достоверно чаще у женщин – 71,4% к 50% у мужчин.

Как показали наши исследования, *курение, как ФР ЦВЗ,* значительно преобладает у мужчин - 76,1% (у женщин - 6,2%). При этом в группах молодого возраста, как мужчин, так и женщин, доля курящих лиц была значительно выше по сравнению с пациентами более старших возрастных групп. При повторном инсульте доля курящих существенно снижается по сравнению с аналогичным показателем у пациентов с впервые произошедшим инсультом. Однако, к отказу от курения больные приходят, как правило, поняв цену качества жизни после перенесенного первого инсульта. Курение является достоверно установленным самостоятельным ФР инсульта и инфаркта миокарда. Всемирная организация здравоохранения придает роли курения, как ФР ОНМК, важное значение [8]. Курение увеличивает риск развития ИИ в 2-4 раза и в 3 раза - субарахноидального кровоизлияния (САК), что уступает по значимости только ФП и АГ. Однако распространенность курения в популяции значительно выше [9]. Риск зависит от количества выкуриваемых сигарет в день. У курящих более

40 сигарет в день риск развития мозговой катастрофы в 2 раза выше, чем у «умеренных» курильщиков (менее 10 сигарет в день). Курение ведет к стойкому спазму артерий, способствуя возникновению АГ и атеросклероза, увеличивая его развитие на 50%, при пассивном курении - на 20%, а также усугубляет поражение сосудов при СД [10].

В проводимых нами ранее исследованиях по изучению ФР церебральных осложнений у больных с ИБС, поступивших на оперативное лечение с целью хирургической реваскуляризациии миокарда и коррекции клапанных пороков сердца, было обращено внимание на высокий процент курящих пациентов, особенно в группе с церебральными осложнениями после оперативного вмешательства [11]. Среди пациентов с ИБС, направленных на аортокоронарное шунтирование (АКШ) с осложнениями в послеоперационном периоде в виде ОНМК или ишемически-гипоксической энцефалопатии было 77,4% курящих лиц [11]. Через 2 года у отказавшихся от курения лиц риск инсульта значительно уменьшается, и через 5 лет после отказа от курения становится таким же, как у некурящих [4]. Это еще раз указывает на необходимость борьбы с вредными привычками, особенно лицам молодого возраста, что является актуальной задачей, решаемой в рамках программ здорового образа жизни.

Злоупотребление алкоголем (регулярное употребление более 70 г чистого этанола в день, алкогольные запои) повышает риск развития ОНМК. При этом риск развития ИИ и смертность от него у женщин возрастают при повышенном употреблении алкоголя более значительно, чем у мужчин [12].

Доказана практически линейная зависимость между злоупотреблением алкоголем и геморрагическим инфарктом, а также САК. Связь между ИИ и алкоголем неоднозначна. Небольшие дозы алкоголя – до 36 мл в пересчете на чистый этанол – снижают риск развития ИИ, а дозы больше 80 мл значительно увеличивают риск [7, 13]. В группе больных, перенесших инсульт впервые, по нашим данным доля злоупотреблявших алкоголем в среднем составила 11,3%, а в группе больных с повторным инсультом - 8,6%. Обращает не себя внимание больший показатель злоупотреблений алкоголем лиц женского пола в *средней* возрастной группе (15,8%), а у мужчин с ИИ – высокий уровень показателя злоупотребления алкоголем *в молодом возрасте* с постепенным снижением его в более старших возрастных группах.

Впервые перенесенные инсульты у обследуемых пациентов преобладали над повторными инсультами в соотношении 4,2:1. В средней возрастной группе как первый, так и повторный инсульты чаще происходили у мужчин, чем у женщин,

вероятно вследствие меньшей комплаентности лиц мужского пола к проводимому реабилитационному лечению. В целом, как у мужчин, так и женщин, происходит увеличение числа инсультов с возрастом.

Анализ полученных результатов показал, что среди всех изучаемых ФР развития инсульта первое место во всех возрастных группах занимает *артериальная гипертензия*. В целом, распространенность АГ находится в диапазоне 30–45% общей популяции с резким возрастанием по мере старения населения [14]. По данным регистра инсульта Научного центра неврологии РАМН, АГ диагностируется у 78,2% больных, перенесших ОНМК. Гипертонические изменения сосудистой системы и вещества головного мозга сопровождаются развитием различных церебральных нарушений, клинические проявления которых зависят от длительности, тяжести и особенностей течения АГ [9]. Артериальная гипертензия повышает риск развития любого типа ОНМК и он растет пропорционально увеличению кровяного давления, как систолического АД, так и диастолического АД, а также комбинированной АГ. Данные, полученные в различных метаанализах, включающих десятки тысяч больных, показали, что систематическая антигипертензивная терапия позволяет уменьшить относительный риск и частоту инсульта на 20–50% [15].

По данным наших исследований процент распространения АГ у обследуемых больных был очень высок во всех возрастных группах (66 - 100 %), причем не было выявлено достоверных различий в показателях у мужчин и женщин.

Значимыми ФР, более выраженными в группе перенесших инсульт повторно, были *фибрилляции предсердий* (26,1% и 10,3% соответственно). Частота ФП в общей популяции составляет от 1 до 2% [16]. Их распространенность увеличивается с возрастом – от <0,5% в возрасте 40-50 лет до 5-15% в возрасте 80 лет [16]. У мужчин ФП развиваются чаще, чем у женщин. ФП могут долго оставаться недиагностированными (бессимптомные ФП) [17]. ФП ассоциируется с повышением смертности (увеличение вдвое независимо от наличия других известных факторов риска). Показано, что только антитромботическая терапия вызывает уменьшение смертности, связанной с ФП [18] и частоты инсульта (каждый пятый инсульт является следствием ФП [17]. Пароксизмальные ФП увеличивают риск инсультов в той же степени, как постоянные [17].

Особую роль в развитии ОНМК играют *атеросклеротические стенозы магистральных артерий шеи и головы*. Бессимптомные стенозы сонной артерии

особенно опасны. Сужение просвета сонной артерии более, чем на 75% сопровождается 1,3% ежегодного риска развития инсульта. Важно состояние атероматозной бляшки, особенно выявление нестабильных и изъязвленных бляшек, которые обусловливают более высокий риск развития ИИ. Информацию о состоянии стенки и просвета сосуда, церебральном кровотоке можно достаточно быстро получить с помощью метода ультразвуковой допплерографии [19-20].

По данным наших ранее проведенных исследований риск инсульта в послеоперационном периоде у больных с АКШ возрастает уже при стенозах 50% внутренней сонной артерии с двух сторон в сочетании с гемодинамически незначимым односторонним стенозом позвоночной артерии. При множественном атеросклеротическом поражении БЦА, в частности, при двусторонних гемодинамически значимых стенозах в каротидном бассейне, сочетающихся с одно- или двусторонними гемодинамически значимыми стенозами или односторонней окклюзией позвоночной артерии, имеет место высокий риск развития церебральных осложнений, что необходимо учитывать при определении тактики ведения больного кардиохирургического профиля [21].

Сахарный диабет увеличивает риск инсульта в 2-4 раза в зависимости от типа и тяжести. Он является причиной лакунарных инсультов, поскольку поражает преимущественно сосуды малого калибра. Наличие диабетической ретинопатии и полинейропатии показывает, что пациент находится в зоне высокого риска. Поскольку диабет часто сопровождается избыточной массой тела, гиперлипидемией и гипертонией, то такие пациенты нуждаются в своевременной и адекватной терапии [7]. По данным наших исследований доля больных ОНМК с СД была достоверно выше в женской популяции по сравнению с мужчинами.

Несмотря на доказательства связи *дислипидемии* с атеросклерозом коронарных сосудов, однозначных результатов относительно ее связи с инсультом нет. Мета-анализ более 50 плацебо-контролируемых исследований показал, что достоверной связи между гиперхолестеринемией и ИИ нет [7]. По данным наших исследований отмечалась тенденция к более частому развитию дислипидемий и стенозированию БЦА у женщин, особенно в пожилом возрасте. Установлена корреляция между ростом количества выявленных дислипидемий и атеросклерозом сонных артерий с увеличением возраста ($r=0.49$, $p<0,05$).

Широкий спектр модифицируемых факторов риска инсульта, таких как АГ, СД, ожирение, ФП при недостаточной коррекции или её отсутствии значительно

ухудшают течение инсульта и отрицательно влияют на его прогноз [22, 23]. Особые трудности в лечении больных с ОНМК возникают при сочетании вышеуказанных факторов риска, которые, как правило, входят в структуру метаболического синдрома.

Исходя из полученных нами данных следует, что один фактор риска у больных с ИИ был в 4% случаев. Чаще всего у лиц, перенесших инсульт, было два, три или четыре ФР. Пять факторов риска встретились у 13,3% пациентов, а 6 и более - в 1,6% случаев. Как показали проведенные исследования, при впервые развившемся ИИ пациенты чаще всего имели 3 значимых ФР, в то время как при повторном – 4. Это может свидетельствовать о том, что риск развития повторного инсульта увеличивается при сочетании большего числа ФР. Увеличение количества факторов риска у одного пациента снижает и эффективность профилактических мероприятий, на что указывает значительно большая доля пациентов с повторным инсультом при наличии 4 ФР. Такие ФР, как алкоголизм, курение, ожирение ассоциированы с социумом. За последние десятилетия наше общество, среда обитания и условия жизни изменились, а курение и потребление алкоголя — это сигнал социального неблагополучия страны. Кроме того, отмечается высокий уровень повторных инсультов, свидетельствующий о недостаточно эффективной вторичной профилактике инсульта. Доказана возможность снижения заболеваемости ИИ при воздействии на модифицируемые ФР, уменьшения влияния которых можно добиться путем формирования культуры здорового образа жизни и планомерного проведения лечебно-профилактических мероприятий, особенно на уровне поликлинического звена.

Выводы

1.В структуре больных молодого и среднего возраста, перенесших ИИ, преобладают мужчины, а среди лиц пожилого возраста –женщины.

2. У мужчин с ишемическим инсультом, произошедшем впервые, доля курящих лиц (особенно в молодом возрасте) значительно выше, чем у женщин, а у женщин – доля страдающих сахарным диабетом статистически выше, чем у мужчин.

3.У больных с повторным инсультом достоверно выше уровень заболеваний сердца, сопровождающихся фибрилляцией предсердий. Курящих лиц при повторном инсульте становится существенно меньше по сравнению с аналогичным показателем в группе больных с впервые развившимся инсультом.

Литература

1. Инсульт: диагностика, лечение, профилактика / Под ред. З. А. Суслиной, М. А. Пирадова. 2-е изд. М.: МЕДпресс-информ. 2009. 288 с.

2. *Стаховская Л. В., Клочихина О. А., Богатырева М. Д., Коваленко В. В.* Эпидемиология инсульта в России по результатам территориально-популяционного регистра (2009-2010) // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2013. № 5. С. 4-10.

3. *Скворцова В.И., Шетова И.М., Кокорина Е.П. и др.* Результаты реализации «Комплекса мероприятий по совершенствованию медицинской помощи пациентам с острыми нарушениями мозгового кровообращения в Российской Федерации» // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2018. №4. С. 5-12.

4. *Скоромец А.А., Демьяновская Е.Г.* Лекарственная терапия неврологических больных. М.: ООО «Издательство «Медицинское информационное агенство», 2017. 280 с.

5. *Суслина З.А., Варакин Ю.Я.* Клиническое руководство по ранней диагностике, лечению и профилактике сосудистых заболеваний головного мозга. 2-е изд. Москва: МЕДпресс-информ, 2017. 352 с.

6. *Kim A. S., Cahill E., Cheng N. T.* Global stroke belt. Geographic variation in stroke burden worldwide // Stroke. 2015. Vol. 46. № 12. P. 3564-3570.

7. Merritt’s Neurology, 12th Ed./Editors Rowland L, Pedley T. Philadelpha, Lippincott Williams & Wilkins, 2010.

8. Табак. Информационный бюллетень N°317 // Сайт ВОЗ [Электронный ресурс]. 2013.

9. *Geraskina L.A.* Arterial hypertension and stroke: cardiac and neurological aspects of secondary prevention // Neurology, Neuropsychiatry, Psychosomatics. 2014. N 2S. P. 56–61.

10. *Howard G., Wagenknecht L.E., Burke G.L. et al.* Cigarette smoking and progression of atherosclerosis: The Atherosclerosis Risk in Communities (ARIC) Study // JAMA. 1998. Vol. 279, N 2. P. 119—124.

11. *Тибекина Л.М., Смертина Е. Г., Золотов В.Д. и др.* Факторы риска церебральных осложнений после кардиохирургических операций// Вестник хирургии им. И.И. Грекова. 2017. Т.176, №3. С.61-66.

12. *Patra J., Taylor B., Irving H.* Alcohol consumption and the risk of morbidity and mortality for different stroke types — a systematic review and meta-analysis // BMC Public Health. 2010. N 10. P. 258.

13. Bradley: Neurology in Clinical Practice, 5th Ed/ Editors Bradley Walter, Daroff Robert – Philadelphia, Butterworth Heinemann Elsevier, 2007.
14. Сердечно - сосудистые заболевания. Информационный бюллетень N 317. // Сайт ВОЗ [Электронный ресурс]. 2013.
15. *Neal B., MacMahon S., Chapman N*. Effects of ACE inhibitors, calcium antagonists, and other blood-pressure-lowering drugs: results of prospectively designed overviews of randomised trials. Blood Pressure Lowering Treatment Trialist's Collaboration // Lancet. 2000. Vol. 355, N 9246. P. 1955–1964.
16. *Stewart S., Hart C.L., Hole D.J et al.* Population prevalence, incidence, and predictors of atrial fibrillation in the Renfrew/Paisley study // Heart. 2001. N 86. P. 516–521.
17. *Friberg L., Hammar N., Rosenqvist M*. Stroke in paroxysmal atrial fibrillation: report from the Stockholm Cohort of Atrial Fibrillation // Eur Heart J. 2010. N 31. P. 967–975.
18. *Hylek E.M., Go A. S., Chang Y., et al.* Effect of intensity of oral anticoagulation on stroke severity and mortality in atrial fibrillation. // N Engl J Med. 2003. N 349. P. 1019–1026.
19. Ультразвуковая диагностика сосудистых заболеваний: рук. для врачей / под. ред. В. П. Куликова. 2-е изд. М.: Стром, 2011. 512 с.
20. *Засорин С.В.* Допплерографическая оценка степени каротидных стенозов учётом величины пульсового артериального давления // Бюл. НЦ ССХ им.А.Н. Бакулева. Сердеч.-сосудистые заболевания. 2012. Т. 13, № 3 (прил).
21. *Тибекина Л.М., Смертина Е.Г., Золотов В.Д. и др.* Роль стенозов БЦА в развитии церебральных осложнений после кардиохирургических операций//Вестник хирургии им.И.И. Грекова. 2017. Т.176, № 4. С.55-59.
22. *Miki T.,Yuda S.,Kouzu H., Miura T.* Diabetic cardiomyopathy: pathophysiology and clinical features// Heart Fail Rev (2013) 18:149–1665.
23. *Шишкин А.Н., Мальцева Л.М.* Вариабельность ритма сердца как предиктор сердечно-сосудистой патологии у больных с метаболическим синдромом// Вестник СПбГУ сер. 11. 2012. №. 1. С. 18-22.

Информация об авторах:
Тибекина Людмила Михайловна – профессор Кафедры нейрохирургии и неврологии медицинского факультета СПбГУ, д.м.н., профессор.
Пушкарев Михаил Сергеевич – аспирант Кафедры нейрохирургии и неврологии медицинского факультета СПбГУ, врач-невролог.

Филатов Алексей Андреевич – ординатор Кафедры нейрохирургии и неврологии медицинского факультета СПбГУ.
Золотов Виктор Дмитриевич – ординатор Кафедры госпитальной терапии медицинского факультета СПбГУ.
Кушниренко Ярослав Николаевич – ассистент Кафедры нейрохирургии и неврологии медицинского факультета СПбГУ, врач-невролог, к.м.н..

УДК 616.89:616.36-002

Улюкин И.М., Березовский А.В.,
Болехан В.Н., Орлова Е.С.

ЭКЗИСТЕНЦИАЛЬНАЯ ИСПОЛНЕННОСТЬ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА В РАЗЛИЧЫХ ЭТНОЯЗЫКОВЫХ ГРУППАХ

Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова,
Санкт-Петербург, igor_ulyukin@mail.ru

Резюме. Рассматриваются фундаментальные жизненные мотивации и предпосылки их реализации у мужчин молодого возраста различных этноязыковых групп с точки зрения экзистенциональной исполненности. Показано, как сходство, так и различие, обусловленное для восточных народов общностью религии и географических особенностей проживания, а также различным понятием личных ценностей, обусловленных этно-культурными особенностями обследованных лиц. Поэтому при работе с людьми необходимо исходить из основных составляющих самосознания: самопонимания (когнитивный аспект), отношения к себе (эмоциональный аспект); саморегуляции (поведенческий аспект), формируя тем самым развитие новых форм поведения, связанных с сотрудничеством, взаимопомощью, ответственностью и самостоятельностью, способствующих оптимальной адаптации и успешному социальному функционированию в реальной жизни, а также предупреждению образования и рецидивов неконструктивного поведения. При этом обобщенный взгляд на поведение и убеждения может не охватывать разнообразия, существующего внутри этнических групп.

Ключевые слова: экзистенциальная исполненность, свобода выбора, качество жизни личности, экзистенциальный кризис, мужчины молодого возраста,

этноязыковые группы, психодиагностика.

Abstract.
I.M. Uliukin, A.V. Berezovskii, V.N. Bolekhan, E.S. Orlova Existential fulfillment of young men in a different ethno-linguistic groups.
Fundamental life motivations and the prerequisites for their realization in men of young age of various ethno-linguistic groups from the point of view of existential fulfillment are considered. It shows both the similarity and the difference due to the generality of religion and geographic features of residence for Eastern peoples, as well as the different concept of personal values due to the ethno-cultural characteristics of the individuals surveyed. Therefore, when working with people, one must proceed from the basic components of self-awareness: self-understanding (cognitive aspect), attitudes toward oneself (emotional aspect); self-regulation (behavioral aspect), thus forming new forms of behavior associated with cooperation, mutual assistance, responsibility and autonomy, contributing to optimal adaptation and successful social functioning in real life, as well as preventing the formation and relapse of unconstructive behavior. However, a generalized view of behavior and beliefs may not cover the diversity that exists within ethnic groups.
Key words: existential fulfillment, freedom of choice, quality of a person's life, existential crisis, young men, ethno-linguistic groups, psychodiagnostics.

Введение. Известно, что общая закономерность взаимоотношения социальных идеалов и этнических стереотипов состоит в том, что социальные идеалы способствуют формированию этнических стереотипов, а специфические этнические стереотипы – реализации специфических социальных идеалов [1]. Есть мнение, что главная функция стереотипа вытекает из разделения и проявления в сфере общественного сознания понятий «мы - они» [2]: стереотипы формируют чувство социальной и личностной идентичности, возникшей в результате функционирования оппозиции собственной группы («мы») группе «чужой» («они»), и их социальная функция, состоящая в защите общепринятых обществом или группой ценностей или оценок, интернализация которых как обязательная социальная норма служит условием взаимодействия индивида с группой.

Проблема взаимовосприятия наций сложна в изучении тем, что восприятие одних и тех же явлений и процессов разными этническими группами далеко не одинаково, хотя и установление контакта между различными этническими

группами невозможно без адекватного понимания основных культурных норм и ценностей этносов [3]. Этнический стереотип отражает стремление людей к сохранению и укреплению позитивной этнокультурной идентичности и является фактором консолидации и фиксации этнической группы [4], при этом ведущую роль в утверждении и трансформации этнических стереотипов всегда играют экономические, политические и другие причины. Хотя есть мнение, что, будучи сформированными, этнические стереотипы активно поддерживаются в массовом сознании и редко претерпевают какие-либо изменения [5], они характеризуются устойчивостью, эмоциональной окрашенностью, передачей обобщенного образа этнической группы, который имеет свою персонификацию.

Считается, что современные условия дают человеку разнообразный выбор способов существования, возможности приобретения того опыта, который он считает нужным и значимым для себя. Поэтому важную роль в психической адаптации играет экзистенция, как специфически человеческий способ бытия, основной характеристикой которого является свобода выбора, то есть, такой способ бытия человека, когда он постоянно находится в ситуации, которая запрашивает его «Как человеку быть в этой ситуации человеком?». Осуществляя себя таким образом, человек переживает экзистенциальную исполненность (ЭИ) как точку зрения для описания качества жизни человека в противовес более привычному понятию счастья, глубокое чувство согласия и удовлетворения [6].

Однако применительно к условиям жизни в иной общественной реальности вопросы ЭИ у лиц различных этноязыковых групп изучены недостаточно.

Цель исследования. Изучение фундаментальных жизненных мотиваций и предпосылок их реализации у мужчин молодого возраста различных этноязыковых групп с целью улучшения качества их медико-психологического сопровождения (МПС).

Материалы и методы исследования. Для изучения ЭИ у 85 практически здоровых мужчин молодого возраста (22,98±1,92 года) различных этноязыковых групп (в том числе группа славян − 47 человек (55,3%), тюрок − 31 (36,5%), арабов − 7 (8,2%, возрастное различие между группами недостоверно) проведено экспериментально-психологическое исследование с применением «Шкалы экзистенции» (ШЭ) А. Лэнгле и К. Орглер [7], которая показывает, «много ли осмысленного в моей жизни, как часто я живу с внутренним согласием, соответствуют ли моей сущности мои решения и поступки, могу ли я вносить хорошее в жизнь, как я его понимаю», отражая тем самым субъективную оценку

человеком своей жизни, его фундаментальные жизненные мотивации и предпосылки их реализации [8].

Исследование осуществлялось в соответствии с принципами доказательной медицины, было проверяющим гипотезу, рандомизированным, открытым, контролируемым. У всех обследованных было получено добровольное информированное согласие на участие в исследовании. Работа выполнена в соответствии с положениями «Конвенции о защите личности в связи с автоматической обработкой персональных данных» [9]. Исследование проводилось групповым методом в течение 40 мин. Сравнение полученных психодиагностических показателей проводилось с данными авторов использованной методики. Все обследованные лица владели русским языком в объеме, позволяющим им обучаться в учреждении высшего профессионального образования, поэтому предполагалось, что опрошенный способен оценить характер собственных переживаний, возникающих при прочтении утверждения, и привести их в соответствие с предложенной в методике шкалой.

Статистическая обработка материалов исследования проведена с использованием пакета прикладных программ «Statistica for Windows» [10].

Результаты исследования и его обсуждение.

Установлено, что у мужчин молодого возраста различных этноязыковых групп самодистанцирование (SD) позволяет им определить способность человека отойти на дистанцию по отношению к себе самому: не ориентироваться лишь на самого себя, а воспринимать ситуацию, размышлять над ней и трезво видеть данности ситуации, потому что самодистанцирование − это восприятие, то есть трезвость, реалистичность, способность увидеть свою субъективную долю и отделить себя от другого. Это находит свое отражение в показателях шкал различных групп (славяне-тюрки: $p<0,001$, славяне-арабы: $p=0,06$, арабы-тюрки: $p=0,98$). Различие в группах «арабы-тюрки» незначимо, вероятно, по причине общности религии и географических особенностей проживания (табл. 1).

Самотрансценденция (ST) проявляется в виде свободной эмоциональности, в способности чувствовать близость к чему-либо/кому-либо и сочувствовать ему, воспринимать глубокие внутренние отношения, экзистенциальную значимость происходящего (славяне-тюрки: $p=0,46$, славяне-арабы: $p=0,0001$, арабы-тюрки: $p=0,0001$). Различие в группах «славяне-тюрки» незначимо, вероятно, по причине длительной общей истории (казахи, киргизы).

Таблица 1

Показатели ЭИ у мужчин молодого возраста
различных этно-культуральных групп (балл, M±m)

Показатель	Славяне	Тюрки	Арабы
SD	35,3±5,5	30,09±4,43	30,13±6,45
ST	72,7±7,2	71,29±6,33	50,71±6,69
F	49,23±7,0	47,54±5,43	46,0±3,43
V	59,04±7,54	51,06±8,45	50,14±5,06
P	109,83±10,17	101,39±9,0	59,57±20,82
E	109,47±14,09	98,61±13,42	96,57±6,65
G	219,3±22,69	200,0±21,48	153,0±20,86

Свобода (F) оценивалась обследуемыми как способность находить реальные возможности действия, создавать из них иерархию в соответствии с их ценностью и таким образом приходить к персонально обоснованному решению (славяне-тюрки: p=0,36, славяне-арабы: p=0,34, арабы-тюрки: p=0,58). Эта способность хорошо выражена во всех нациях и народностях.

Выявленные различия между группами (славяне-тюрки: p<0,001, славяне-арабы: p<0,02, арабы-тюрки: p=0,83) по шкале ответственности (V) как способности доводить до конца решения, принятые на основании личных ценностей, с осознанием обязательности этого для себя или обязательств перед кем-то, имеют место вследствие различного понятия личных ценностей, обусловленных этно-культурными особенностями.

Показаны достоверные различия между группами при определении персональности (P) как характеристики человека, определяющей его когнитивную и эмоциональную доступность для себя и для мира (славяне-тюрки: p<0,02, славяне-арабы: p<0,001, арабы-тюрки: p<0,001).

По экзистенциальности (E), характеризующей способность ориентироваться в этом мире, приходить к решениям и ответственно воплощать их в жизнь, способность конструктивно обходиться с внешним миром, различия между группами (славяне-тюрки: p<0,05, славяне-арабы: p=0,06, арабы-тюрки: p=0,75) имеют место вследствие общности и различия этно-культурных особенностей.

Достоверные различия в группах (славяне-тюрки: p=0,003, славяне-арабы: p=0,001, арабы-тюрки: p=0,0001) по исполненности (G) как способности справляться с самим собой и с миром и о возможности пойти на внутренние и внешние требования и предложения, соотнося их с собственными ценностями,

также обусловлены общностью и различиями этно-культурных особенностей.

Практический интерес представляет коэффициент корреляции (r) между исследуемыми показателями. Так, общей позицией в полученных данных является умеренная корреляция между показателями самодистанцирования и самотрансценденции (в группе славян r=0,47, в группе тюрок r=0,41, в группе арабов r= – 0,32), а также между показателями самодистанцирования и свободы (в группе славян r=0,45, в группе арабов r= – 0,47). Между другими показателями в группах славян и тюрок отмечен высокий и средний уровень корреляции. То есть, в первом случае важна психокоррекционная работа в плане координации способности человека внутренне освобождаться от плена аффектов, предубеждений и желаний, не запутываться в них, и ориентироваться в своих действиях на смысл, а не только на цель действа, воспринимать экзистенциальную значимость происходящего. Во втором случае акцент нужно сделать на восприятии и осмыслении сложившейся ситуации, и ясной оценке её данности (а не реагировать, непосредственно отвечая на случайные стимулы), способности нахождения после анализа реальных возможностей действия, создание из них иерархии в соответствии с их ценностью и таким образом приходить к персонально обоснованному решению.

В группе арабов выявлена очень слабая корреляция между показателями самотрансценденции и персональности (r=0,01), свободы и персональности (r= – 0,05), слабая между показателями самодистанцирования и экзистенциальности (r=0,21), свободы и ответственности (r=0,17), свободы и общего показателя (r=0,17), а умеренная – между показателями самотрансценденции и ответственности (r=0,33), персональности и экзистенциальности (r=0,41). В данном случае, вероятно, людям нужно чувствовать эмоциональную внутреннюю соотнесенность и принимать себя вместе со своими желаниями и потребностями, соотнося это с тем, насколько они доступны в человеческом измерении (что зависит как от особенностей личности, так и от имеющихся возможностей ситуации, которые важно разглядеть, чтобы быть в состоянии что-то выбрать), потому что только соотнесение с этими внутренними и внешними условиями ведет к ясности в принятии решения. Человек действует с осознанием обязательности этого для себя или обязательств перед кем-то, поэтому проживаемая ответственность за решение является, в том числе, основой для формирования стабильной самоценности.

Считается, что сам по себе факт корреляционной зависимости не даёт основания утверждать, какая из переменных предшествует или является

причиной изменений, или что переменные вообще причинно связаны между собой, например, ввиду действия третьего фактора.

Заключение. На основании выявленных сходства и различия ЭИ у мужчин молодого возраста различных этноязыковых групп, обусловленных вопросами общей истории, религии и географических особенностей проживания, а также разным понятием личных ценностей, вызванных этно-культурными особенностями обследованных лиц, показано, что при проведении МПС необходимо не только уделять внимание оценке характерологических особенностей личности, но и учитывать определенные ценности (в том числе религиозные нормы), и ожидания, которые поддерживаются внутри разных культур, а также иные обстоятельства, которые могут сделать психологическую помощь эффективной либо безрезультатной. То есть, задачи МПС могут быть определены как формирование (исходя из трех известных составляющих самосознания: 1) самопонимания (когнитивный аспект); 2) отношения к себе (эмоциональный аспект); 3) саморегуляции (поведенческий аспект) новых форм поведения, связанных с сотрудничеством, взаимопомощью, ответственностью и самостоятельностью, которые способствуют оптимальной адаптации, более успешному социальному функционированию в реальной жизни и предупреждению рецидивов неконструктивного поведения.

Литература

1. Оганян, К.М. Закон дифференциации и интеграции этнических стереотипов / К.М. Оганян, В.П. Бранский // Вестн. КРСУ. − 2014. − Т. 14, № 7. − С. 195−198.
2. Ильюшкин, В.В. Теоретические представления о национальных и этнических стереотипах в социальных науках и психологии / В.В. Ильюшкин // European research. − 2014. − № 1 (1). − С. 83−88.
3. Медведева, А.В. Этнические стереотипы в современных условиях: теоретические подходы и изучение на эмпирическом уровне / А.В. Медведева // Теория и практика общественного развития. − 2014. − № 8. − С. 43−48.
4. Горшунов, Ю.В. Этнические стереотипы и ярлыки как средство дегуманизации / Ю.В. Горшунов, Е.Ю. Горшунова // Вестн. Башкир. ун−та. − 2014. − Т. 19, № 3. − С. 915-920.
5. Миньяр-Белоручева, А.П. Этнические стереотипы в современном языковом пространстве / А.П. Миньяр-Белоручева, М.Е. Покровская // Нац. психол. журн. − 2012. − № 2 (8). − С. 90−94.
6. Франкл, В. Психотерапия на практике / В. Франкл. − СПб.: Речь, 2001. −

256 с.
7. Кривцова, С.В. Шкала экзистенции (Existenzskala) А.Лэнгле и К. Орглер / С.В. Кривцова, А. Лэнгле, К. Орглер // Экзистенциальный анализ. − 2009. − № 1. − С. 141−170. [24].
8. Улюкин, И.М. Фундаментальные жизненные мотивации и предпосылки их реализации у мужчин молодого возраста / И.М. Улюкин [и др.] // Вестн. Росс. воен.-мед. акад. − 2018. − № 1 (61). − С. 154−159.
9. Совет Европы. Конвенция о защите личности в связи с автоматической обработкой персональных данных. − 2-е изд., доп. − СПб.: Гражданский контроль, 2002. − 36 с.
10. Юнкеров, В.И. Математико-статистическая обработка данных медицинских исследований / В.И. Юнкеров, С.Г. Григорьев, М.В. Резванцев. − СПб.: ВМА, 2011. − 318 с.

УДК 614.2

С.А. Федоткина Э.В. Хугаева

СОЦИАЛЬНО – ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗА ЖИЗНИ И ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ЛИЦ ТРУДОСПОСОБНОГО ВОЗРАСТА (на примере педагогов)

[1]ФГВОУ ВО Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург; safedotkina@mail.ru, hugaeva_elza@mail.ru

Аннотация.

Последнее время значительное число исследований направлено на формирование мотивации к здоровому образу жизни, как к культурной ценности.

Работники образования разного уровня являются активным звеном в реализации политики государства по формированию здорового образа жизни у детей и подростков. Однако сама профессия педагога относятся к потенциальной группе риска развития артериальной гипертензии, в связи с этим нами было проведено медико - социальное исследование образа жизни и состояния здоровья лиц трудоспособного возраста образования. Была оценена распространённость АГ, выявлены факторы риска, а также проанализирована самооценка состоянии здоровья респондентов.

По полученным данным основная доля трудоспособного населения в

нашем исследовании составила возрастная группа 31-40 и 41-50 лет в СОШ и ДОУ. А в возрасте 18-30 лет респондентов в 2 раза меньше. В возрастных группах СОШ и ДОУ респонденты одинаково оценили свой образ жизни здоровым. Нам удалось выяснить, что во всех возрастных категориях у работников СОШ и ДОУ в 19% имеется установленный диагноз ГБ.
Ключевые слова: здоровый образ жизни, артериальная гипертензия, психоэмоциональное перенапряжение, трудоспособный возраст, педагог;

Abstract.
Fedotkina S.A., Hugaeva E.V. Socio-hygienic characteristics of lifestyle and motor activity of persons of working age (for example, teachers).
Recently, a significant number of studies aimed at the formation of motivation for a healthy lifestyle as a cultural value.
Education workers of different levels are an active link in the implementation of the state policy on the formation of a healthy lifestyle in children and adolescents. However, the profession of a teacher relate to the potential risk of development of arterial hypertension, in this regard, we have conducted a medico - social study of lifestyle and health status of persons of working age education. The prevalence of hypertension was assessed, risk factors were identified, and self-assessment of respondents ' health was analyzed.
According to the data obtained, the main share of the working-age population in our study was the age group 31-40 and 41-50 years in the school and DOW. And at the age of 18-30 there are 2 times less respondents. In the age groups of the school and the DOE respondents are equally appreciated your lifestyle is healthy. We were able to find out that in all age categories of employees of school and DOE in 19% there is an established diagnosis of GB.
Keywords: healthy lifestyle, hypertension, psychoemotional overstrain, working age; teacher.

Введение (Introduction).

Активная политика государства осуществляется межсекторальным взаимодействием по контролю и профилактике неинфекционных заболеваний с целью создания необходимых условий для ведения здорового образа жизни населения. Но, несмотря на активную политику государства, многие граждане нашей страны не имеют достаточной мотивации к ведению здорового образа жизни [8,9,15]. Работники образования разного уровня являются активным

звеном в реализации политики государства по формированию здорового образа жизни у детей и подростков. Однако сами педагоги подвержены влиянию факторов, способствующих развитию хронических неинфекционных заболеваний (ХНИЗ).

Впервые о факторах риска ХНИЗ стало известно в 60-х годах прошлого столетия после первых опубликованных результатов исследований. В них описаны модифицируемые, которые подвергаются коррекции т.е. поведенческие: курение, нездоровое питание, низкая физическая активность, избыточное потребление алкоголя, хроническое психоэмоциональное напряжение и немодифицируемые факторы риска (биологические, такие как пол, возраст, генетические заболевания). [1,5,14].

Немодифицируемые факторы человеком не регулируются, а модефицируемые факторы любой человек может повлиять собственным поведением.

Одной из главных общекультурных задач педагогов - формирование мотивации к здоровому и активному образу жизни у детей и подростков. В свою очередь, успешность педагогической деятельности по созданию здоровьесберегающей среды зависит от состояния собственного физического и духовного здоровья [16-18].

Однако, профессиональная деятельность учителей предполагает эмоциональную напряжённость и наличие факторов, способствующих развитию стресса [19], что в свою очередь ведёт к повышению артериального давления (АД) и развитию артериальной гипертензии [6,12,13,15].

Артериальная гипертензия относиться к неинфекционным заболеваниям и вносит основной вклад (около 42 %) в структуру заболеваемости болезней системы кровообращения, при этом ранняя выявляемость артериальной гипертензии в рутинной практике остается невысокой. Распространенность артериальной гипертензии в мире среди взрослого населения составляет от 450 до 900 млн (30-40%), а в России - более 40 млн человек (39% мужчин и 41% женщин). Более того, наблюдаются рост заболеваемости среди трудоспособного населения и омоложение этой патологии [2,3,11].

Важную роль в формировании негативного влияния психоэмоционального стресса на сердечно-сосудистую систему играет наблюдаемое на популяционном уровне изменение образа жизни, в числе которых - гиподинамия. Исследователями описана эффективность регулярных адаптированных физических нагрузок, как метода снижения психоэмоционального напряжения

[4,5,7].

Впервые в Санкт-Петербурге нами было проведено медико - социальное исследование образа жизни и состояния здоровья лиц трудоспособного возраста разных профессий, которые относятся к потенциальной группе риска развития артериальной гипертензии. Была оценена распространённость АГ, выявлены факторы риска, а также проанализирована самооценка состоянии здоровья респондентов.

Материалы и методы (Materials and Methods).

Для достижения цели нашего исследования была разработана специальная анкета из 20 вопросов. Условно все вопросы можно разделить на четыре части: паспортную; часть, направленную на выяснение факторов риска; на самооценку своего образа жизни и оценку мотивации к ЗОЖ; на выяснение базовых знаний о собственном состоянии здоровья.

В данной статье проанализированы обобщённые результаты опроса педагогов среднеобразовательных школьных (СОШ) и дошкольных образовательных учреждений (ДОУ) в нескольких районах г. Санкт-Петербург по специально разработанной анкете.

В исследовании приняли участие 55 женщин разного возраста, которые были разделены на четыре группы (рис.1).

Результаты и обсуждение.

Первую группу 18-30 лет составили 5 (9,2%) человек из которых 2 работники СОШ, 3-ДОУ; вторую группу 31-40 лет составили 14 (20,6%) человек из которых 7 работники СОШ и 7 работники ДОУ; третью группу – 41-50 лет 21 (52,5%) человека из которых10 являются работниками СОШ и 11 работников ДОУ; четвертую группу 51-65 лет составили 10(18,4%) человек из которых 3 работника ДОУ и 7 - СОШ. По полученным данным основная доля трудоспособного населения в нашем исследовании составила возрастная группа 31-40 и 41-50 лет. в СОШ и ДОУ. А в возрасте 18-30 лет респондентов в 2 раза меньше.

Структура выборки позволила выделить две группы респондентов: с установленным диагнозом гипертоническая болезнь и без установленного диагноза, но с выявленными факторами риска.

В нашей анкете представляет нам интерес вопрос об самооценке здорового образа жизни и мотивации к нему.

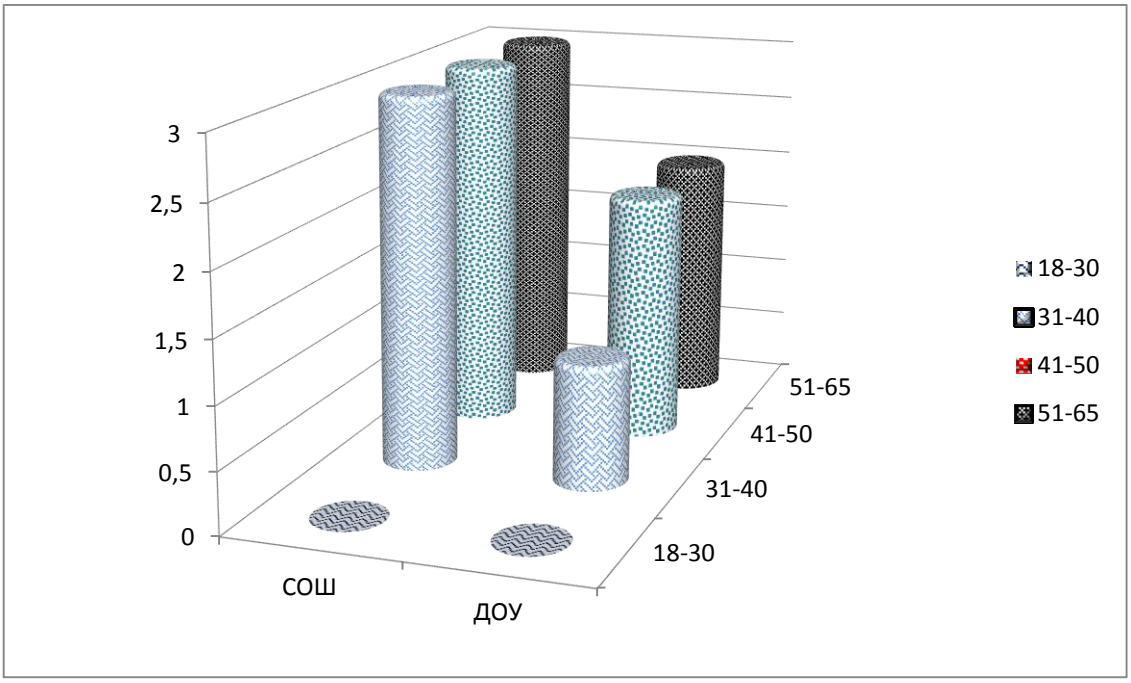


Рис 1. Характеристика педагогов по возрасту и месту работы.

Этим вопросом мы изучили способность наших респондентов к критической оценке своего образа жизни (Рис. 2).

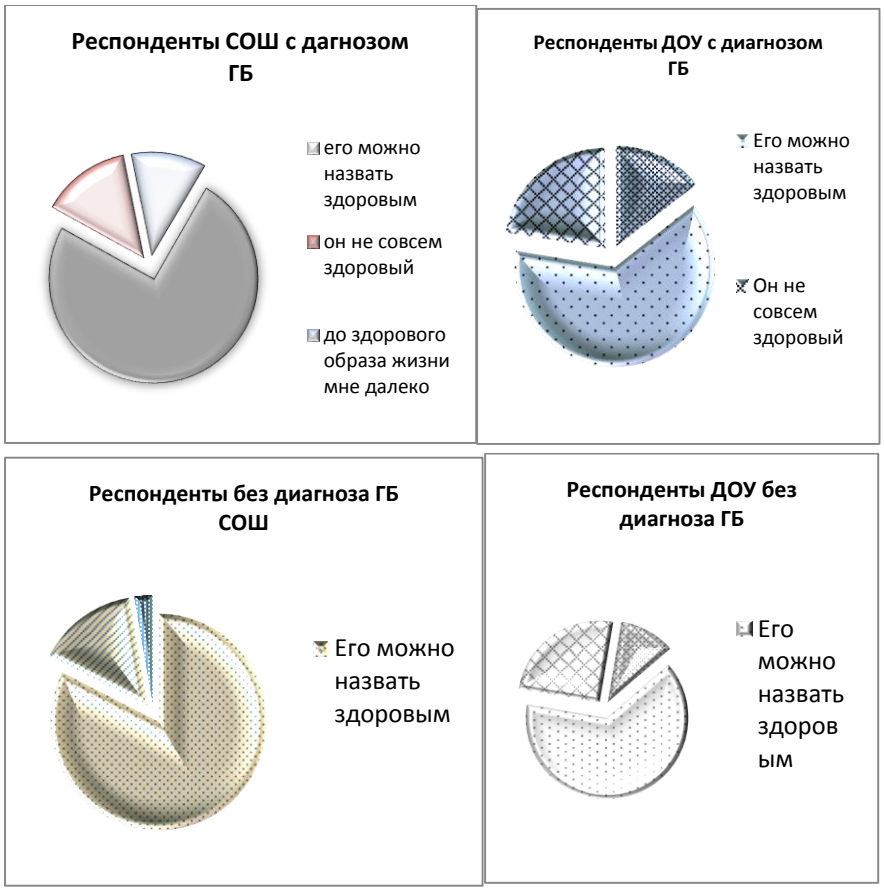


Рис 2. Характеристика самооценки образа жизни педагогов

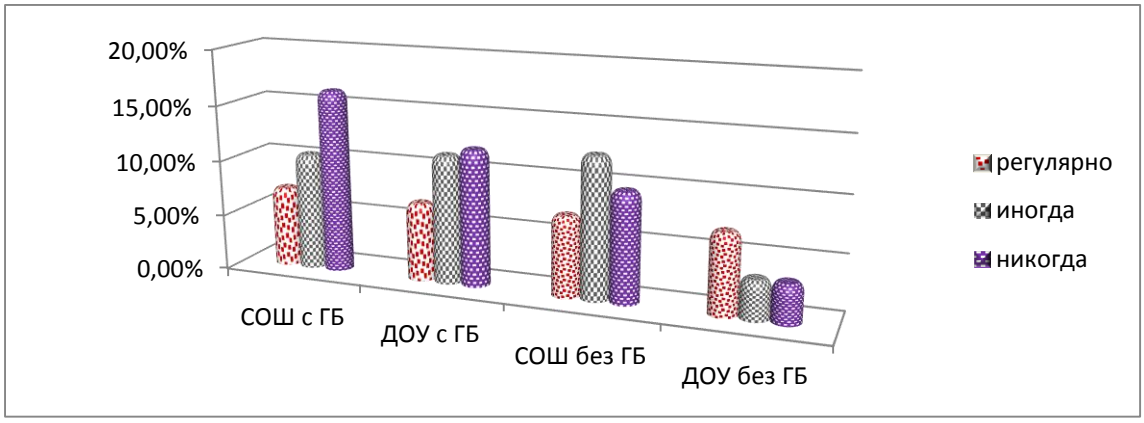
по месту работы и наличию у них гипертонической болезни.

На данный вопрос мы респондентов всех возрастных групп разделили на четыре группы: работники СОШ с установленным диагнозом ГБ (12,5%); работники ДОУ с диагнозом ГБ (6,5%). Работников СОШ без диагноза (39,5%); работники ДОУ без диагноза (34%). Достоверных различий в ответах между группами с установленным диагнозом ГБ и без установленного диагноза нет. Ответы в данном случае распределились таким образом, что большинство опрошенных всех возрастных категорий в обоих группах (86,5%) считают свой образ жизни здоровым. Респонденты в группе с установленным диагнозом считают свой образ не совсем здоровым (1%) в СОШ, работники в ДОУ (2,3%); без диагноза работники СОШ (6%); работники ДОУ (3%). До здорового образа мне далеко работники без диагноза СОШ считают (1%); работники ДОУ без диагноза (1,5%). Респонденты с группы без диагноза в СОШ (1%) и работников ДОУ без диагноза-0%. Таким образам мы получили, что работники ДОУ всех возрастных категорий считают свой образ более здоровым, чем работники СОШ. Вероятно это потому, что в возрастных категориях имеются отличия. В ДОУ работают более молодой контингент населения.

В ходе нашей работы, нас интересовала не только умение респондентов оценить свой образ жизни, но также наличие навыка корректировки своего образ жизни. Поэтому мы оценили еще один значимый аспект здорового образа жизни – это двигательная активность.

В нашем исследовании под оптимальным двигательным режимом мы понимаем совокупность систематических занятий физическими упражнениями и спортом, укрепляющих здоровье и способствующие профилактике возрастных изменений организма.

Нами была проведена качественная и количественная оценка двигательной активности респондентов по шкале регулярности выполнения физических упражнений: «Регулярно», «Иногда» и «Никогда» (Рис.3).



(Рис. 3) Характеристика самооценки двигательной активности педагогов по месту работы и наличию у них гипертонической болезни.

В результате обработки данных выяснилось, что подавляющее большинство опрошенных в группах преподавателей СОШ и ДОУ с установленным диагнозом ГБ отметили, что вообще не занимаются физическими упражнениями 76%, причём во всех возрастных категориях. Регулярно занимаются физическими упражнениями 14% респондентов, а не регулярно - 10%. Как выяснилось, в группе без установленного диагноза ГБ преподавателей СОШ и ДОУ при обработке данных достоверно различимых ответов не было, регулярно занимаются 7,2%, иногда 12,6% , а не занимающихся физическими упражнениями 3,5%. Таким образом, мы выяснили, что респонденты без установленного диагноза более активны в ДОУ, чем в СОШ. Возможно это связано с графиком режима труда.

Это говорит о том, что в силу разных объективных и субъективных причин большинство опрошенных педагогов имеют в модифицированный фактор риска развития ГБ – гиподинамию.

Заключение (Conclusion). От уровня здоровья и самочувствия работников образования разного уровня зависит качество профессиональной деятельности. Кроме того, педагог должен быть не только носителем информации, но и образцом для подражания учащимися по сохранению и укреплению здоровья. Наличие таких модифицируемых факторов риска развития артериальной гипертензии, как хроническое психоэмоциональное напряжение и гиподинамия, играют ключевую роль в формировании прогностически неблагоприятного её течения.

В нашем исследовании нам удалось выяснить, что среди педагогов СОШ и ДОУ есть понимание, что их образ жизни является здоровым. В возрастных

группах СОШ и ДОУ респонденты одинаково оценили свой образ жизни здоровым. Мы получили данные, что работники ДОУ всех возрастных категорий считают свой образ более здоровым, чем работники СОШ. Вероятно это связанно с тем, что в возрастных категориях имеются отличия. В ДОУ работают более молодой контингент населения.

В ходе нашей работы, нам удалось выяснить, что во всех возрастных категориях у работников СОШ и ДОУ в 19% имеется установленный диагноз ГБ, однако можно выделить, что у работников СОШ в возрастной категории 51-65 встречается чаще. Эти лица знают о факторах риска, имеют гиподинамию (76%), оценивают свой образ жизни как здоровый.

Правильно подобранный режим труда и отдыха создает наилучшие условия для работы и восстановления организма.

При строгом и четком соблюдении режима дня вырабатывается правильный ритм функционирования организма, который является залогом здоровья.

Список использованной литературы

1. Коченко Э.В., Астрейко Н.Н. Актуальные проблемы образа жизни молодёжи и пути их решения // Сборник научных статей по материалам I Республиканской научно-практической конференции с международным участием. Минск. 2017. С. 266-269.
2. Бойцов С.А., Вылегжанин С.В., Гилева Ф.А., Гулин А.Н., Ипатов П.В., Калинина А.М., Линчак Р.М., Пономарева Е.Г. Совершенствование профилактики хронических неинфекционных заболеваний в учреждениях здравоохранения // Профилактическая Медицина. 2013. № 2. С. 3-12.
3. Калинина А.М., Бойцов С.А., Кушунина Д.В. и др. Артериальная гипертензия в реальной практике здравоохранения // Артериальная гипертензия. 2017. №23(1). С. 6-16.
4. Штарик С.Ю., Песковец Р.Д., Евсюков А.А. Физическая активность и артериальная гипертензия среди взрослого населения крупного промышленного центра восточной Сибири. // Успехи современного естествознания. 2015. № 1 (8). С. 1291-1295
5. Ушаков А.В., Иванченко В.С., Гагарина А.А. Особенности суточного профиля артериального давления и вариабельности сердечного ритма у больных артериальной гипертензией в зависимости от уровня физической активности и психоэмоционального напряжения. // Российский кардиологический журнал. 2017. 4 (144). С. 23–28

6. Решетников А.В., Решетников В.А., Козлов В.В., Роюк В.В. Социальный портрет больного с артериальной гипертензией // Социология медицины. 2016. № 15 (2) с. 80-87

7. Федоткина С.А., Иванова А.А., Яковлева Т.В. Здоровьесберегающая деятельность в образовательных и высших учебных заведениях России // Вестник РГМУ. 2012. № 3. С. 68 -71.

8. Дэбэева Т.Б. Влияние социальной рекламы на процесс формирования здорового образа жизни молодежи // VI Международная научно-практическая конференция «Экология, здоровье, спорт». Чита 2015. С 107-113.

9. Федоткина С.А., Яцковская Л.Н. Готовность к изменению образа жизни среди студентов и учащихся колледжей // Современные исследования социальных проблем. 2012. №3. С. 9-12.

10. Воробьева И.Н. Здоровый образ жизни как индикатор для определения базового стиля жизни // Материалы межвузовского сборника научных работ VIII Всероссийской научно-практической конференции «Проблемы фундаментальной подготовки в школе и вузе в контексте современности». 2017. С. 301-303

11. Итоги комплексного наблюдения условий жизни населения, проведенного Росстатом в 2016 г. URL: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/KOUZ16/index.html

12. Стратегия странового сотрудничества Всемирной организации здравоохранения и Министерства здравоохранения Российской Федерации на 2014-2020 годы. Копенгаген: Всемирная организация здравоохранения. 2014. С. 53.

13. Кришталь Т.Ю., Моисеева И.Е. Первичная профилактика сердечно-сосудистых заболеваний в общей врачебной практике // Российский семейный врач. 2015. № 4. С. 4-19.

14. Эмберсон Д., Уинкан П., Моррис Р. Популяционная стратегия // Журнал РМЖ № 20 С. 1320.

15. European Detailed Mortality Database. URL: http://data.euro.who.int/dmdb/(Дата обращения 15 мая 2018

16. Руденко Е. А. // Начальная школа плюс до и после. 2004. № 12. С. 16-18.

17. Короткова М.О., Павлова Е.Ю., Насыбулина Г.М. Образ жизни учителей и их роль в гигиеническом воспитании учащихся. // Журнал Профилактика заболеваний и укрепление здоровья. 2007. № 4(10). С. 27-30.

18. Кенебас А.Г., Щербинина И.А. Личный пример семьи и педагога как метод формирования здорового образа жизни среди студентов. Здоровьесберегающие технологии в современном образовании. Сборник материалов II Всероссийской научно - практической конференции с международным участием. 2017. С 42-45.

19. Кулганов В. А. Психоэмоциональное напряжение и утомление учителя: механизмы, диагностика и профилактика. // Журнал Известия Российского государственного педагогического университета им.
А. И. Герцена. 2009. №100. С. 131-142.

УДК: 61.616.1

Л.П.Хорошинина[1], Н.О. Гончар[2]

НЕБЛАГОПРИЯТНЫЕ СОЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ В ДЕТСТВЕ И БОЛЕЗНИ В СТАРОСТИ [1]

[1]Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет, Санкт-Петербург, Россия, solt54@mail.ru
[2]Городская Мариинская больница, Санкт-Петербург, Россия

Резюме : В этой статье речь идет речь о состоянии здоровья людей старших возрастных групп, переживших в детстве блокаду Ленинграда. Изучались причины смерти, особенности атеросклеротического поражения аорты, коронарных и мозговых артерий, частота некоторых сердечно-сосудистых заболеваний.

Ключевые слова: блокада Ленинграда, голод, неблагоприятные социальные условия, отдалённые последствия, атеросклероз аорты, атеросклероз коронарных артерий, атеросклероз мозговых артерий, частота сердечно-сосудистых заболеваний

Summary:
[1]Khoroshinina L.P., [2] Gonchar N.O. Hostile social conditions in childhood and diseases in old age.
This article deals with the state of health of people of older age groups who survived the blockade of Leningrad in childhood. The causes of death, the characteristics of

atherosclerotic lesions of the aorta, coronary and cerebral arteries, the incidence of certain cardiovascular diseases were studied.
Keywords: blockade of Leningrad, hunger, cold, adverse social conditions, long-term consequences, aortic atherosclerosis, coronary artery atherosclerosis, atherosclerosis of cerebral arteries, cardiovascular disease frequency.

В последние десятилетия вызывает интерес проблема отдаленных последствий неблагоприятных социальных условий жизни в детстве и заболеваний в более позднем возрасте. В зарубежной литературе описаны результаты длительного наблюдения за людьми, родившимися в период экономической депрессии в Англии [9,12]; опубликованы данные о состоянии здоровья взрослых людей, родившихся во время 5-ти месячного (1944-1945 гг.) голода в Голландии [11, 13], известны публикации о состоянии здоровья взрослых людей, переживших в детстве блокаду Ленинграда [3, 4, 6, 7, 10, 8]; известна библиография научных трудов по медицинским проблемам ленинградской блокады [5].

Цель исследования: изучение причин смерти, стадии и степени атеросклеротического поражения аорты, коронарных и мозговых артерий, частоты сердечно-сосудистых заболеваний

Материал и методы: проведен ретроспективный анализ историй болезни и результатов патологоанатомических вскрытий пациентов, родившихся в 1927-1941 гг. и умерших на отделениях Санкт-Петербургского госпиталя для ветеранов войн (СПб ГВВ) в 1989- 2000 годы. В статистической обработке использовано 594 истории болезни: 385 составлены на мужчин и 209 -- на женщин. В первую (основную) группу вошли протоколы 303 аутопсий, проведенных у больных, переживших в детском либо подростковом возрасте блокаду Ленинграда, при этом 170 аутопсий проведено у мужчин и 133 – у женщин. Вторую группу документов (группу сравнения) составили 292 аутопсии, проведенные у пациентов, не переживавших блокады Ленинграда, при этом 215 аутопсий было проведено у мужчин и 77 – у женщин. Каждая группа была разделена на подгруппы “старших” и “младших”, т.е. находившихся на начало блокады Ленинграда в возрасте старше или моложе 12 лет.

Характер атеросклеротического поражения коронарных сосудов у людей старших возрастных групп, переживших в детстве блокаду Ленинграда оценивался по качественным и количественным атеросклеротическим изменениям артерий [1]. Достоверность результатов определялась по критерию различия средних величин Стьюдента и критерию Т - различия относительных

показателей [2].

Результаты исследования: отмечено статистически значимое уменьшение возраста, в котором умирали мужчины и женщины основной группы: мужчины - в возрасте 63,4±0,3 года (против 64,7±0,3 года у мужчин группы сравнения), женщины – в 65,0±0,4 года (против 66,8 ±0,6 лет у женщин группы сравнения).

Основной причиной смерти пациентов основной и группы сравнения одинаково часто являлись сердечно-сосудистые заболевания, составившие у мужчин основной группы 49,4±3,8%, у женщин той же группы – 56,4±4,3% (соответственно у мужчин и женщин группы сравнения - 48,4±3,4% и 48,7 ±5,7%), но по причине сердечно-сосудистых заболеваний достоверно чаще умирали женщины младшей подгруппы (55,6±6,8 % против 14,8±6,8% среди женщин группы сравнения). Второе и третье место в структуре причин смерти занимали раковые интоксикации и острые пневмонии: по причине раковой интоксикации умерло 26,5±3,4% мужчин и 24,1±3,7% женщин основной группы (против 26,1±3,0% мужчин и 25,0±5,0% женщин группы сравнения); по причине острой пневмонии умерло 22,4±3,2% пожилых мужчин и 9,8±2,6% пожилых женщин основной группы (против 27,4±3,0 % мужчин и 3,9±2,2% женщин группы сравнения).

При оценке стадии атеросклеротического поражения артерий у мужчин основной группы, переживших блокаду Ленинграда в возрасте до 12 лет, выявлялось достоверное увеличение количества осложненных форм атеросклероза как аорты (47,0 ± % против 23,2 ± %), так и коронарных артерий (40,2 ± % против 14,0). У женщин основной группы, переживших блокаду Ленинграда в возрасте до 12 лет, осложнённые формы атеросклеротического поражения выявлялись в интиме лишь аорты (29,6 ± 6,2 % против 11,1 ±4,3 в подгруппе сравнения)

Частота возникновения сердечно-сосудистых заболеваний характеризовалась одинаково частым развитием инфаркта миокарда в острой и подострой стадии у мужчин основных подгрупп и подгрупп сравнения, однако, у мужчин основной группы, переживших блокаду Ленинграда в возрасте до 12 лет, достоверно чаще, чем у мужчин соответствующей подгруппы сравнения, регистрировались перенесенные в прошлом инфаркты миокарда (63,9 ±4,2% против 37,2 ±5,6%); в той же подгруппе мужчин чаще возникали острые нарушения мозгового кровотока (25,7 ±4,4% против 9,3 ±4,4%) и чаще развивались постинсультные кисты (35,1 ±4,8% против 9,3 ±4,4%).

У женщин основной группы, переживших в детстве блокаду Ленинграда до 12

лет, достоверно чаще, чем у женщин в соответствующей подгруппе сравнения, возникали острые нарушения мозгового кровообращения (20,3 ±5,5% против 3,7 ±3,7%) и постинсультные кисты (27,8 ±6,1% против 7,4 ±5,0%), отмечалась тяжелая артериальная гипертензия, сопровождавшаяся увеличением левого желудочка сердца (22,5 ±5,7% против 3,7 ±3,7%). У женщин, переживших блокаду Ленинграда, вне зависимости от возрастной подгруппы, была отмечена выраженная тенденция (Т=1,9) к увеличению количества перенесенных в прошлом острых инфарктов миокарда.

Обсуждение и выводы: полученные нами данные свидетельствуют о том, что крайне неблагоприятные социальные условия выживания детей в блокированном Ленинграде оказали неблагоприятное воздействие на последующее состояние здоровья уже во взрослом периоде их жизни. Мы предполагаем, что экстремальные условия жизни в осажденном Ленинграде изменили (перепрограммировали) в организме пострадавших людей регуляторные системы гипоталамус-гипофиз-эндокринная система и обусловили развитие вначале пограничных патологических состояний, а затем возникновение таких заболеваний как атеросклероз, артериальная гипертензия, острый инфаркт миокарда, инсульт.

Проведенное нами исследование выявило, что:

1. вне зависимости от групп наблюдения основной причиной смерти людей старших возрастных групп были сердечно-сосудистые заболевания;
2. люди, пережившие в детстве блокаду Ленинграда умирали раньше, чем их сверстники, не пострадавшие от блокады;
3. по причине сердечно-сосудистых заболеваний достоверно чаще умирали женщины, пережившие блокаду Ленинграда в возрасте до 12 лет;
4. у мужчин, переживших блокаду Ленинграда в возрасте до 12 лет, чаще выявлялись осложненные формы атеросклероза аорты и коронарных артерий;
5. у женщин, переживших блокаду Ленинграда в возрасте до 12 лет, осложнённые проявления атеросклероза выявлялись в интиме лишь аорты.

Список литературы

1. Автандилов Г.Г.,1963. Цитируется по Г.Г. Автандилову Медицинская морфометрия. Руководство.- М.: Мед., 1990. – 217с.
2. Вишняков Н.И., Миняев В.А., Алексеева Л.А. и др. Основные методы статистического исследования // Метод. указания для студентов, кл. ординаторов и аспирантов. Изд. 2-е.- СПб.: Изд-во НИИХ СПб ГУ, 2000.-84с.
3. Дзенискевич А.Р., Хорошинина Л.П. Медико-социальные периоды влияния

блокады Ленинграда на состояние здоровья населения // Сб.тезисов научной конференции «70-летию Победы в Великой Отечественной войне посвящается: подготовка врачей санитарной службы в блокадном Ленинграде», СПб, 23-24 апреля 2015 г.- С.24-23.

4. Рачков Б.М. , Юрьев П.В., Макаров В.П. Исходы длительного голодания у лиц, переживших блокаду Ленинграда и членов их семей // Остеохондрозы и пограничные состояния: Сб. научн. трудов.- СПб., 1993.- С.13-18.

5. Симоненко В.Б., Магаева С.В., Хорошинина Л.П., Башкирцев А.С., Зайцев Ю.Е. Библиография научных трудов по медицинским проблемам Ленинградской блокады. Ретроспектива и современность(1941-1912).- Москва.:Эко-Пресс, 2012.- 162 с.

6. Хорошинина Л.П., Агееенко Е.М., Кочергина Т.А., Кирик С.В. Причины летальных исходов у людей, переживших в детском или подростковом возрасте блокаду Ленинграда // Мат. Ежегодной Российской научн-практ. конф. «Стратегия реформирования регионального здравоохранения».- М., 2000.- С.164-168.

7. Хорошинина Л.П. Голодание в детстве как причина болезней в старости (на примере малолетних жителей блокированного Ленинграда).- СПб.: Издательский дом СПб МАПО, 2002.- 188с.

8. Хорошинина Л.П. Медико-социальные последствия блокады Ленинграда // под ред. М.Ю. Кабанова, Л.П. Хорошининой 70-летний юбилей Санкт-Петербургского клинического госпиталя для ветеранов войн: время и обстоятельства (1956-2016 гг).- СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И.Герцена, 2016.- С.41-51.

9. Barker D.J.P.,Gluckman P.D.,K. M. Godfrey k.M.et al. Fetal nutrition and cardiovascular disease in adult life //Lancet 1993; 341:938-41.

10. Khoroshinina L.P. Long–term Effects of Lengthy Starvation in Childhood // Life and Death in Besieged Leningrad, 1941–1944 /Ed. Barber J.and Dzeniskevich A.- Macmillan, 2005.- P. 197–213.

11. Lumey L.H. In utero exposure famine and subsegnent fertility: the Dutch famine birth cohort study // Amer. J. Publ.Heart.- 1997.-V.87.-№.12.-P.1962-1966.

12. Osmond C., Barker D.J.P., Winter P.D. et al. Early growth and death from cardiovascular disease in women // B.M.J. – 1993.- V.307.-P.1519-1524

13. Ravelli A.G.J., Van der Meulen J.H.P., Osmond C. et al. Obesity at age of 50 y in men and women exposed to famine prenatally // Am. J. Clin Nutr.-1999.-Vol. 70,

№ 5.- Р. 811-816.

УДК 314.116

Г.М. Цинченко, И.С. Орлова

МОЛОДАЯ СЕМЬЯ КАК ОСНОВНОЙ РЕСУРС НАРОДОСБЕРЕЖЕНИЯ

Российская академия народного хозяйства и государственной службы
при Президенте РФ, Северо-Западный институт управления,
Санкт-Петербург

Ключ к решению задачи сбережения и преумножения российского народа находится в сфере семейной политики. Общества и государства, имеющие перспективу развития, всегда стремились укрепить институт семьи. Для этого активно использовались как методы нравственно-духовного воспитания, так и методы морального, правового и экономического принуждения.

На протяжении тысячелетней истории *в российском обществе брак рассматривался как главное условие благонадежности и порядочности человека, его материального благополучия и общественной значимости.* Традиционно на Руси считалось нелепым, противоестественным и греховным явлением отсутствие жены или мужа в зрелом возрасте. Русские вполне обоснованно полагали, что не создают семью только лишь физически больные и духовно ущербные люди. Холостой мужчина до женитьбы не являлся полноценным членом социума. Также не простым было положение незамужних девушек. Поздний брак для девушек рассматривался как чрезвычайное обстоятельство, а не замужество вызывало общественное осуждение.

Такое положение дел способствовало *массовому и повсеместному созданию в России крепких, многодетных молодых семей,* про которые в народе говорили: **«Полна семья детей, так и счастье в ней». И**менно они были традиционными семьями России, на которых держалось, её демографическое благополучие. Исходя из этой национальной традиции, великий русский мыслитель Д.И. Менделеев прогнозировал рост населения России на сто лет вперед и полагал, что в начале XXI века оно составит около **600** млн. человек. *Этот прогноз не реализовался. Причины не только в войнах и бедах, постигшие Россию в XX веке. Страна и в своей истории не один раз переживала лихолетья,*

беды и войны, но всегда возрождалась благодаря многодетным молодым семьям, которые были главным демографическим ресурсом России. Сокращения их числа, забвение семейных традиций, рост гражданских браков, повсеместная малодетность и поздние браки — все это лишает современную Россию демографической перспективы. Сегодня многодетные молодые семьи, особенно в городе, редкое, а скорее даже уникальное явление и это — одна из главных причин происходящих в России негативных демографических процессов.

Мы должны *осознать, что народосбережение является главной проблемой России.* Иначе через 50 лет в нашей стране жителей может оказаться менее ста миллионов человек, в полтора раза меньше, чем сейчас.

От демографической ситуации в нашей стране зависит решение ключевых социально-экономических проблем, освоение огромных территорий и более масштабное вовлечение в экономический оборот природно-сырьевых ресурсов, возможности использования географических преимуществ страны, сохранение территориальной целостности Российской Федерации.

На *решение данной проблемы направлена «Концепция демографической политики Российской Федерации на период до 2025 года*[39]*», к*которая была утверждена Президентом России. В ней отмечается, что на демографическую обстановку в стране отрицательно влияют низкий доходы большинства семей, отсутствие нормальных жилищных условий, современная структура семьи (ориентация на малодетность, увеличение числа неполных семей), низкий уровень репродуктивного здоровья, высокое число прерываний беременностей. Современные параметры рождаемости в два раза меньше, чем требуется для простого замещения поколений. Большинство семей ограничивается рождением одного ребенка. Причем это характерно не только для городских, но и для сельских семей. В итоге Российская Федерация занимает 6-е место в мире по темпам сокращения численности населения. Это обстоятельство обязывает нас по-новому взглянуть на проблемы семьи. Судьба большого российского государства напрямую зависит от благополучия этой маленькой первичной ячейки общества. В связи с этим *необходима системная и последовательная работа, направленная на укрепление института семьи, возрождение и сохранение духовно-нравственных традиций семейных отношений.* «Концепция демографической политики Российской Федерации на период до 2025 года» дает

[39] Указ Президента РФ от 09.10.2007 N 1351 (ред. от 01.07.2014) "Об утверждении Концепции демографической политики Российской Федерации на период до 2025 года" http://www.consultant.ru/

четкие ориентиры и направления деятельности как федеральным, так и региональным органам власти. В большинстве субъектов Российской Федерации приняты аналогичные документы. Но этого недостаточно. *Нужна персональная ответственность руководителей всех уровней власти,* начиная от местных органов власти и заканчивая федеральным уровнем, за состояние демографии и работу по укреплению российских семей. Это положение должно быть закреплено в уставах муниципальных образований и документах субъектов РФ.

В настоящее время, согласно социологическим опросам, большая часть российской молодёжи считает, что в семье должно быть два-три ребенка. Одного ребенка хотели бы иметь 15% молодоженов, двоих детей — 66%, троих — 17%. В общей сумме желание иметь двоих-троих детей достигает 84%. Не менее половины от этого количества могут принять решение в пользу третьего ребёнка[40].

Важная задача — убедить в правильности такого шага родителей и поддержать их решение экономическими и моральными стимулами. В настоящее время только лишь 15% российских семей имеют трёх детей, а необходимо*, чтобы половина российских семей растили трех и более детей.*

С этой целью нужно разрабатывать региональные планы поддержки молодых семей, которые должны финансироваться из местных бюджетов. Некоторые из них уже реализуются и способствуют улучшению демографической ситуации. Например, в Липецкой области молодые семьи могут взять целевой кредит на приобретение жилья. Он предоставляется на срок до 30 лет. Областной бюджет безвозмездно погашает половину процентной ставки по обслуживанию ипотечного кредита. А если рождается ребенок, то за счет областного бюджета «списывается» еще и стоимость 18 кв. метров.

В ряде регионов разработан дополнительный механизм материальной поддержки семьи. Так в Москве при рождении ребенка именно молодым семьям, в которых одному из родителей менее 30 лет, выплачивается дополнительное единовременное пособие в пятикратном размере городского прожиточного минимума. При рождении второго ребенка — в семикратном размере. При рождении 3-го и последующих детей — в десятикратном размере. Крайне важно иметь в виду, что *низкая рождаемость связана не только с изначальными*

[40] Николаев М.Е. Молодая семья: вызов времени и решения / Издание Совета Федерации, М. 2008 г.

демографическими установками людей, вступающих в брак. В гораздо большей степени она обусловлена низкой устойчивостью российской семьи. В последние годы на тысячу браков в среднем приходится около 750 разводов. Иначе говоря, две трети браков распадается. А еще почти десять процентов семей не состоят в зарегистрированном браке. В таких условиях люди не стремятся обзаводиться детьми. И, конечно же, развод, распад семьи является социальным стрессом, который вносит свою лепту в снижение здоровья населения и повышение его смертности.

Распадаются, в первую очередь, именно молодые семьи. Более 70% всех разводов происходят в первые 5лет совместной жизни. Во многом это происходит потому, что нерешенность социально-бытовых проблем молодых семей и недостаточная государственная поддержка в первые годы супружества приводят к семейным конфликтам, способствующим распаду семьи. В большинстве своем *молодые семьи находятся в сложном материальном положении.* Они, как правило, не имеют жилья и не обзавелись домашним хозяйством, обладают повышенными запросами духовного развития, для удовлетворения которых необходимо изыскивать дополнительные финансовые средства.

А при этом среднедушевые доходы в молодых семьях в 1,5 раза меньше, чем в среднем по стране. Почти 70% молодых семей можно отнести к числу бедных. Государство должно учитывать эти особенности молодых семей и помогать им с трудоустройством, оказывать материальную поддержку при рождении детей, *поощрять состоящих в законном браке и имеющих детей.* Можно согласиться и с теми, кто предлагает *ввести налог на малосемейных и холостяков.* В России насчитывается около 21 млн. холостяков. Каждый из них может иметь крепкую семью и здоровых детей. Налоговая политика — это не только средство формирования бюджета, но и инструмент регулирования экономических и социальных процессов, в том числе и демографических. Другая *причина высокой бракоразводности молодых семей - духовно-психологическая неподготовленность молодежи к семейной жизни.* К сожалению, сегодня большая часть молодежи не получает от семьи и общества достаточных знаний и умений по созданию собственной семьи, умению решать семейные конфликты на почве компромиссов во имя семьи как высшей ценности для человека и общества. Почти каждая пятая молодая семья остро нуждается в психологическом консультировании. Поэтому надо повсеместно *создавать центры психологической поддержки молодых семей, вводить в программу*

обучения высших и средних учебных заведений учебные курсы и темы, связанные с подготовкой к семейной жизни. Сегодня российские регионы в той или иной мере помогают решать жилищные проблемы молодоженов, а вот об их духовной и психологической поддержке мало кто думает.

Очевидно, что одной экономической поддержки молодых семей недостаточно. Нужна воспитательная и духовно-просветительская работа с юношами и девушками способствующая росту в их глазах ценности семейной жизни.

Рождение и воспитание детей, а значит воспроизводство нации связано с молодыми семьями. Приблизительно 3/4 общего числа детей нашей страны у родителей, которым менее 30 лет и, у которых нет богатого жизненного опыта и навыков воспитательной деятельности. Большинство из них (почти 70%) считают наиболее существенным прокормить, одеть и обуть своих детей. И только треть родителей полагает актуальным воспитание трудолюбия, приучение к самостоятельности, независимости, нахождение с детьми общего языка и взаимопонимания. В результате таких установок формируется очень тревожная картина воспитания детей в молодых семьях. Около 40% молодых родителей уделяют воспитанию ребенка не более 15 минут в день. Это означает, что *уменьшается роль и значение семейного воспитания.* Никакие объективный факторы — высокая трудовая занятость, перегруженности бытовыми проблемами, отсутствие педагогических знаний или еще что-либо другое не могут быть оправданием невнимания к собственным детям. Отсутствие родительских педагогических усилий не могут компенсировать какие-либо другие институты общества. Прежде всего, в семье закладываются духовность и нравственные идеалы человека. Семья предопределяет его жизненный выбор, а значит и судьбу. Поэтому России сегодня *необходим родительский педагогический всеобуч, организовать который должны средства массовой информации.*

В России совершается около 1,5 млн. абортов в год. Основная часть прерываний беременности приходится на молодых женщин. Аборт — душевная трагедия и удар по женскому организму, который получает колоссальный толчок и приближает болезни и старость.

По данным Научного центра акушерства, гинекологии и перинатологии РАМН у трети женщин, страдающих вторичным бесплодием, была искусственно прервана первая беременность.

Для сокращения числа абортов и половых заболеваний нужны не столько запретительные меры, сколько обращение к духовному миру

человека. Необходима забота о духовном здоровье и нравственности молодых людей, следует пропагандировать целомудрие ... У православия есть уникальный тысячелетний опыт духовного воспитания в условиях многонациональной и многоконфессиональной страны и им надо активно пользоваться. Педагоги, родители, представители общественных организаций, духовенство, местные администрации и бизнес должны взять на себя груз ответственности за формирование духовного мира молодежи и молодых семей. Только так мы сможем противостоять усиленно насаждаемому культу разврата и бездуховности и возродить величие русского духа.

Говоря о репродуктивном здоровье молодой семьи, *нельзя забывать и о проблеме мужского здоровья.* Уровень мужских заболеваний достаточно высок и требует особого внимания со стороны медицинского сообщества.

Все вышесказанное обязывает нас быть взвешенными и ответственными гражданами, способными не только ставить проблемы, но и искать пути решения вместе с представителями власти, общественными организациями.

Литература

1. Николаев М.Е. Молодая семья: вызов времени и решения / Издание Совета Федерации, М. 2008 г.
2. Указ Президента РФ от 09.10.2007 N 1351 (ред. от 01.07.2014) "Об утверждении Концепции демографической политики Российской Федерации на период до 2025 года" http://www.consultant.ru/
3. Цинченко Г.М. Взаимодействие государства и институтов гражданского общества в организации социально-профилактической работы с семьей // Управленческое консультирование. – 2014. – № 2.

РАЗДЕЛ III

ПРОБЛЕМЫ И ДОСТИЖЕНИЯ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ

УДК 612.017-1:616.33-002

Асатуров А.В.[1,2], Варзин С.А.[1,2],
Строев Ю.И.[1], Чурилов Л.П.[1]

ЯЗВЕННАЯ БОЛЕЗНЬ И АУТОИММУНИТЕТ

[1]Санкт-Петербургский государственный университет;
[2]СПбГУЗ «Покровская больница»; Санкт-Петербург,
Россия, asaturov@bk.ru

Резюме.
Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки является одним из самых распространенных заболеваний, которым страдает до 5% взрослого населения. В России заболеваемость язвенной болезнью не имеет тенденции к снижению, а число ее осложненных форм в последние годы сохраняется на достаточно высоком уровне. Обсуждаются современные взгляды на аутоиммунные аспекты патогенеза язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки. Рассматривается возможная этиология аутоиммунного поражения желудка и двенадцатиперстной кишки, учитывая роль как геликобактерной инфекции, так и адъювантоподобное действие внешних факторов, в частности, алюмосодержащих антацидов.
Ключевые слова: язвенная болезнь, язва желудка, язва двенадцатиперстной кишки, аутоиммунитет, Helicobacter pylori, кальциевый обмен, алюмосодержащие препараты, алюминий (библ. 26 источников).

Resume.
Asaturov A.V.[1], Churilov L.P.[2], Stroev Y.I., Varzin S.A.
Peptic ulcer disease and autoimmunity.
Peptic ulcer and duodenal ulcer is one of the most common diseases that affect 5% of

the adult population. In Russia, the incidence of peptic ulcer disease does not tend to decrease, and the number of its complicated cases has been steadily increasing in recent years. The current views on the autoimmune aspects of the pathogenesis of gastric ulcer and duodenal ulcer are discussed. A possible etiology of autoimmune lesions of the stomach and duodenum is considered, taking into account the role of both Helicobacter infection and the adjuvant-like effect of external factors, in particular, aluminum-containing antacids (bibliography – 26 refs).
Key words: peptic ulcer disease, gastric ulcer, duodenal ulcer, autoimmunity, Helicobacter pylori, calcium metabolism, aluminum-containing drugs, aluminum.

Несмотря на улучшение организации и качества оказания медицинской помощи, язвенная болезнь (ЯБ) остаётся актуальной медико-социальной проблемой. С одной стороны, ЯБ является хроническим рецидивирующим полиэтиологическим заболеванием, в патогенезе которого, согласно «теории весов» Х. Шая и соавт. [1] ключевым звеном служит нарушение баланса между экзогенными и эндогенными агрессивными и защитными факторами слизистой оболочки гастродуоденальной зоны. С другой стороны, ЯБ имеет выраженную тенденцию к рецидивированию, продолжительному течению, и, следовательно, может приводить к длительной нетрудоспособности, что определяет большую социальную значимость данной формы патологии.

На сегодняшний день ЯБ – одна из центральных проблем как для терапевтов-гастроэнтерологов, так и для абдоминальных хирургов, учитывая её широкое распространение, высокую частоту острых осложнений – перфораций и кровотечений (у 25–30% больных ЯБ в течение 5–10 лет заболевания) [4,5]. Даже с учётом накопленных знаний об этиологии и патогенезе ЯБ при выявлении определённой роли Helicobacter pylori и применении утверждённых Маастрихтским протоколом международных рекомендаций по медикаментозной терапии, заболеваемость язвенной болезнью в России не имеет тенденции к снижению, а число ее осложненных форм в последние годы сохраняется высоким [25]. Так, например, реконвалесцентые язвы всё-таки рецидивируют у 60–90% больных, а у 50–60% из них возникают перфорация, пенетрация или стеноз привратника [7,15]. При этом, внутреннее кровотечение язвенной этиологии составляет более половины всех геморрагических осложнений заболеваний верхнего отдела желудочно-кишечного тракта [8].

Современный этап развития теории ульцерогенеза берёт своё начало в 1980-х годах, когда австралийскими учеными B. Marshall и J. Warren [16], был

впервые выявлен Helicobacter pylori, после чего сформировалась и устойчиво развивается по сей день концепция о том, что язвенная болезнь является инфекционным процессом, возбудителем которого считают Helicobacter pylori.

Вопрос об аутоиммунных звеньях патогенеза ЯБ впервые был поставлен более 40 лет назад отечественными авторами школы А.А. Богомольца [14,15]. В 80-х гг. XX века венгерские авторы С. Доби и Б. Лёнкеи обнаружили аутоиммунную форму язвенной болезни, связанную с наличием стимулирующих аутоантител против гистаминового рецептора обкладочных клеток – при язвах дуоденальной локализации [6,13]. Эти работы имели продолжение, и были идентифицированы аутоантитела против данного рецептора, стимулирующие в культуре человеческих обкладочных клеток ц-АМФ зависимые процессы кислотной секреции [22,23]. С позиций патофизиологии, можно полагать, что подобные аутоантитела могут формироваться как антиидиотипы против антител к лекарствам-блокаторам соответствующих рецепторов – при антигистаминовой терапии, либо за счет аберрантной экспрессии антигенов ГКГС 2-го класса на клетках желудочной слизистой (где ее в норме быть не должно) под влиянием каких-то иммуностимуляторов [2]. Однако в дальнейшем появились противоречащие этим данным работы, не обнаружившие у пациентов с ЯБ иммуноглобулинов ц-АМФ-зависимого эффекта in vitro [3].

С открытием в этиологии ЯБ роли Helicobacter pylori существовавшие идеи изучения аутоиммунных механизмов ЯБ ушли «в тень» разработок антибактериальной терапии [13]. На сегодня, несмотря на достоверно установленное наличие аутоиммунных компонентов в патогенезе ЯБ, имеются лишь единичные сведения об уровне противожелудочных аутоантител и их влиянии на развитие осложнений ЯБ [14,15,17]. Например, существуют данные о нарушении иммунной реактивности при ЯБ и возможном аутоиммунном патогенезе ряда ее проявлений и осложнений. Так, при инфицированности Helicobacter pylori имеет место перекрестный аутоиммунный ответ, поскольку эпитопы человеческого белка теплового шока HSP60 и эпитопы Helicobacter pylori (у которого это — иммунодоминантный антиген) частично совпадают [9]. Следует принимать во внимание установленную эпидемиологически коморбидность ЯБ на фоне геликобактериоза с такими аутоиммунными или имеющими аутоиммунные компоненты патогенеза заболеваниями, как анемия Аддисона–Бирмера, тироидит Хасимото, ревматоидный артрит, недифференцированная дисплазия соединительной ткани, идиопатическая тромбоцитопеническая пурпура. В последнем случае доказана провокация

бактериальными антигенами ИЛ-17-зависимого аутоиммунного ответа против кровяных пластинок и восстановление количества тромбоцитов после эрадикации геликобактериоза [21,26].

Это делает актуальными поиски причинно-следственных связей между перечисленными формами патологии, и, вероятно, позволит раскрыть некоторые аспекты патогенеза развития осложнений ЯБ, в частности, язвенного кровотечения [10–12]. Это осложнение, по нашей гипотезе, может быть связано с аутоиммунными нарушениями тромбообразования.

Кроме того, многие пациенты с ЯБ и с предъязвенными формами патологии употребляют (зачастую – даже без врачебного предписания и контроля) алюмосодержащие антациды. Последние исследования указывают на то, что алюминий и его гидроокись – доказанные сильные адъюванты, способные стимулировать самые разные аутоиммунные процессы у человека и провоцировать системный аутоиммунно-воспалительный синдром [24]. Представляется интересным изучение алюмосодержащих антацидов как одного из триггерных факторов в мозаике аутоиммунного ответа организма при ЯБ, учитывая доказанное всасывание алюминия при пероральном употреблении, а также его адъювантную роль и нейротоксичность [18–20].

Литература

1. Shay H., Sun D.C.H. Etiology and Pathology of Gastric and Duodenal Ulcer. // In: H.L. Boskus. Gastroenterology.V.1. – London-Phila.:W.B. Saunders Co., 1968. – Pp. 373– 396.
2. Чурилов Л.П., Васильев А.Г. Патофизиология иммунной системы. СПб.: Фолиант, 2015, 664 с.
3. Bergmann C., Sarem-Aslani A., Ratge D., Fritz P., Walker S., Wisser H., Klotz U. Inadequate response to H2-receptor antagonists. Absence of parietal cell cAMP-stimulating autoantibodies. // Digestive Diseases and Sciences 1995, 40(12), 2678-2783.
4. Пиманов С.И. Варианты симптома боли при язвенной болезни двенадцатиперстной кишки. / Пиманов С.И., Макаренко Е.В. // Клиническая картина. 2004. – № 7. – С. 40–43.
5. Афендулов С.А., Журавлев Г.Ю., Смирнов А.Д. Стратегия хирургического лечения язвенной болезни // Хирургия. – 2006. – № 5. – С. 26–30.
6. Dobi S., Gasztonyi G., Lenkey B. Immunoglobulin-stimulated superacidity in duodenal ulcer. // Acta Med Acad Sci Hung. 1980; 37(1): 51-8.

7. Corinella S.C., Eddie K.D., Singer M. Randomised trial of safety and efficaciy of immediate postoperative enteral feeding in patients undergoing gastrointestinal resection. // BMJ, 1996. – Apr. – № 312. – Pp. 321–1325.
8. Гостищев В.К., Евсеев М.А. Гастродуоденальные кровотечения язвенной этиологии (патогенез, диагностика, лечение): Руководство для врачей. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2008. –14 с.
9. Matsuura E., Kobayashi K., Lopez R.L. Preventing autoimmune and infection triggered atherosclerosis for an enduring healthful lifestyle. // Autoimmun. Rev. — 2008. — V. 7. — №3. — Pp. 214–222.
10. Reid J., Taylor T.V., Holt S., Heading R.C. Benign gastric ulceration in pernicious anemia. // Digestive Dis.&Sci. — 1980. — V. 25. — №2. — Pp. 148–149.
11. Строев Ю.И., Чурилов, Л.П., Варзин С.А. Клинико-патофизиологические размышления о болевом синдроме при язвенной болезни. // Медицина. XXI век. Научно-практический журнал. – 2009 – № 1. – С. 46–53.
12. Шумихин А.В., Туев А.В., Желобов В.Г., Хлынова О.В. Иммунная тромбоцитопения, ассоциированная с инфекцией Helicobacter pylori: патогенез, диагностика и лечение. // Пермский медицинский журнал. – 2010. – № 6.
13. Dobi S., Lenkey B. Role of a secretagogue immunoglobulin in gastric acid secretion. // Acta Physiol. Acad. Sci. Hung. 1982; 60: 9–25.
14. Гриншпун О.Я., Иммунные факторы в патогенезе и клинике язвенной болезни // Автореф. дис. … д-ра мед. наук – Л., 1965.
15. Мышкин К.И., Франкфурт Л.А., Попова В.Ф. Аутоиммунные процессы при язвенной болезни // Клиническая медицина – 1971. – Т. 87, № 11. – С. 72–75.
16. Warren J. R., Marshall B. J. Unidentified curved bacilli in the stomach of patients with gastritis and peptic ulceration. Lancet 1983; 1:1311—1315.
17. Шапкин Ю.Г., Чалык Ю.В., Калюжный А.И., Зевякина В.А. Аутоиммунный фактор в патогенезе язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, осложнённый кровотечением / Современные проблемы науки и образования. – Саратов, 2009. – № 7 – С. 52–56.
18. Exley C., Burgess E., Day J.P., Jeffery E.H., Yokel R.A. Aluminum toxicokinetics // Journal of Toxicology and Environmental Health, 1996, Volume 48, – Issue 6, Pp. 569–584.
19. Exley C. What is the risk of aluminium as a neurotoxin? // Journal Expert Review of Neurotherapeutics, 2014, Volume 14, – Issue 6, Pp. 589–591.
20. Jeffery E.H., Abreo K., Burgess E., Cannata J., Greger J.L. Systemic aluminum toxicity: effects on bone, hematopoietic tissue, and kidney // Journal of Toxicology and

Environmental Health 1996, Volume 48, – Issue 6, Pp. 649–666.
21. Kim T.H., Cheung D.Y. Helicobacter pylori Eradication, a Gordian Knot for Idiopathic Thrombocytopenic Purpura? // Gut Liver. 2016; 10(3):323-324
22. Song Y.H., Mårdh S. The occurrence of gastric and duodenal auto-antibodies in peptic ulcer disease. // Acta Physiol. Scand. 1989 137(4) 535-539
23. F. De Lazzari, Mirakian R., Hammond L., Venturi C., Naccarato R., Bottazzo G.F. Gastric cell c-AMP stimulating autoantibodies in duodenal ulcer disease. // Gut. 1988 29(1): 94–100
24. Шенфельд И., Мерони П.Л., Чурилов Л.П. (ред.) Руководство по аутоиммунным заболеваниям для врачей общей практики. – СПб.: Медкнига-ЭЛБИ, 2017, 416 с.
25. Резолюция Всероссийской конференции хирургов «Современные проблемы экстренного и планового хирургического лечения больных язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки». Проблемы здоровья и экологии (Саратов, 25–26 сентября 2003 г.) // Хирургия. — 2004. — № 3. — С. 86–87
26. Saeki Y., Ishihara K. Infection-immunity liaison: pathogen-driven autoimmune-mimicry (PDAIM) // Autoimmun. Rev. 2014; 13: 1064–1069

Уведомление: Работа поддержана грантом Правительства РФ, договор 14.W03.31.0009.

УДК 378.141

Е.А. Авраменко[1,2], Е.Г. Каменева[1], М.Ш. Вахитов[1], С.А. Семёнов[1], Н.Б. Ершова[1,2], З.А. Зарипова[1], Е.В. Поликарпова[1]

ПЕРВИЧНАЯ АККРЕДИТАЦИЯ СПЕЦИАЛИСТОВ: ВТОРОЙ ЭТАП, СТАНЦИЯ «СЕРДЕЧНО-ЛЁГОЧНАЯ РЕАНИМАЦИЯ»

[1]Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова, [2]Санкт-Петербургский государственный университет,
rustlekat@mail.ru

Резюме. К настоящему времени получен первый опыт проведения первичной аккредитации специалистов. Проанализированы ошибки, допущенные при выполнении задания на станции «Сердечно-лёгочная реанимация».

Ключевые слова: первичная аккредитация, сердечно-лёгочная реанимация.
Summary.
Avramenko E.A. et al. Primary accreditation of specialists: the second stage, the station "Cardiopulmonary resuscitation"
To date, the first experience of the primary accreditation of specialists has been obtained. The errors made in the performance of the task at the station "Cardiopulmonary resuscitation" are analyzed.
Key words: primary accreditation, Cardiopulmonary resuscitation.

В последние десятилетия в системе как среднего общего, так и профессионального медицинского образования произошел ряд реформ. Это и введение ЕГЭ [11, 4], Болонский процесс [13], вступление в силу федерального стандарта образования третьего поколения [10], отмена интернатуры (с января 2016 года для стоматологов и с января 2017 года для выпускников лечебно-профилактических и педиатрических факультетов) [5], введение первичной аккредитации специалистов [7], разработка системы непрерывного медицинского образования [12], появление симуляционных центров [2, 3, 14, 6]. Суть отмены интернатуры заключалась в том, что выпускники вузов медицинского профиля должны быть готовы к работе в системе здравоохранения. Целью данной реформы было решение проблемы дефицита медицинских кадров в амбулаторном звене, в сфере врачей общей практики. Рассматривался вопрос о возвращении к системе распределения выпускников, существовавшей в Советском Союзе.

Для достижения этой цели необходимо было видоизменить выпускные испытания, проводимые в медицинских вузах, чтобы прошедшие их специалисты имели право заниматься лечебной деятельностью. Для этого процедура сертификации, проводимая ранее, была заменена на первичную аккредитацию специалистов, совмещенную с государственными экзаменами.

Впервые аккредитацию в 2016 году проходили выпускники стоматологических факультетов, а с 2017 года – лечебно-профилактических и педиатрических факультетов. Первичная аккредитация включила в себя три этапа оценки квалификации испытуемого: тестирование, оценка практических навыков и умений в симулированных условиях и решение ситуационных задач. Тестирование предполагает оценку сформированности знаний и умений, необходимых для выполнения трудовых функций (профессиональные стандарты) и освоения профессиональных компетенций (ФГОС). На втором

этапе определяется владение выпускниками практическими навыками профессиональной деятельности в соответствии с требованиями профессионального стандарта. Решение ситуационных задач позволяет оценить освоение выпускниками трудовых функций профессионального стандарта.

Второй этап аккредитации проводится на базе симуляционно-тренинговых центров, входящих в состав вузов и представляет собой аналог объективного структурированного клинического экзамена (ОСКЭ), предложенного Рональдом Харденом (Шотландия, Великобритания) в 1979 году и вошедшем к настоящему моменту в медицинское образование многих стран. В России ОСКЭ формируется практическими заданиями на пяти станциях. Для выпускников лечебных факультетов это сердечно-лёгочная реанимация, экстренная медицинская помощь, неотложная медицинская помощь, физикальное обследование пациента и диспансеризация. Для стоматологов в состав станций входили сердечно-лёгочная реанимация, стоматологический осмотр пациента, анестезия в стоматологической практике, удаление зуба/пломбирование полости зуба и стоматологическое препарирование. Для педиатров станции включали в себя сердечно-лёгочную реанимацию, профилактический осмотр ребенка, физикальное обследование ребенка, неотложную медицинскую помощь и экстренную медицинскую помощь. Таким образом, задание, связанное с базовой сердечно-лёгочной реанимацией (СЛР), представлено в ОСКЭ для выпускников всех факультетов медицинских вузов.

В процессе выполнения заданий, предложенных на станции, действия студента оценивает эксперт, результаты вносятся в чек-лист, представленный в бумажном или электронном виде.

Целью данной работы было изучение и анализ типичных ошибок, допускаемых испытуемыми на станции «Сердечно лёгочная реанимация (базовая)» в рамках проведения ОСКЭ.

Материалы и методы. В 2018 году в первичной аккредитации специалистов приняло участие 450 выпускников лечебного факультета. Мы проанализировали 100 чек-листов станции «Сердечно лёгочная реанимация (базовая)», выбранных случайным образом. Выполнялся подсчёт ошибок, совершаемых испытуемыми, анализ частоты встречаемости каждой из них.

Перед входом в кабинет студент получал предварительные сведения о том, какая ситуация смоделирована. Для ознакомления с вводной информацией выделялось 30 секунд, после чего испытуемый заходил в помещение и демонстрировал навыки по оказанию СЛР. В соответствии с Приказами [8, 9] и Рекомендациями

[15, 1] студент должен был убедиться в безопасности обстановки для себя и пациента, продемонстрировав соответствующий жест, убедиться в отсутствии сознания, дыхания и сердечной деятельности пациента, позвать на помощь, вызвать бригаду «Скорой помощи», сообщив им полную информацию о случившемся по стандартной схеме, выполнять непрямой массаж сердца и искусственную вентиляцию лёгких ото рта ко рту. Нецелесообразными и нерегламентированными считались следующие действия: оценка пульсации периферических артерий, оценка неврологического статуса, попытки сбора анамнеза и поиска медицинской документации, проведение искусственной вентиляции лёгких без средств индивидуальной защиты.

Результаты. Проведенный анализ показал, что наиболее часто встречающимися ошибками были неадекватная глубина (41%) и частота компрессий (43%), неправильное положение рук при компрессиях (23%), а также неадекватная скорость искусственной вентиляции лёгких (19%). При имитации вызова «Скорой помощи» также встречались ошибки, информация диспетчеру сообщалась не в полном объеме. Наиболее часто испытуемые забывали назвать предположительную причину тяжелого состояния пациента (в 16% чек-листов). Около 9% студентов не позвали на помощь, крикнув «Помогите, человеку плохо!» после обнаружения симулированного пациента.

Абсолютно безошибочно на станции работали не более 5 % выпускников.

Обсуждение. Невозможно переоценить важность владения навыками сердечно-лёгочной реанимации для специалистов любого профиля медицинской сферы. По этой причине одноименная станция была включена в ОСКЭ для выпускников всех медицинских факультетов. Однако освоение непрямого массажа сердца и искусственной вентиляции лёгких начинается для студентов-медиков отнюдь не в процессе подготовки к ОСКЭ на шестом курсе лечебного или пятом курсе стоматологического факультетов. Знакомство с принципами сердечно-лёгочной реанимации происходит на первом-втором курсах в рамках дисциплин «Неотложная доврачебная помощь», на третьем курсе при изучении общей хирургии, а также на циклах по анестезиологии и реаниматологии на шестом курсе.

Хотя в целом основы оказания СЛР неизменны, тем не менее, некоторые принципы претерпевают изменения с течением времени и развитием науки. В частности, изменились представления об адекватной частоте компрессий, о последовательности действий по поддержанию сердечной деятельности и дыхания, изменился алгоритм оказания помощи в зависимости от количества

спасателей. Всё это находит отражение в рекомендациях по сердечно-лёгочной реанимации Американской Ассоциации Сердца, пересматриваемых каждые пять лет. В связи с этим обучение указанным навыкам в студенческий период нельзя считать исчерпывающим. Владение ими необходимо совершенствовать регулярно, равно как и изучать изменяющиеся теоретические аспекты СЛР.

Выводы. Несмотря на неоднократное обучение навыкам сердечно-лёгочной реанимации в процессе обучения, выпускники медицинских вузов допускают ошибки и, в ряде случаев, существенные, во время первичной аккредитации. Учитывая это, при подготовке к занятиям указанной тематики на любом из курсов, а также при тренингах перед аккредитацией необходимо учитывать характер ошибочных действий и уделять особое внимание их профилактике.

Также крайне целесообразным представляется включение циклов по сердечно-лёгочной реанимации в процесс послевузовского обучения специалистов. В том числе, по системе непрерывного медицинского образования, вне зависимости от специальности врача.

Список литературы:

1. Мороз В.В., Бобринская И.Г., Васильев В.Ю., Кузовлев А.Н., Перепелица С.А., Смелая Т.В., Спиридонова Е.А., Тишков Е.А. / Сердечно-легочная реанимация. М.: ФНКЦ РР, МГМСУ, НИИОР, 2017, – 60 с.
2. Симуляционное обучение в медицине / Под ред. проф. Свистунова А.А. Сост. Горшков М.Д. – М.: Издательство Первого МГМУ им. И.М.Сеченова, 2013 – 288 с.
3. Симуляционное обучение по специальности «Лечебное дело» / Под ред. проф. Свистунова А.А. Сост. М.Д.Горшков. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 288с.
4. Об образовании в Российской Федерации [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ. - Режим доступа: Система Гарант.
5. Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки "Здравоохранение и медицинские науки [Электронный ресурс]: приказ Министерства здравоохранения РФ от 8 октября 2015 г. N 707н. - Режим доступа: Система Гарант.
6. Об утверждении перечня закупаемого за счет субсидий из федерального бюджета федеральными государственными бюджетными учреждениями, находящимися в ведении Министерства здравоохранения Российской Федерации, необходимого оборудования в целях реализации мероприятий по

созданию обучающих симуляционных центров [Электронный ресурс]: приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 9 февраля 2012 г. № 100н. – Режим доступа: Система Гарант.

7. Об утверждении Положения об аккредитации специалистов [Электронный ресурс]: приказ Министерства здравоохранения РФ от 2 июня 2016 г. N 334н. - Режим доступа: Система Гарант.

8. Об утверждении профессионального стандарта «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый) [Электронный ресурс]: приказ Министерства труда России от 21 марта 2017 г. №293н. - Режим доступа: Система Гарант.

9. Об утверждении профессионального стандарта «Врач-педиатр участковый [Электронный ресурс]: приказ Министерства труда России от 27 марта 2017 г. №306н. - Режим доступа: Система Гарант.

10. Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 31.05.01 Лечебное дело (уровень специалитета) [Электронный ресурс]: Приказ Министерства образования и науки РФ от 9 февраля 2016 г. № 95. - Режим доступа: Система Гарант.

11. О внесении изменений в Закон Российской Федерации "Об образовании" и Федеральный закон "О высшем и послевузовском профессиональном образовании" в части проведения единого государственного экзамена [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 9 февраля 2007 г. N 17-ФЗ. - Режим доступа: Система Гарант.

12. О нормативной базе системы непрерывного медицинского и фармацевтического образования [Электронный ресурс]: письмо Министерства здравоохранения РФ от 26 мая 2017 г. N 16-2/2048112. - Режим доступа: Система Гарант.

13. О реализации положений Болонской декларации в системе высшего профессионального образования в Российской Федерации [Электронный ресурс]: приказ Министерства образования и науки России от 15 февраля 2005 г. N 40. - Режим доступа: Система Гарант.

14. О финансовом обеспечении создания обучающих симуляционных центров в федеральных государственных бюджетных учреждениях: постановление Правительства РФ от 21 декабря 2011 г. N 1069 // Российская газета - Федеральный выпуск №5673 (297).

15. Neumar R.W. et al. Part 1: Executive Summary: 2015 American Heart Association Guidelines Update for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency

Cardiovascular Care. Circulation. 2015 Nov 3;132(18 Suppl 2).
УДК 338.2

А.В. Базуева, О.Ю. Еремичева, Д.С. Веревкина

МАРКЕТИНГОВЫЕ АСПЕКТЫ ВЫВОДА НА ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ РЫНОК СУБСТАНЦИИ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ЛЕКАРСТВ[1]

Самарский государственный технический университет, Самара,
bazueva-a-v@yandex.ru, oksana-eremicheva@yandex.ru, dsv116@yandex.ru

Резюме: Внедрение инноваций на фармацевтические предприятия является ключевым фактором их конкурентоспособности в современных условиях. Развитие компании зависит от модернизации системы на основе как управленческих, так и внедрения технологических инноваций на производстве. Рассмотрено положение российского рынка фармацевтической продукции. Рассмотрена реализация реального проекта Самарского государственного технического университета. Полученная инновационная технология позволит получать отечественный препарат – дженерик фарм.

Ключевые слова: экономическая безопасность, дженерик, субстанция, инновационная технология, фармацевтическая отрасль, импортозамещение.

Summary: Innovations in pharmaceutical companies are one of the key factors in their competitiveness nowadays. Primarily, company's growth depends on modernization of the system with administrative and technological innovations. The provision of the Russian market of pharmaceutical production is considered. Implementation of the real project of the Samara Polytechnic University is considered. The received innovative technology will allow to receive domestic medicine – generic.

Keywords: economic security, generic, substance, innovative technology, pharmaceutical branch, import substitution.

Фармацевтический рынок является одним из наиболее прибыльных и быстроразвивающихся секторов как мировой экономики, так и отдельных национальных хозяйств. Он считается сложным отраслевым рынком в силу

[1] Bazueva A.V., Eremicheva O.Y., Verevkina D.S. Marketing aspects of the conclusion to pharmaceutical market of the substance for production of domestic medicines

специфики своей организации, роли государственных структур в его регулировании, уровня и качества конкуренции, инерционности процессов и социальной значимости.

Динамика роста фармацевтического рынка в мире составляет около 7-10% в год. Индекс чистой прибыли в отрасли составляет около 18% в год, в то время как в других отраслях чистая прибыль редко превышает 5-6% от общего дохода. По данным Росстата, за последние несколько лет мировой рынок фармацевтики вырос на 6,8%, а по объему продаж достиг 550 млрд. долларов, что можно назвать рекордной суммой [1, 2, 3].

Говоря о позициях российского фармацевтического рынка в мире, стоит заметить, что Россия находится на восьмом месте по объему готовых лекарственных средств. Лидером являются США, в которых одни только розничные продажи составляют 241 млрд. долларов. Объем прироста в США составляет 6,8 млрд. долларов [4, 5].

Одной из важных особенностей фармацевтического рынка России является то, что большой процент этого рынка занимают импортные лекарственные средства. Существуют системные проблемы, препятствующие инновационному развитию отечественной фармацевтической промышленности и национального рынка. Отставание происходит не только за счет стремительного устаревания ассортимента выпускаемой продукции, но и из-за отсутствия собственной сырьевой базы, в том числе, субстанций для организации производства лекарственных средств, изношенности производственных мощностей и устаревших технологий, что ведет к повышению зависимости от импорта, и в первую очередь, в сегменте лекарственных средств для лечения сложных заболеваний, как сердечно-сосудистых, онкологических, болезней нервной системы.

В этой связи актуальной проблемой является реструктуризация и модернизация российской фармацевтической промышленности в соответствии с международными стандартами, формирование и развитие в ней инновационной составляющей на базе достижений научно-технического прогресса и под воздействием возрастающих потребностей общества. Особую актуальность и значимость трансформационные процессы в фармацевтике приобретают в условиях импортозамещения.

Реализация импортозамещения требует формирования системы государственной поддержки, а мировая практика применения импортозамещающих стратегий показывает, что стимулирование роста

производства внутри страны с одновременным снижением импорта за счет замены импортных товаров отечественными аналогами приводит к росту импорта сырья и других исходных компонентов для производства продукции более высокого передела [6].

Проблема малого производства субстанций на территории России является одной из главных в вопросе лекарственной безопасности. В большей мере производимые на территории страны лекарства из импортных субстанций. Лекарства зарубежного производства превалировали в стоимостном объёме рынка – 69,9% по итогам января и составляли 40,5% в натуральном объёме аптечного рынка РФ.

В 2016-2017 году одна из наблюдаемых тенденций на фармакологическом рынке – это переключение потребителя на отечественные препараты. В январе 2018 года заметен рост доли отечественных препаратов по отношению к предыдущему месяцу на 0,8% в натуральном выражении. При рассмотрении абсолютных показателей можно отметить рост продаж в упаковках в январе 2018 года к аналогичному месяцу 2017 года среди отечественных препаратов на 1,4%, показатели импортных лекарственных средств(ЛС) показали снижение на минус 2,0%, при этом в рублях снижение объёмов продаж препаратов импортного производства – минус 0,5% менее значительное по сравнению со снижением продаж отечественных лекарственных препаратов минус 4,8% [7].

Что касается рынка препаратов центральной нервной системы(ЦНС), то здесь одним из главных аспектов программ профилактики и лечения нервно-психических расстройств, число которых в последние годы неуклонно растет, является рациональное использование психотропных препаратов с определенными терапевтическими и потребительскими характеристиками. Мировое потребление препаратов этой группы за последние годы увеличилось более чем в 3 раза.

По оценкам мировых продаж рецептурных ЛС примерно 11% в общей структуре приходится на препараты, которые применяются для лечения заболеваний ЦНС. Отмечается тенденция неуклонного роста сбыта этой группы ЛС.

Существует мнение, что Россия – страна не инновационной продукции, а дженериков. То есть фирмы – производители в таком случае не могут выделять более 1-2% от своей выручки на исследования и разработки. Российское производство дженериков в настоящее время находится в более выигрышном положении. Наши фармацевтические компании в основном сориентированы на

дженериковую бизнес-модель, получая за счет импортозамещения относительно небольшую прибыль.

В этой связи, на базе Самарского государственного технического университета реализуется реальный проект по разработке инновационной технологии дженериковой формы нейротропного препарата (*S*)-прегабалин, применяемого в терапии эпилепсии, нейропатических болей, а также разработка маркетинговой стратегии вывода препарата на рынок, что позволит получать отечественный препарат – дженерик фарм, применяемый для терапии социально-значимых заболеваний.

Проектная команда провела исследования тенденций рынка, конкурентной среды, присутствие похожих или аналогичных препаратов, наличие спроса на фармацевтическую субстанцию, репутации компаний-конкурентов. Провели ценообразование и технико-экономическое обоснование технологии производства фармацевтической субстанции, которое позволило оценить финансовые показатели проекта. Исследование потенциальных потребителей показало, что на российском рынке не много предприятий, разрабатывающих технологии, и производящих активные фармацевтические субстанции, готовые лекарственные формы. Остановились на 5 основных, кто имеет в распоряжении пилотные установки, позволяющие отрабатывать процессы синтеза и очистки различных продуктов. Это такие компании как: «Герофарм», работающие по полному циклу производства прегабалина; АО «Фармославль» - осуществляет полный цикл мероприятий по разработке, изучению, развитию и производству оригинальных высокотехнологичных фармацевтических субстанций; ПАО “Фармсинтез” - обладает современным высокотехнологичным комплексом по производству активных фармацевтических субстанций (АФС); НТФФ «Полисан» и ООО «Самсон-Мед».

Уникальность предлагаемой технологии, в сравнении с уже существующей, заключается в использовании дешевых комплексов на основе никеля, отсутствует необходимость разделения энантиомеров, снижение энергозатрат за счет отсутствия криохимической стадии, сокращение числа технологических стадий. Что повышает конкурентоспособность дженерика (S)-прегабалин, применяемого в терапии эпилепсии.

Таким образом, можно видеть, что у российского рынка есть огромный потенциал в фармацевтической отрасли. Существует ряд проблем в виде устаревших технологий производства и такого же ассортимента, в том числе его низкое качество. Все эти проблемы должны быть безоговорочно разрешены,

поэтому нашей стране необходимо иметь не только собственное производство лекарственных средств, но и крепкую научную базу.

Список использованной литературы

1. Карпушин Е.С., Ситникова В.И. Стратегический выбор структуры мотивации персонала // Биржа интеллектуальной собственности. – 2015. – № 9. – С. 41-44.
2. Майю Н.С. Управление качеством проекта // Современные научные исследования и инновации. 2015. № 1-2 (45). С. 136-139.
3. Карпушин Е.С. Ограниченные возможности инвестиций в задаче обеспечения инновационного экономического развития России // Биржа интеллектуальной собственности. М.: «Корина-Офсет», 2014, №10. – С. 49-52.
4. Дребезова Ю.Н. Методы управления персоналом и решения конфликтов // Современные научные исследования и инновации. 2015. № 2-3 (46). С. 97-101.
5. Карпушин Е.С., Зоренко А.А. Сложности продвижения бренда «British Bakery»: работа над ошибками // Качество. Инновации. Образование. 2015. № 2 (117). С. 68-71.
6. Хорунжая А. А., Савицкий Г. В. Влияние политики импортозамещения на производство жизненно необходимых и важных лекарственных препаратов (ЖНВЛП) в России // Альманах молодой науки. 2017. № 2. С. 22–26.
7. Фармацевтический рынок России. Выпуск: январь 2018 года. [Электронный ресурс] Режим доступа: http://dsm.ru/docs/analytics/january_2018_pharmacy_analysis.pdf (дата обращения: 15.10.2018)

УКД 616.12, 616.831-005.4

Н.Ю. Басанцова, Л.М. Тибекина, А.Н. Шишкин

ОСОБЕННОСТИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ РЕГУЛЯЦИИ У ПАЦИЕНТОВ РАЗНОГО ВОЗРАСТА В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА НА ФОНЕ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА

Санкт-Петербургский государственный университет

Резюме. У пациентов в остром периоде ишемического инсульта нередко развиваются сердечно-сосудистые нарушения, в том числе связанные с поражением высших вегетативных центров головного мозга. Развитие таких нарушений способно отрицательно влиять на прогноз и продолжительность

жизни больных. В развитии кардиологической дисфункции определенная роль принадлежит метаболическому синдрому, отдельные компоненты которого описываются более чем у 70% пациентов с ишемическим инсультом. При этом пациенты пожилого и старческого возраста составляют основную группу риска для развития инсульта, особенно страдающие метаболическим синдромом. В настоящей статье рассматриваются особенности сердечно-сосудистой дизрегуляции по данным ЭКГ и суточного мониторирования по Холтеру у больных среднего, пожилого и старческого возраста в остром периоде ишемического инсульта на фоне метаболического синдрома.
Ключевые слова: метаболический синдром, инсульт, вегетативная дизрегуляция, возраст.

Summary. Patients at the acute period of ischemic stroke often develop cardiovascular disorders, including those associated with brain autonomic centers damage. The progression of such disorders can negatively affect the prognosis and life expectancy of patients. In the development of cardiac dysfunction, a certain role belongs to the metabolic syndrome, certain components of which are described in more than 70% of patients with ischemic stroke. At the same time, patients of elderly and senile age are at the main risk group for the development of stroke, especially those suffering from metabolic syndrome. This article discusses the features of cardiovascular dysregulation according to ECG and 24-hour Holter monitoring in patients with middle, old and senile age in the acute period of ischemic stroke in the background of metabolic syndrome.
Key words: metabolic syndrome, stroke, autonomic dysregulation, senile age

Введение: Острые нарушения мозгового кровообращения (ОНМК) остаются одной из важнейших причин инвалидизации и смертности во всем мире, при этом непосредственной причиной летальных осложнений нередко становится не неврологическая, а кардиологическая патология, например, фатальные аритмии или инфаркт миокарда [1-5]. Важную роль в развитии сердечно-сосудистой дисфункции играет поражение высших вегетативных центров головного мозга в результате инсульта, черепно-мозговой травмы, эпилепсии и новообразований, что носит название церебро-кардиального синдрома (ЦКС). Частота его развития у пациентов с ОНМК по разным данным составляет от 5 до 41% [1-3].

К основным вегетативным центрам головного мозга относят структуры продолговатого мозга, моста, среднего мозга, гипоталамуса,

супратенториальные центры в больших полушариях (кора передней поясной извилины, островковой доли, вентромедиальная префронтальная кора) [6-10]. При наличии органического поражения головного мозга возможно развитие нейрогенной кардиомиопатии, к основным проявлениям которой относятся структурные повреждения миокарда в виде коагуляционного миоцитолиза. Его формирование происходит под местным воздействием катехоламинов, высвобождающихся из терминалей симпатических нервных волокон миокарда в результате дизрегуляции вегетативных центров ЦНС [11, 12].

К наиболее распространенным электрокардиографическим нарушениям, характерным для ЦКС, относятся изменение сегмента ST, отрицательные волны T, удлинение интервала QT, наджелудочковые и желудочковые тахикардии, фибрилляция предсердий (ФП), а также брадиаритмии (AV блокады). При проведении ЭХО-кардиографии выявляются признаки систолической и диастолической дисфункции. В 10-45% случаев наблюдается повышение кардиоспецифических маркеров, таких как миоглобин, КФК-МВ, тропонин Т, мозговой натрий-уретический пептид [11,12].

Метаболический синдром (МС), компоненты которого описаны более чем у 70% пациентов с ишемическим инсультом (ИИ), способствует в свою очередь формированию метаболической кардиомиопатии, повышающей риск развития церебральных сердечно-сосудистых осложнений. К основным патологическим проявлениям метаболической кардиомиопатии можно отнести макро- и микрососудистое поражение миокарда, дегенерацию вегетативных волокон с развитием диастолической дисфункции левого желудочка и фиброз миокарда с нарушениями по рестриктивному типу, в последующем приводящих к развитию систолической дисфункции [13-15].

Цель исследования – выявление закономерных изменений со стороны сердечно-сосудистой системы у больных разных возрастных групп с ишемическим инсультом, протекающем на фоне метаболического синдрома.

Материалы и методы. В 2017-2018 гг. на базе СПБ ГБУЗ «Александровская больница» проведено обследование 50 пациентов в остром периоде ИИ на фоне МС. Пациенты были разделены по возрасту на 3 группы в соответствии с классификацией ВОЗ. В среднюю возрастную группу вошли 16 пациентов - 10 мужчин и 6 женщин, средний возраст 53 (50;56,5) года. Группу пожилого возраста составили 22 пациента - 10 мужчин и 12 женщин, средний возраст 67 (65;70) лет. В группу пациентов старческого возраста были включены 12 пациентов - 3 мужчин и 9 женщин, средний возраст 80 (79;82,8) лет.

Пациентам проводились клинические, лабораторные, инструментальные методы исследования, в том числе суточное мониторирование по Холтеру, ЭКГ, ЭХО-кардиография, компьютерная томография головного мозга, ультразвуковая допплерография брахиоцефальных сосудов, клинический и биохимический анализы крови.

Результаты исследования. При изучении показателей средней дневной и ночной частоты сердечных сокращений (ЧСС) среди пациентов различного возраста не было выявлено значимых различий. Во всех группах отмечалось снижение циркадного индекса (ЦИ), характеризующегося соотношением дневной и ночной ЧСС и в норме составляющего 122-144%. В группе среднего возраста показатель составил 121,5% (114,3;128,3), у пожилых пациентов - 113% (110;122), в группе старческого возраста - 113,5% (104;123), статистически значимых различий выявлено не было. При исследовании частоты и характера нарушений ритма были выявлены такие аритмии как ФП, экстрасистолии различных степеней градации по Ryan и удлинение интервала QT. Учитывая небольшое число наблюдений, анализ встречаемости ФП проводился без деления на подгруппы по возрасту. Всего было выявлено 6 пациентов (12%). У больных с ФП в целом отмечались более низкие показатели ЦИ по сравнению с пациентами без аритмии – 112% (106;116), p=0,011. При исследовании экстрасистолий различных степеней градации, различий в частоте и характере аритмии выявлено не было. Удлинение интервала QT статистически чаще наблюдалось в группе старческого возраста (11 пациентов, 92%) по сравнению с больными пожилого возраста (10 наблюдений, 45%, p=0,0023) и среднего возраста (5 наблюдений, 31%, p=0,005). При оценке вариабельности ритма сердца (ВРС) у пациентов в подгруппе среднего возраста снижение ВРС имело место в 3 наблюдениях (19%), в подгруппе пожилого возраста – в 4 случаях (18%), у пациентов старческого возраста – у 3 человек (25%), без статистически значимых различий. В исследуемых группах не было выявлено изменений сегмента ST и острой ишемии миокарда.

При анализе суточного мониторирования АД показатели среднего систолического АД (САД) в дневное время были выше в группе среднего (136,5 (129;149) мм рт.ст.) и пожилого возраста (135 (122,5;146,5) мм рт.ст.) по сравнению с пациентами старческого возраста (117 (106;125) мм рт.ст.), p=0,012 и 0,019 соответственно. Различий между результатами пациентов среднего и пожилого возраста выявлено не было. Подобная тенденция имела место при оценке диастолического АД (ДАД): более высокие значения среднего дневного

ДАД отмечались у больных средней возрастной группы по сравнению с показателями пациентов пожилого (p=0,0383) и старческого возраста (p=0,039). Также выявлены более низкие показатели ДАД в ночное время у пациентов старческого возраста по сравнению с пациентами среднего возраста (p=0,049).

Для оценки вегетативного статуса у обследуемых пациентов был произведен расчет индекса Кердо. У пациентов среднего и пожилого возраста отмечалось преобладание парасимпатического звена ВНС, что выражалось в отрицательных показателях индекса (-9,3 (-17,5;-3,6) и -1,3 (-12,3;18,3) соответственно, тогда как в старческом возрасте определялось выраженное преобладание симпатического тонуса (19,3 (13,9;27,1).

Заключение. У больных среднего, пожилого и старческого возраста в остром периоде ИИ, протекающего на фоне МС, выявляются закономерные изменения со стороны сердечно-сосудистой системы. Наиболее выраженные изменения определяются у больных старческого возраста. Пациенты с ИИ на фоне МС в наиболее возрастной группе характеризуются статистически значимым повышением частоты удлинения интервала QT, более низкими показателями САД в дневное время по сравнению с пациентами среднего и пожилого возраста, а также снижением ДАД в дневное и ночное время по сравнению с больными среднего возраста. Это указывает на возрастание риска гипоперфузионных осложнений и развития фатальных аритмий у пациентов данной возрастной группы. При этом у них отмечается компенсаторная активация симпатической нервной системы при преобладающей парасимпатической активности в группах среднего и пожилого возраста.

Список литературы:

1. Белкин А. А., Громов В. С., Левит А. Л., Малкова О. Г. Цереброкардиальный синдром. Дифференциальная диагностика, лечебная тактика // Клинические наблюдения. - 2014. № 1. С. 29—38.
2. Тибекина Л.М., Басанцова Н.Ю. Особенности течения ишемического инсульта у пациентов разных возрастных групп//Бюллетень медицинских Интернет-конференций (ISSN 2224-6150) - 2015. Том 5. № 3. С. 183-184.
3. Alkagiet S, Papagiannis A, Tziomalos K. Associations between nonalcoholic fatty liver disease and ischemic stroke/Alkagiet S, Papagiannis A, Tziomalos K.//World J Hepatol. – 2018. – vol.10(7). – pp.474-478.
4. Al-Qudah Z. A., et al. Disorders of the autonomic nervous system after hemispheric cerebrovascular disorders: An update / Al-Qudah Z. A., Yacoub H. A.,

Souayah N // J. of Vascular and Interventional Neurology. - 2015. - vol. 8, N 4. - pp. 43–52.

5. Суслина З. А. Практическая кардионеврология/Суслина З. А., Фонякин А. В. М.: Има-пресс, 2010. 56 с.

6. Al-Qudah Z. A., et al. Disorders of the autonomic nervous system after hemispheric cerebrovascular disorders: An update / Al-Qudah Z. A., Yacoub H. A., Souayah N // J. of Vascular and Interventional Neurology. - 2015. - vol. 8, N 4. - pp. 43–52.

7. Algra A. et al. Side of brain infarction and long-term risk of sudden death in patients with symptomatic carotid disease/Algra A., Gates P., Fox J., Hachinski V., Barnett H.// Stroke.-2003.-Vol. 34.-P. 2871–2875.

8. Arboix A., Blanco-Rojas L., Marti-Vilalta J.L. Advancements in understanding the mechanisms of symptomatic lacunar ischemic stroke: translation of knowledge to prevention strategies/ Arboix A., Blanco-Rojas L., Marti-Vilalta J.L. // *Expert Rev. Neurother*. – 2014. – vol.14(3). – pp.261–276.

9. Baranchuk A., et al. The central nervous system and sudden cardiac death: What should we know?/ Baranchuk A., Nault M., Morillo C.// Cardiology J.- 2009. - Vol. 16, N 2. - P. 105–112.

10. Bailey E.L., Smith C., Sudlow C.L.M. Pathology of Lacunar Ischemic Stroke in Humans— A Systematic Review/ Bailey E.L., Smith C., Sudlow C.L.M.//*Brain Pathology*. – 2012. – vol. 22. – pp.583–591.

11. Billman G. Cardiac autonomic neural remodeling and susceptibility to sudden cardiac death: effect of endurance exercise training / Billman G. // Am. J. Physiol. Heart Circ. Physiol. - 2009. - vol. 297. - pp. 171–193.

12. Bonaz B. et al. Vagal tone: effects on sensitivity, motility, and inflammation/Bonaz B., Sinniger V., Pellissier S.// Neurogastroenterol Motil. – 2016. – vol. 28. – pp. 455–46.

13. Boudina S., Abel E.D. Diabetic cardiomyopathy, causes and effects/ Boudina S., Abel E.D.// Rev Endocr Metab Disord . – 2010. – vol.11(1). – pp.31–39.

14. Boudina S., Abel E.D. Diabetic cardiomyopathy revisited/ Boudina S., Abel E.D.// Circulation. – 2007. – vol.115. – pp. 3213-3223.

15. Шишкин А. Н., и соавт. Вариабельность ритма сердца как предиктор сердечно-сосудистой патологии у больных с метаболическим синдромом / Шишкин А. Н., Мальцева Л. М. // Вестник СПбГУ. Серия 11. Медицина. - 2012. - Вып. 1. - С. 18–22.

УДК. 519.711.3

В.С. Белов, А.И. Самаркин

ДИСКРЕТНО-СОБЫТИЙНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ РАБОТЫ РЕГИСТРАТУРЫ АМБУЛАТОРНО-ПОЛИКЛИНИЧЕСКОГО УЧРЕЖДЕНИЯ СРЕДСТВАМИ SIMULINK&SIMEVENTS

Псковский государственный университет, Псков, Россия, vsbb@yandex.ru

Резюме.
Рассматриваются подходы к исследованию процессов функционирования амбулаторно-поликлинических учреждений (АПУ) на основе вычислительных экспериментов с модельными отображениями предметной области. Основное внимание уделено вопросам имитационного моделирования работы регистратуры АПУ, в частности, в модельных средах – GPSS, IDEF, UML, SimEvents. Показано, что одним из самых эффективным модельных симуляционных инструментариев для исследования регистратуры, как типичного представителя систем массового обслуживания, является система дискретно-событийного моделирования SimEvents. Приведены примеры ее использования для рассматриваемой предметной области.
Ключевые слова: амбулаторно-поликлинические учреждения, регистратура, имитационное моделирование, системы массового обслуживания, дискретно-событийное моделирование, вычислительные модельные эксперименты.

Summary.
V.S. Belov, A.I. Samarkin Discrete-event simulation of the work of registry offices outpatient clinics by means of Simulink&Simevents.
Approaches to the study of the processes of functioning of outpatient clinics (OPC) on the basis of computational experiments with model mappings of the subject area are considered. The main attention is paid to the issues of simulation modeling of the OPC registry, in particular, in model environments - GPSS, IDEF, UML, SimEvents. It is shown that one of the most effective model simulation tools for studying the OPC registry, as a typical representative of queuing systems, is the SimEvents system of discrete event modeling. Examples of its use for the considered subject area are given.
Keywords: outpatient clinics, registry, simulation, queuing systems, discrete-event

modeling, computational model experiments.

Введение. Проведение мероприятий по оптимизации сети региональных амбулаторно-поликлинических учреждений (АПУ), концентрация внебольничной медицинской помощи в межмуниципальных и региональных АПУ приводит к необходимости решения вопросов оптимизации и повышения эффективности процессов обращения пациентов в АПУ и ожидания ими медицинской помощи, т.е. совершенствования работы регистратуры АПУ. Здесь одним из самых эффективных исследовательских приемов является проведение вычислительных экспериментов с модельными представлениями объекта исследований – регистратуры АПУ с целью оценки эффективности тех или иных организационно-технических решений перед их внедрением в деятельность регистратуры. Известны формализованный [2,7] и имитационный [1,4,9,12,14] подходы к построению моделей процессов управления в организациях здравоохранения, при этом следует отметить, что метод имитационного моделирования нашел более широкое применение в практике исследования систем управления здравоохранением в силу сохранения в модельных отображениях, прежде всего, структурной организации объектов исследования и особенностей взаимодействия реальных компонентов этой структуры друг с другом. Регистратура АПУ по своей сути есть классический объект применения положений теории систем массового обслуживания (СМО), основным предметом рассмотрения которой являются заявки на обслуживание и механизмы обработки заявок, включая дисциплины обслуживания [5].

Подходы к исследованию работы регистратуры АПУ методами имитационного моделирования. В практике исследований эффективности работы поликлинических лечебных учреждений известны примеры использования **языка имитационного моделирования GPSS** (General Purpose Simulating System) [8,11,13]. Поликлиническое учреждение, в т.ч. его регистратура, здесь рассматривается как СМО, строится GPSS-модель информационных процессов регистратуры, исследуя которую получают сведения о загрузке отдельных окон регистратуры, наличии очередей, средней длительности пребывания пациента в очереди и т.д. Однако, трудности непосредственного представления процессов обработки данных на уровне алгоритмов в языке GPSS, отсутствие в нем графической интерпретации результатов моделирования препятствуют широкому внедрению данной методики.

Известны также примеры применения **процессного имитационного**

моделирования на основе методологии IDEF (Integrated Computer Aided Manufacturing Definition) [1,4] при анализе бизнес-процессов (включая процессы регистрации) в медицинской организации. Имитационные IDEF-модели базируются на методологии процессного подхода к формализации деятельности лечебных учреждений [2,12] и в целом хорошо отражают семантику предметной области (в данном случае это регистратура АПУ) – объекты и связи между ними, а также их основные характеристики: время выполнения и стоимость процесса, необходимые ресурсы (человеческие и материальные). Однако, в силу ориентации IDEF на исследования функционала предметной области и протекающих в ней информационных потоков, задачи развернутого анализа взаимосвязей объектов, оценки их характеристик и структурных решений предметной области (регистратуры АПУ) технологии IDEF недостаточно эффективны.

Более широкие возможности при исследованиях процесса функционирования регистратуры АПУ предоставляют **технологии визуального прямого имитационного моделирования**, позволяющие в интерактивном режиме исследовать событийно-управляемые процессы, создавать имитационные модели прохождения объекта через сети и очереди, производить расчет и автоматический сбор статистических результатов модельных экспериментов. К таким технологиям, в частности, относится **унифицированный язык моделирования UML** (Unified Modeling Language) [9,14], позволяющий в интерактивном режиме моделировать структуру предметной области и динамику бизнес-процессов в ней, а также **высокоуровневый язык имитационного моделирования Matlab** (Matrix Laboratory – матричная лаборатория) [6], предоставляющий в распоряжение исследователя интерактивную среду для программирования, численных расчетов и визуализации результатов, а также его расширение для организации модельных исследований систем с дискретными состояниями – **среду визуального имитационного и ситуационного моделирования Simulink** [10] с библиотекой SimEvents [4]. Наличие в SimEvents готовых модельных блоков, возможность создания из них субблоков позволяет построить хорошо структурированные имитационные модели, имитировать структуры сложных СМО (в т.ч. регистратуру АПУ) в виде блоков, обрабатывающих сигналы. При этом следует отметить, что для проведения исследований классических систем СМО, в каковым и относится регистратура АПУ, предпочтительнее использовать среду Simulink с библиотекой SimEvents, как изначально

сориентированную на проведение моделирования и симуляции дискретно-событийных систем.

Имитационные модели регистратуры АПУ в среде Simulink&SimEvents. Пациент, обратившийся в регистратуру АПУ (далее – обращение) представляет собой сущность. Сущности создаются блоком-генератором, параметрами которого являются закон распределения обращений (обычно это закон Пуассона [5]) и характеристики указанного закона (интенсивность обращений). Обращение обрабатывается окном регистратуры (сервером обработки) за некоторое случайное время обслуживания. При занятости окна регистратуры обращение помещается в очередь с дисциплиной «первый пришел – первый вышел» (firstin – firstout, FIFO). Для блока-сервера важным параметром является время обслуживания, которое вырабатывается модельным блоком генерации параметров обработки.

Тогда, учитывая сказанное, имитационную СМО-модель регистратуры АПУ с одним работающим окном администратора представим в виде следующей совокупности модельных блоков – рис. 1, где 1 – генератор обращений, 2 – накопитель очереди, 3 – окно администратора регистратуры; 4 – генератор параметров обработки; 5 – накопитель пациентов, прошедших обслуживание; 6 – блоки построения графиков.

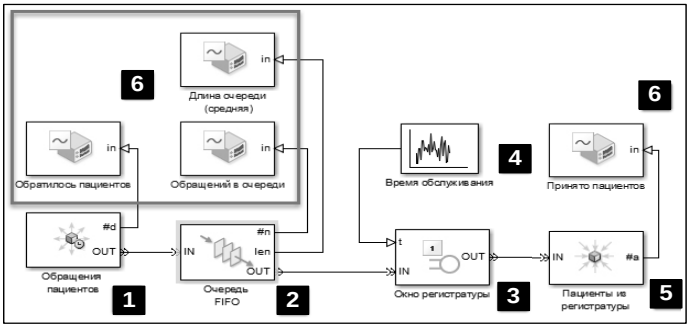
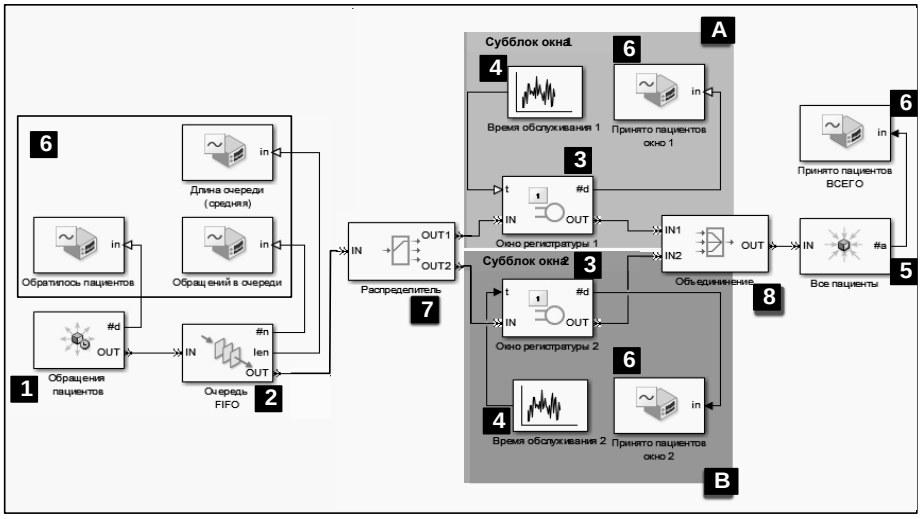


Рис. 1. СМО-модель регистратуры с одним окном.

Если в регистратуре АПУ функционирует два окна администраторов, ее СМО-модель принимает несколько иной вид – см. рис. 2, где 7 – распределитель очереди; 8 – объединитель потоков пациентов, прошедших регистрацию; А –



субблок окна 1; В – субблок окна 2 (А или В содержат блоки 3,4,6).

Рис. 2. СМО-модель регистратуры с двумя окнами.

Результаты вычислительных экспериментальных исследований на имитационных моделях. Рассмотрим несколько типовых ситуаций, встречающихся в работе регистратуры АПУ, и, воссоздав необходимые случайные событийных процессы на одной из представленных на рис. 1 или 2 СМО-модели, зафиксируем некоторые числовые параметры, характеризующие эффективность функционирования регистратуры АПУ.

Ситуация 1. В регистратуре АПУ одно окно. СМО-модель ее имеет вид - рис. 1. Пусть регистратура работает в одну смену длительностью 8 часов (480 минут). Среднее время обслуживания 1 пациента – 5 минут. Интенсивность обращений в регистратуру – 1 пациент в 3 минуты. Емкость очереди пациентов в регистратуре – 20 человек. Тогда предельно число обращений пациентов в регистратуру - 160 человек (480/3), а номинально она может обслужить 96 пациентов (480/5), т.е. максимальная эффективность обслуживания 60% (96/160). Непринятые обращения пациентов помещаются в очередь, максимальная длина которой 64 человека, но поскольку емкость очереди 20 человек, то 44 пациента получат отказ в обслуживании. Т.е. реально АПУ может поместить в очередь в регистратуру не более 116 человек (160 – 44) и обслужить при этом не более 96 человек. Таким образом, расчетная достижимая эффективность постановки пациентов в очередь 72,5% (116/160), а предельно достижимая эффективность обслуживания очереди – 82,7% (96/116).

Результаты модельных экспериментов приведены на рис.3: количество пациентов, обратившихся в регистратуру (рис.3.a), динамика изменения очереди заявок (рис.3.b), изменение среднего числа пациентов в очереди (рис.3.c).

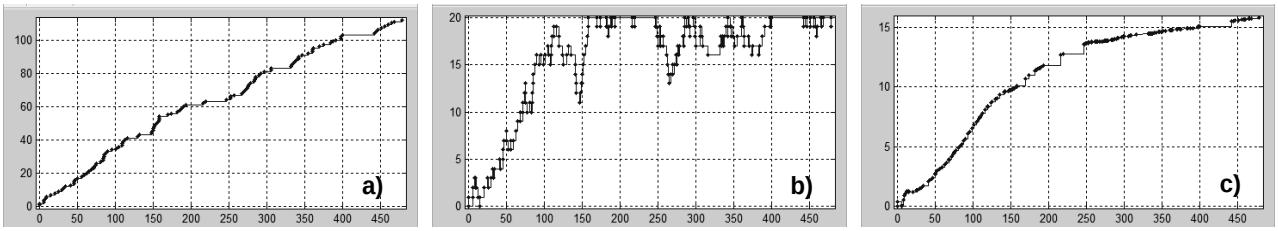


Рис.3. Результаты модельных экспериментов для ситуации 1.

Таким образом, регистратура АПУ за 8 часов работы способна поставить в очередь около 110 пациентов, т.е. реальная эффективность постановки в

очередь – 68,8% (110/160) вместо расчетных 72,5%. Также видно, что со 110 минуты с открытия регистратуры очередь оказывается на грани насыщения (около 20 человек) и к 200 минуте ее работы наполненность очереди составляет 15 и боле пациентов (т.е. 75% и более от максимума), что сигнализирует о недостаточной производительности окна регистратуры.

Ситуация 2. В регистратуре АПУ одно окно. СМО-модель – см. рис.1. Поднимем производительность обслуживания одного пациента до 4 минут. Тогда, номинально регистратура может обслужить 120 (480/4) обращений пациентов, при этом предельно ожидаемое число посетителей в регистратуру АПУ остается прежним - 480/3 = 160 человек. Максимальная эффективность обслуживания регистратуры составляет 75% (120/160). Максимальная длина очереди 40 человек (160 – 120), но емкость очереди в 20 человек, приводит к отказу в обслуживании у 20 пациентов. Т.е. реально АПУ может поместить в очередь в регистратуру не более 140 человек (160 – 20) и обслужить при этом не более 120 человек. Таким образом, расчетная достижимая эффективность постановки пациентов в очередь составляет 87,5% (140/160), а предельная эффективность обслуживания очереди – 85,7% (120/140).

Модельные эксперименты для ситуации 2 показали, что насыщение очереди пациентов происходит к 350 минуте с начала работы регистратуры. Удается поставить в очередь 133 заявки из возможных 160 (практическая эффективность постановки в очередь 83,1%) и регистратура обработала 80% заявок (т.е. 112 из 140 поставленных в очередь) вместо расчетных 85,7%.

Ситуация 3. Регистратура АПУ имеет два окна. Имитационная модель регистратуры в данном случае имеет следующий вид – см. рис. 2. Работа каждого окна организована без перерыва общей длительностью 8 часов (480 минут). Обращение пациентов в регистратуру – в среднем 1 пациент каждые 3 минуты. Время обслуживания 1 пациента в среднем 5 минут.

Номинально регистратура АПУ может обслужить (480/5)∗2 = 192 обращения пациентов, при этом ожидаемое число посетителей составит 480/3 = 160 человек. Максимальная эффективность обслуживания составит 100%, т.к. число обращений в регистратуру меньше ее пропускной способности, т.е. 160 < 192.

Модельные эксперименты для ситуации 3 показали следующее: средняя длина очереди – не более 2 человек, а максимальное длина очереди – 8 пациентов. За время работы регистратуры в очередь было поставлено 168 заявок

и было обработано 157 из них. Т.к. 168 > 160, то эффективность постановки пациентов в очередь 100%, а эффективность обслуживания их запросов: 93,5% (157/168) - фактическая и 98% (157/160) - от номинальной, при этом %% использования пропускной способности регистратуры 87,5% (168/192).

Ситуация 4. В регистратуре открыто одно окно и в фойе АПУ установлен инфомат. Имитационная модель регистратуры здесь имеет вид, аналогичный рис. 2, только субблок окна 2 переименовывается в субблок инфомата. Окно регистратуры и инфомат доступны пациентам в течении 8 часов (480 минут). Среднее время обслуживания 1 пациента в окне – 5 минут, а среднее время обработки заявки на инфомате – 3 минуты. Средний интервал обращения пациента в регистратуру АПУ - 3 минуты. Емкость очереди – 20 человек.

Максимальное число обращений пациентов в регистратуру 480/5 + 480/3 = 96 (окно) + 160 (инфомат) = 256 человек, при этом номинально число посетителей в регистратуру АПУ: 480/3 = 160 человек. Максимальная эффективность обслуживания – 100%, т.к. 160 < 256.

Модельные эксперименты показали, что за 480 минут работы регистратуры длина очереди пациентов в пиках не превысила 5 человек при средней длине очереди – 0,55 «человека» к окончанию работы регистратуры и максимальной средней длине – 0,75 «человека» на 250-ой минуте работы. Всего за 8 часов работы регистратуры было принято 162 обращения (100 % эффективность, т.к. 162 > 160) и произведены 155 записей (73 через окно и 42 через инфомат) на прием к врачам, при этом 7 лиц остались в очереди на момент окончания работы регистратуры. Эффективность обслуживания запросов пациентов в регистратуре в целом составляет: 95,5% (155/162) – фактическая и около 97% (155/160) – по отношению к номинальной. Результативность использования номинальной пропускной способности регистратуры в целом составляет 63% (162/256), при этом эффективность использования окна регистратуры равна 76% (73/96), а инфомата – 51,3% (82/160).

Обсуждение результатов моделирования и выводы. Простейшая модель потока обращений пациентов не учитывает варьирования нагрузки от времени суток, дней недели, эпидемической обстановки и т.п. Тем не менее, даже такая модель позволяют оценить нагрузочную способность регистратуры АПУ при заданных условиях. Очевидно, что единственное окно регистратуры неспособно обработать поток заявок без неприемлемо большого времени ожидания и разрастания очереди ожидания до пределов ее емкости. Интенсификация труда регистратора также не устраняет очередь, а лишь

сдвигает (относительно начала работы регистратуры) сроки ее увеличения до предельных размеров. Следовательно, для повышения эффективности работы регистратуры необходимо либо увеличить интенсивность труда регистратора до 3 минут на заявку (что на практике трудно достижимо), либо перейти к экстенсивным методам – открытие второго окна обработки заявок пациентов либо подключение инфомата для самозаписи пациентов. Более эффективным при этом является использование одного окна регистратуры и инфомата.

Литература

1. Белышев Д.В., Гулиев Я.И., Малых В.Л. Моделирование бизнес-процессов медицинской организации (лечебно-профилактического учреждения) // Врач и информационные технологии. – 2014. – № 5. – С. 78-90.
2. Воронова Л.В., Гольчевский Ю.В. Статистическое моделирование в процессах управленческого учета на примере медицинского подразделения вуза. Врач и информационные технологии. – 2014. – № 3. – С. 46-57.
3. Горский П.В. Дискретно-событийное моделирование систем массового обслуживания в SimEvents // Модернизация, инновации и актуальные проблемы экономики: сб. науч. тр. Всерос. науч.-практ. конф. (Чебоксары, апрель 2011 г.) / Чебоксарский ин-т экономики и менеджмента филиал Санкт-Петербургского гос. политехн. ун-та. Чебоксары, 2011. – С. 211-220.
4. Гулиев Я.И., Белышев Д.В., Михеев А.Е. Моделирование бизнес-процессов медицинской организации: классификация процессов // Врач и информационные технологии. – 2015. – № 4. – С. 6-13.
5. Клейнрок Л. Теория массового обслуживания; пер. с англ./ И.И. Грушко. – М.: Машиностроение, 1979. – 432 с.
6. Лазарев Ю. Моделирование процессов и систем в MatLab. – СПб.: Питер; Киев: Изд. группа БХВ, 2005. – 512 с.
7. Микшина В.С., Алмазова Е/Г. Математические модели управления в здравоохранении // Математическое моделирование. – 2009. – т. 21, № 4. – С. 111–121.
8. Селиверстова К.А., Балясникова Л.Д., Лучанинов Д.В. Моделирование работы регистратуры поликлиники // Постулат, 2018. – № 6. [электронный ресурс]. Режим доступа: http://e-postulat.ru/index.php/Postulat/article/download/1605/1639. (дата обращения 27.10.2018).
9. Теплякова Е.Д., Щербаков С.М. Совершенствование организации проведения

профосмотров и диспансеризации в амбулаторных условиях на основе имитационного моделирования //Кубанский научный медицинский вестник. – 2018, № 4 (153). – С. 124-131.
10.Трусфус М.В., Кирпичников А.П., Якимов И.М. Моделирование в системе структурного и имитационного моделирования SIMULINK // Вестник технологического университета. – 2017. – Т.20, №8. – С. 107-110.
11.Феоктистов А.Г., Башарина О.Ю., Дядькин Ю.А., Фереферов Е.С. Автоматизация имитационного моделирования систем массового обслуживания в Grid // Вестник Иркутского государственного технического университета. – 2017. – Т. 21. № 12. – С. 105–113.
12.Хайруллин И. Процессный подход и формализация процессов в деятельности медицинской организации // Управление качеством в здравоохранении– 2015. – № 1. [электронный ресурс]. Режим доступа: https://e.uprzdrav.ru/article.aspx?aid=430907 (дата обращения 14.10.2018).
13.Хачумов В.М., Погодин С.В. Моделирование работы лечебного учреждения как системы массового обслуживания // Искусственный интеллект и принятие решений. – 2010. – № 1. – С. 49-56.
14.Щербаков С.М., Теплякова Е.Д., Румянцев С.А., Василенок А.В. Имитационное моделирование в задачах управления медицинской организацией амбулаторного типа // Социальные аспекты здоровья населения – 2017. – № 4 (56). [электронный ресурс]. Режим доступа: http://vestnik.mednet.ru/content/view/850/30/ (дата обращения 14.10.2018).

УДК 61:004.75

В.С. Белов, Г.К. Густавин

О СОЦИАЛЬНОЙ ЗНАЧИМОСТИ ВНЕДРЕНИЯ РЕГИОНАЛЬНОЙ МОБИЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ОХРАНЫ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ МАЛЫХ И УДАЛЕННЫХ ПОСЕЛЕНИЙ

Псковский государственный университет,
Псков, Россия, vsbb@yandex.ru

Резюме.
Рассматриваются социальные задачи внедрения региональной мобильной системы охраны здоровья населения малых и удаленных поселений. Показано,

что внедрение данной системы позволит существенно снизить социальную напряженность в сельской местности, возникшей при проведении оптимизации сети районных медицинских учреждений.

Ключевые слова: оптимизация сети районных лечебных учреждений, региональная мобильная система здравоохранения, удаленный мониторинг здоровья, упреждающая медицина, своевременность медицинских услуг.

Summary.
V.S. Belov, G.K. Gustavin About the social importance of the introduction of the regional mobile health system of population of small and remote settlements.
Social problems of implementation of regional mobile system of health protection of the population of small and remote settlements are considered. It is shown that the introduction of this system will significantly reduce social tensions in rural areas, which arose during the optimization of the network of regional medical institutions.
Keywords: optimization of the network of regional medical institutions, regional mobile health system, remote health monitoring, preventive medicine, timeliness of medical services.

Введение. Традиционно население получает медицинскую помощь и лечебные услуги только в случае возникновения заболевания и непосредственного обращения пациентов к врачу. Подобный подход предусматривает наличие в регионах развитой сети районных медицинских учреждений (МУ), в которых высококвалифицированный персонал проводит первичный и углубленный врачебные осмотры пациентов, обратившихся в а медучреждение, выполняет диагностические процедуры, формирует схемы лечения больных, и где имеются медико-технологические и лекарственные ресурсы, необходимое для лечения больных.

Однако, предпринятые в последнее время в ряде регионов России мероприятия по оптимизации сети районных организаций здравоохранения (см., например [4,5,6]) путем их укрупнения и создания межрайонных (зональных [7]) медицинских учреждений с одновременным развитием способов логистики пациентов от мест проживания (в т.ч. из удаленных населенных пунктов) к местам оказания медицинской помощи, привели в конечном итоге к ухудшению качества, эффективности и своевременности предоставления медицинских услуг жителям малых и удаленных населенных пунктов регионов. Так только в период 2014-2017 гг проведения оптимизации сети районных учреждений

здравоохранения было закрыто каждое десятое из них, уменьшился коечный фонд районных стационаров на 7,2%. В тот же период к 2017 году возрос на 0,13% на 1000 жителей уровень смертности сельского населения России от уровня 2014 года.

Отмеченная ситуация вступает с противоречие с современными медико-социальными требованиями своевременности оказания лечебных услуг жителям удаленных поселений, требованиям обеспечения оперативной доступности и качества медицинской помощи, оказываемой населению. Естественно возникает вопрос, а имеются ли пути разрешения сложившихся негативных следствий проводимой государственной политики по оптимизации сети районных лечебных учреждений. Рассмотрим далее предложения по разрешению данного системно-организационного социального тупика.

Методологические принципы и материалы исследования. Одним из перспективных направлений разрешения отмеченной проблемы является внедрение в сельской местности российских регионов методологии организации упреждающего [3.10] врачебного надзора и оказания лечебной помощи (первичной и умеренно-технологичной) жителям малых и удаленных населенных пунктов, базирующейся на применении дистанционных технологий мониторинга здоровья больных, технологии «hospital-at-home» («госпиталь-на-дому») [11], основанной на аппаратных системах «sensor-on-a-chip» («датчик-на-кристалле») [8,11,12] и «laboratory-on-a-chip» («лаборатория-на-кристалле») [9] и открытых телекоммуникационных системах связи. Перечисленные технологии предусматривают применение средств постоянного удаленного мониторинга состояния здоровья организмов пациентов и оказание им своевременной оперативной лечебной помощи по месту проживания, без выезда бригады скорой или неотложной медицинской помощи, с одновременным вовлечением пациентов в процесс контроля состояния своего здоровья на основе принципа партисипативности [3].

Примером медико-организационного решения, реализующего отмеченную методологию упреждающей персонифицированной партисипативной медицинской помощи жителям сельской местности, является региональная мобильная система охраны здоровья населения (РМСОЗН) малых и удаленных поселений регионов, концепция построения которой описана в работах [1,2].

При внедрении в сельской местности региона РМСОЗН целесообразно задействовать, существующие в сельских населенных пунктах леченые учреждения 1-го уровня (фельдшерские и амбулаторные пункты) для

разворачивания на их базе опорных локальных центров сбора медицинской информации (ЛЦСМИ) о состоянии здоровья удаленно наблюдаемых пациентов.

В межрайонных (зональных [7]) медицинских учреждениях следует развернуть зональные центры сбора медицинских данных о пациентах от локальных опорных точек ЛЦСМИ и организовать удаленный доступ к этим данным врачам МУ для изучения и оказания дистанционных врачебных консультаций фельдшерам ЛЦСМИ и пациентам, подготовки врачебных решений по оказанию лечебной помощи наблюдаемым пациентам, пересылке по телекоммуникационной сети региона схем лечения фельдшерам ЛЦСМИ для выполнения в дальнейшем лечебных процедур с больными.

Заметим, что в качестве телекоммуникационных ресурсов, необходимых для развертывания РМСОЗН и организации удаленного взаимодействия врачей зональных медицинских организаций с фельдшерами опорных локальных центров ЛЦСМИ и пациентами (при необходимости), задействуются существующие в регионе и его медицинских межрайонных зонах телекоммуникационные сети, мобильные, телефонные и иные системы связи. Это не требует внедрения новых коммуникационных систем для организации удаленных (дистанционных) режимов взаимодействия «врач-фельдшер», «врач-пациент» и, как следствие, не накладывает необходимость «глубокого» дополнительного обучения пользователей правилам работы с информационными сервисами РМСОЗН.

Выводы. Внедрение в регионе, либо хотя бы на уровне отдельных его медицинских зон, мобильной системы охраны здоровья населения позволит организовать раннюю профилактику и диагностику возможных заболеваний у пациентов-жителей сельской местности, что является ключевыми нотациями упреждающей персонифицированной медицины [10], ориентированной на каждого конкретного пациента. Следствием такого подхода к организации врачебного наблюдения за состоянием здоровья сельского населения становится появление в распоряжении медицинских специалистов зональных лечебных учреждений современного инструментария, позволяющего реализовать принципы медицины 21-го века – 4П-Медицины: Персонализация, Предикативность (Упреждение), Превентивность (Профилактика), Партисипативность (Соучастие пациента) [3]. Также существенно повысится уровень своевременности и доступности медицинской помощи жителям сельской местности, качество оказания лечебных

услуг (в силу их персонализации и своевременности).

Все отмеченное существенно снизит негативные социальные последствия реорганизации и оптимизации системы регионального здравоохранения на уровне сети районных лечебных учреждений и, в определенных условиях (при широком внедрении возможностей РМСОЗН по профилактике и упреждающей диагностике патологий у пациентов), даже принесет заметные положительные результаты в плане увеличения средней продолжительности жизни сельского населения.

Литература

1. Белов В.С., Самаркин А.И. Концептуальная модель интероперабельной региональной мобильной системы охраны здоровья жителей малых и удаленных населенных пунктов // Журнал радиоэлектроники: электронный журнал. 2016. – № 7 [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://jre.cplire.ru/jre/jul16/2/text.pdf. (Дата обращения: 27.10.2018).
2. Белов В.С., Самаркин А.И., Коваленок Л.В. Инфраструктура мобильной системы охраны здоровья жителей малых и удаленных населенных пунктов // Здоровье — основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения. 2015. – Т.10, ч.1. – С. 375-377.
3. Герасименко Н.Ф. 4П Медицина – новое направление развития здравоохранения // Федеральный справочник. Здравоохранение России. 2012. – Т. 13. – С. 93–96.
4. Государственная программа Псковской области "Развитие здравоохранения на 2014-2020 годы" (с изменениями на: 19.08.2016), утвержденная Постановлением Администрации Псковской области от 28.10.2013 № 488. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://docs.cntd.ru/document/462703933. (Дата обращения: 27.10.2018).
5. Государственная программа Сахалинской области «Развитие здравоохранения в Сахалинской области на 2014 - 2020 годы» (с изменениями на: 20.08.2018), утвержденная Постановлением Правительства Сахалинской области от 31.05.2013 № 281. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://docs.cntd.ru/document/460151544. (Дата обращения: 27.10.2018).
6. Государственная программа республики Тыва "Развитие здравоохранения на 2013 - 2020 годы" (с изменениями на: 30.07.2018), утвержденная Постановлением Правительства республики Тыва от 30.04.2013 № 250. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://docs.cntd.ru/document/460180091. (Дата обращения: 27.10.2018).

7. Иванинский О.И. Программно-территориальный подход к оптимизации системы оказания неотложной, скорой и экстренной медицинской помощи сельскому населению (на примере Новосибирской области) // Медицина и образование в Сибири. 2015, № 5. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://ngmu.ru/cozo/mos/article/text_full.php?id=1558. (Дата обращения: 27.10.2018).
8. Карякин А.А., Уласова Е.А., Вагин М.Ю., Карякина Е.Е. Биосенсоры: Устройство, классификация, функциональные характеристики // Сенсор. 2002. – № 1. – С. 16-24.
9. Blankenstein G., Larsen U.D. Modular concept of a laboratory on a chip for chemical and biochemical analysis // Biosensors & Bioelectronics. 1998. – Vol. 13. №. 3-4. – PP. 427-438.
10.Dmitriev N.V., Glazachev O.S. Individual health and polyparametrical diagnostics of functional conditions of an organism (system and information approach). – M: Medicine, 2000. – 214 p.
11.Paradiso R., Loriga G., Taccini N. A Wearable Health Care System Based on Knitted Integrated Sensors // IEEE Transactions on Information Technology in Biomedicine. – 2005. – Vol. 9, No. 3. - Pp. 337-344.
12.Winters J., Wang Y. Wearable Sensors and Telerehabilitation // IEEE Engineering in Medicine and Biology Magazine. 2003. № 3. Pp. 56-65.

УДК614.212

[1]И.Ф. Дьяконов, [1]С.Е. Маркосян,
[1]В.Ю. Тегза, [2]О.П. Резункова

ТЕХНОЛОГИИ МЕДИКО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ

[1]Военно-медицинская Академия им. С.М. Кирова; [2]Смольный Институт РАО
Санкт-Петербург, Россия, ararog@mail.ru

Резюме. В статье анализируются основные методы медико-психологической реабилитации военнослужащих (медикаментозные, социально-психологические, физиотерапевтические, психофизиологические). Выделены основные направления в организации реабилитационных мероприятий для военнослужащих, отражены принципы, задачи и этапы медико-психологической

реабилитации, а также показания к её проведению.
Ключевые слова: медико-психологическая реабилитация, военнослужащие.

Summary.
Dyakonov I.F., Markosyan S.E., Tegza V.Y., Rezunkova O. P. Technology medical and psychological rehabilitation of military personnel.
The article analyzes the basic methods of medical and psychological rehabilitation of servicemen (medication, psychosocial, physical therapy, psycho-physiological). There are main trends in the organization of rehabilitation measures for the military personnel. The article says about the principles, objectives and stages of medical and psychological rehabilitation, as well as the indications for its conduct.
Keywords: medical and psychological rehabilitation, military personnel.

Современная концепция реабилитации больных и инвалидов сформировалась в Великобритании и США во время Второй мировой войны. В последующем наиболее содержательное и полное определение реабилитации принято на 9-м совещании министров здравоохранения и социального обеспечения восточно-европейских стран, согласно которому, реабилитация является системой государственных, социально медицинских, профессиональных, педагогических, психологических и других мероприятий, направленных на предупреждение развития патологических процессов, приводящих к временной или стойкой утрате трудоспособности, на эффективное и раннее возвращение больных и инвалидов (детей и взрослых) в общество и к общественно-полезному труду. Реабилитация представляет собой сложный процесс, в результате которого у пострадавшего формируется активное отношение к нарушению его здоровья и восстанавливается положительное восприятие жизни, семьи и общества [1].

Медицинская реабилитация, по определению комитета экспертов ВОЗ 1980 г. – это активный процесс, целью которого является достижение полного восстановления нарушенных вследствие заболевания или травмы функций, либо, (если это невозможно) – оптимальная реализация физического, психического и социального потенциала инвалида, адекватная интеграция его в обществе. В настоящее время понятие медицинской реабилитации относят не только к инвалидам, но и ко многим категориям раненых и больных.

Реабилитация, или восстановительное лечение, является одним из передовых направлений современной медицины, повышающих ее социальную значимость. Хотя основные понятия и закономерности реабилитологии еще не устоялись, можно полагать, что в реабилитации в той или иной степени нуждаются все пациенты с благоприятным для жизни прогнозом заболевания. Базисной концепцией реабилитации является возникшая первоначально в недрах психиатрии биопсихосоциальная модель нормальных и патологических состояний человека.

Реабилитационные методы подразделяются на: медикаментозные, физиотерапевтические, психологические (социально-психологические) и психофизиологические, базирующиеся на современных компьютерных технологиях [1, 2].

Медикаментозные методы предполагают использование малотоксичных препаратов в минимальных дозах. С этой целью наиболее часто применяются следующие группы препаратов: препараты, устраняющие гипоактивационное состояние за счет преимущественного влияния на медиаторный обмен мозга, включая некоторые антидепрессанты (атримон, окситриптан, сиднокарб, бромкриптин, флуоксетин, циталопрам); препараты с преимущественным влиянием на энергетический и пластический метаболизм мозга (элеутерококк, гептрал, этимизол, актовегин); препараты, преимущественно улучшающие микроциркуляцию в мозге (винпоцетин, кавинтон, танакан); препараты с преимущественным влиянием на пейсмекерную организацию мозга и улучшение процессов восстановления во время сна (фенибут, пантогам, аминалон).

В последнее десятилетие широко используют препараты метаболического действия, ускоряющие реабилитацию после воздействия различных экстремальных факторов, в том числе боевого стресса, боевых травм, ранений и заболеваний. К ним относят средства неспецифического действия, повышающие преимущественно общую резистентность организма (комплексы поливитаминов и микроэлементов, предшественники пуриновых и пиримидиновых нуклеотидов, биогенные стимуляторы и т. д.), и средства специфического реабилитационного или корригирующего действия (антигипоксанты, антиоксиданты, ноотропы, актопротекторы, некоторые гормональные препараты).

Традиционно этап медицинской реабилитации предусматривает лечение пациента с помощью фармакологических препаратов. Однако, лекарственной терапии порой оказывается недостаточно и в таких случаях прибегают к

сочетанным методам лечения, включающим немедикаментозное воздействие. Все возрастающий интерес к немедикаментозным методам обусловлен преимуществами естественного, более медленного и более полного выздоровления при неосложненном собственном цикле течения патологического процесса [3, 4].

К *физиотерапевтическим методам* относят: электротранквилизацию ЦНС, электростимуляцию нервно-мышечного аппарата, гальванизацию, франклинизацию, электросонотерапию, гипоксическую тренировку, гипербарическую оксигенацию, контрастные температурные воздействия, массаж, воздействие на биологически активные точки кожи; физическую тренировку, фототерапию, аудиовизуальную психическую саморегуляцию, метод транскраниальной магнитной стимуляции, терапию депривацией сна [5].

Одним из наиболее эффективных аппаратных методов лечения заболеваний в последние годы стала крайне высокочастотная (КВЧ), низкоинтенсивная лазерная физио- и рефлексотерапия. КВЧ-терапия обладает антиоксидантным, мембраностабилизирующим действием, способным эффективно ингибировать реакции перекисного окисления липидов и предотвращать образование конечных продуктов этих реакций, кроме того, КВЧ-терапия является универсальным адаптогеном, повышающим стрессоустойчивость, при наличии патологической реакции на стрессовую ситуацию [6]. Ее можно использовать в качестве монотерапии (в том числе на поздних стадиях заболеваний), причем этот вид воздействия рассматривается как ведущий фактор, который потенцируется магнитным полем, действием водных процедур и других физиотерапевтических методик [7].

Психологические методы используются в рамках реабилитационной психокоррекции, в задачи которой входит: снижение психоэмоционального напряжения, восстановление функционального состояния организма, восстановление морально-нравственной сферы, повышение характеристик личностного адаптационного потенциала, формирование стереотипа поведения для последующей профессиональной деятельности и личной жизни, развитие коммуникативных способностей, обучение основным методам психологической саморегуляции. Основными формами психокоррекции являются: индивидуальная рациональная психотерапия, групповая психотерапия, социально-психологический тренинг [1, 3].

Одним из важных направлений медицинской реабилитации является *медико-психологическая реабилитация*. Медико-психологическая реабилитация

– система медико-психологических, педагогических, социальных мероприятий, направленных на восстановление, коррекцию или компенсацию нарушенных психических функций, состояний, личностного и социально-трудового статуса больных и инвалидов, а также лиц, перенесших заболевание, получивших психическую травму в результате резкого изменения социальных отношений, условий жизни и т. д. В основе медико-психологической реабилитации лежит представление о болезни как о разрушительном процессе в организме человека, характеризующемся не только плохим физическим самочувствием больного, но и изменением его личности, сдвигами в эмоциональной сфере. Возвращение к здоровью, с точки зрения такого подхода, предусматривает устранение последствий переживаний, нежелательных установок, неуверенности в своих силах, тревоги по поводу возможности ухудшения состояния и рецидива болезни и т. д. Особое внимание в медико-психологической реабилитации уделяется работе, направленной на компенсацию утраченных профессиональных и социально-адаптивных качеств. Осуществление медико-психологической реабилитации требует создания психологических условий, содействующих сохранению положительного эффекта лечения (например, организация досуга, общения, диспансеризация). Развитие теории и практики медико-психологической реабилитации непосредственным образом связано с решением проблем психопрофилактики, психотерапии и клинической психологии [8].

Различают медико-психологическую реабилитацию, проводимую в условиях стационара, в амбулаторно-поликлинических условиях (включая дневной стационар) и в санаторных условиях (включая специализированные реабилитационные центры). В настоящее время военно-медицинской службой Вооруженных Сил РФ уделяется повышенное внимание совершенствованию системы медико-психологической реабилитации военнослужащих, находящихся на стационарном лечении по поводу боевых ранений и заболеваний, полученных при исполнении служебных обязанностей. Это обусловлено тем, что более 70% военнослужащих, находящихся на стационарном лечении по поводу боевых ранений, помимо симптоматического лечения нуждаются в специализированных психотерапевтических и психокоррекционных мероприятиях. Так, в ряде военных госпиталей Министерства обороны РФ наряду с проведением традиционных лечебных мероприятий в процессе лечения больных и раненых применяется комплекс психофизиологических и психологических методик с целью нормализации психического статуса и психологического состояния военных специалистов [2-4].

В настоящее время особой перспективностью и динамичностью развития отличаются методы медико-психологической реабилитации, основанные на *информационных (компьютерных) технологиях*. Эти методы можно подразделить на существующие (апробированные) и перспективные. К первым относятся основанные на взаимодействии пациента с компьютером: компьютеризованная психическая саморегуляция, компьютеризованные системы биологической обратной связи. Вторую группу составляют методы, основанные на погружении пациента в виртуальные среды.

Одним из направлений медико-психологической реабилитации является разработка специальных компьютерных игр. Новозеландские ученые из университета Окленда разработали SPARX – интерактивную трехмерную компьютерную игру, в которой игрок должен преодолеть серию нескольких испытаний, чтобы восстановить баланс сил в виртуальном мире, где доминируют «GNAT» (мрачные негативные автоматические мысли). При применении SPARX число пациентов в возрасте 12-19 лет, полностью избавившихся от депрессии, составило 44%, тогда как в группе с обычной терапией – всего 26%. Хотя обычные компьютерные игры обладают существенным аддиктивным потенциалом и не вполне ясной педагогической ценностью, в данном случае можно говорить об играх, весьма полезных для психического здоровья [9].

Хорошо зарекомендовал себя метод биологической обратной связи, давно применяемый в психиатрии и неврологии. По своей сути, биологическая обратная связь – это аппаратно-опосредованная психическая саморегуляция. Пациенту посредством внешней цепи обратной связи, организованной с помощью микропроцессорной или компьютерной техники, предъявляется информация о состоянии и изменении его собственных физиологических процессов (температура и сопротивление кожи, ЧСС, АД, ЧД, тонус мышц, ЭЭГ и др.). В основу метода легло открытие J. Kamiya (1968) способности испытуемых произвольно изменять параметры своей электроэнцефалограммы при наличии обратной связи (визуальной или слуховой) об их текущих значениях. С помощью этого метода человек вначале приобретает навыки саморегуляции физиологических функций, а затем эти навыки переносятся в область психических функций. В медико-психологической реабилитации военнослужащих метод биологической обратной связи можно считать одним их приоритетных [1, 4].

Виртуальная реальность, искусственная реальность, электронная реальность, компьютерная модель реальности (англ. virtual reality, VR) –

созданный техническими средствами мир (объекты и субъекты), передаваемый человеку через его ощущения: зрение, слух, обоняние, осязание и другие. В настоящее время виртуальные среды используются в основном в игровых целях, однако уже проведены исследования их применимости в целях профессионального обучения [9]. Терапия виртуальной реальностью (VRT, VRIT, SFT), также известная как терапия виртуальной реальностью погружения (VRIT), имитационная терапия (SFT), экспозиционная терапия виртуальный реальностью (VRET) в настоящее время является одним из эффективных методов реабилитации пациентов с посттравматическим расстройством личности [10, 11].

Более отдаленной представляется перспектива внедрения нейрокомпьютерных мозговых интерфейсов – brain-computer interface. Компания Emotiv представила разработку устройства, с помощью которых происходит считывание сигналов, сопровождающих мыслительную активность пользователя. Устройство способно определить около 30 различных состояний пользователя, включая увлеченность, возбуждение, напряженность, разочарование, фрустрацию; мимические – улыбку, смех, подмигивание, нахмуренные и удивленно приподнятые брови. Различаются также команды двигательной активности «толкать», «тянуть», «поднять», «бросить», «повернуть» и другие. Полученные данные по беспроводной связи отсылаются в компьютер, где используются для управления игровым процессом. Указанное направление также вызывает интерес специалистов в области психического здоровья и заслуживает научных исследований [9-11].

На завершающем этапе медико-психологической реабилитации для каждого военнослужащего формируются и доводятся для него индивидуальные рекомендации относительно характера, объема и интенсивности психических и физических нагрузок, оптимальных для него видов профессиональной деятельности и реально достижимых жизненных целей, которые находят отражение в соответствующей медицинской документации. Творческая реализация реабилитационных технологий, сочетание традиционных и инновационных методов позволит в полной мере реализовать Межведомственную государственную программу «Реабилитация военнослужащих, граждан, уволенных с военной службы и сотрудников правоохранительных органов, пострадавших при выполнении задач в условиях боевых действий и при проведении контртеррористических операций».

Список литературы

1. Психотерапия / под ред. Б.Д. Карвасарского. – СПб.: Изд-во «Питер», 2000. – 544 с.
2. Медицинская реабилитация раненых и больных / под ред. проф. Ю.Н. Шанина. – СПб.: СпецЛит, 1997. – 960 с.
3. Нечаев Э.А., Захаров В.И., Захаров Ю.М. Медицинская реабилитация участников войн и локальных вооруженных конфликтов. // Воен.- мед. журн. 1994, № 2, с. 4–7.
4. Пономаренко Г.Н., Щегольков А.М. и др. Медицинская реабилитация в Вооруженных Силах Российской Федерации: Методическое пособие М.: Воениздат, 2004. – Часть 1. – 64 с.
5. Пономаренко Г.Н., Воробьев М.Г. Руководство по физиотерапии СПб.: ИИЦ Балтика, 2005. – 400 с.
6. Резункова, О.П. Экологические (биотропные) свойства электромагнитного излучения миллиметрового диапазона: монография / О.П. Резункова. – СПб: СПбГУТ, 2015. – 171 с.
7. Корытова Л.И., Резункова О.П., Иванов С.Д. Показания к использованию и клиническому применению КВЧ-терапии при лучевом лечении онкологических больных: пособие для врачей (утверждено МЗ РФ 20.12.1995) // ЦНИРРИ МЗ РФ – СПб.: Изд-во Лицей, 1995. – 11 с.
8. Фаттахов В.В., Каратай Ш.С. Технологии медико-психологической реабилитации пострадавших в чрезвычайных ситуациях // Лечебная физическая культура и массаж. – 2005. – № 5. – С. 40–41.
9. Сергеев, С.Ф. Виртуальные тренажеры: проблемы теории и методологии проектирования / С.Ф. Сергеев // Биотехносфера. – 2010. – № 2 (8). – С. 15–20.
10. Соловьева Е.В., Чегодарь С.В. Психофизиологическая реабилитация военнослужащих пограничных войск использованием методов биоадаптивного управления // Медицинская реабилитация, курортология, физиотерапия. – 1998. – № 3. – С. 32–34.
11. Hoffman H.G. Virtual–reality therapy // Sci Am. – 2004. – V. 291. – P. 58–65.

УДК 616.345

Комарова А.М., Ермоленко К.Д., Раздьяконова И.В.

СИНДРОМ ГЕМОКОЛИТА: ТРУДНОСТИ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ В ПРАКТИКЕ ВРАЧА ПЕДИАТРА

ФГБУ «Детский научно-клинический центр инфекционных болезней»

ФМБА России, Санкт-Петербург, Россия

Резюме. В клинической практике врачей вне зависимости от региона мира появление жидкого стула с примесью крови рассматривается как одно из неотложных состояний, требующих незамедлительного оказания квалифицированной медицинской помощи. Одним из наиболее трудных аспектов рационального ведения детей с данной патологией является проведение дифференциальной диагностики между острыми кишечными инфекциями и дебютом воспалительных заболеваний кишечника.

В данной статье приводится клинический случай манифестации неспецифического язвенного колита у пациентки в период реконвалесценции сальмонеллеза, отражающий значимость знания алгоритмов дифференциальной диагностики, а также необходимость существования постоянной настороженность на предмет возможного развития воспалительных заболеваний или других видов гастроэнтерологической патологии у детей с негладким течением бактериальных кишечных инфекций. Показана высокая информативность фиброколоноскопии или ректороманоскопии в подобных ситуациях для уточнения диагноза и скорейшего назначения рациональной терапии.

Ключевые слова: диарея, гемоколит, воспалительные заболевания кишечника, неспецифический язвенный колит, сальмонеллез.

Resume. Komarova A.M., Ermolenko K.D., Razdyakonova I.V. Hemocolitis syndrome: difficulties in differential diagnosis in practice of a pediatrician (Pediatric Research and Clinical Center for Infectious Diseases, Saint-Petersburg, Russia).

In the clinical practice of doctors, regardless of the region of the world, the appearance of liquid stool mixed with blood is considered as one of the urgent conditions requiring the immediate provision of qualified medical care. One of the most difficult aspects of the rational management of children with this pathology is the differential diagnosis between acute intestinal infections and the debut of inflammatory bowel disease.

This article presents a clinical case of manifestation of nonspecific ulcerative colitis in a patient during the period of recovery of salmonellosis, reflecting the importance of knowledge of differential diagnosis algorithms and the need for constant alertness about the possible development of inflammatory diseases or other types of gastroenterological pathology in children with non-smooth intestinal infections.

Fibrocolonoscopy or rectoromanoscopy is highly informative in such situations in order to clarify the diagnosis and promptly assign rational therapy.
Keywords: diarrhea, hemocolitis, inflammatory bowel diseases, ulcerative colitis, salmonellosis

В клинической практике врачей вне зависимости от региона мира появление жидкого стула с примесью крови («bloody diarrhea») рассматривается как одно из неотложных состояний, требующих незамедлительного оказания квалифицированной медицинской помощи, проведения комплексной лабораторной и инструментальной диагностики и, зачастую, госпитализации в стационар [1]. Одним из наиболее трудных аспектов рационального ведения детей с данной патологией является проведение дифференциальной диагностики между острыми кишечными инфекциями и дебютом воспалительных заболеваний кишечника (ВЗК) [2].

Острые кишечные инфекции являются одной из наиболее распространенных причин поражения органов пищеварительного тракта у детей [3,4]. Синдром «гемоколита» при них ярко отражает процессы системного и местного воспаления и обусловлен воздействием преимущественно бактериальных возбудителей, способных к инвазии в эпителий слизистой оболочки толстой кишки [5]. Во многом схожие патофизиологические процессы лежат в основе прогрессирования ВЗК [6]. В последние годы наблюдается существенный рост заболеваемости данными нозологическими формами во всем мире [7].

Причины развития ВЗК остаются недостаточно изученными, однако доказано, что в качестве триггерного фактора могут выступать вирусные и бактериальные возбудители: сальмонеллы, шигеллы, иерсинии, клостридии цитомегаловирусы, ротавирусы и ряд других микроорганизмов [8].

Всё это создаёт серьёзные трудности для направления пациентов с гемоколитами в профильные отделения. Нередко пациенты с впервые выявленными симптомами ВЗК госпитализируются в инфекционные стационары. В тоже время пациенты с подтвержденными ВЗК могут быть инфицированы энтеротропными возбудителями. Всё это требует от врачей-инфекционистов и гастроэнтерологов углубленного знания алгоритма дифференциальной диагностики заболеваний кишечника для своевременного начала рациональной терапии [9].

В данной работе приводится клинический случай наблюдения за

пациенткой А., 14 лет, поступившей 15 марта 2018 года в отделение кишечных инфекции Детского Научно-Клинического Центра инфекционных болезней ФМБА России на поздних сроках заболевания.

На момент госпитализации пациентке был выставлен диагноз основного заболевания «острый сальмонеллез, вызванный *Salmonella серогруппы C infantis* средней степени тяжести».

При поступлении у пациентки отмечались жалобы на длительные боли в животе, в том числе, перед дефекацией, жидкий стул с патологическими примесями (4-5 раз в сутки, с примесью слизи и крови ежедневно), снижение аппетита, периодическую тошноту.

Из анамнеза было установлено, что в течение месяца до госпитализации у девочки отмечался жидкий стул 3-4 раза в день, зеленого цвета, периодически боли в животе, эпизодическое появление примеси крови в стуле. Девочка наблюдалась инфекционистом в поликлинике ДНКЦИБ с диагнозом Сальмонеллез, стадия реконвалесценции, получала нифурантель (7 дней), энтерофурил (5 дней), энтерол (5 дней) с умеренным положительным эффектом (уменьшение абдоминальных болей, улучшение консистенции стула).

Поводом для госпитализации послужило ухудшение состояния: за неделю до госпитализации девочка отмечала появление симптомов острого респираторного заболевания (повышение температуры тела до 39 С, кашель, насморк), на фоне которого произошло прогрессирование диспепсических явлений: усиление тошноты, болей в животе перед дефекацией, появление примеси крови в стуле. Амбулаторно сданы анализы: ПЦР кала ОКИ скрин от 10.03 - отрицательно, РНГА с иерсиниозным и псевдотуберкулезным диагностикумами, РНГА с шигеллезным и сальмонеллезным диагностикумом титры ниже диагностических. В посеве кала на дизентерийнцю и тифо-паратифозную группу - рост *Salmonella C infantis*. Амбулаторно был начат курс кипферона (5 дней), рифаксимин (2 дня) и энтеросорбенты. Вследствие отсутствия клинического улучшения, госпитализирована для определения тактики дальнейшей терапии.

Из анамнеза также известно, что в семье 3 человека, в окружении все здоровы. Ранний анамнез не отягощен. В 3,5 года перенесла ветряную оспу. Аллергологический анамнез спокойный. Профилактические прививки в рамках Национального календаря. Школу посещает регулярно. ВИЧ инфекцию, гепатиты, венерические заболевания отрицает. Инъекции, переливания крови и препаратов крови, а также травм и операций в течении жизни не было. За

пределы Санкт-Петербурга и Ленинградской области в течение 6 месяцев не выезжала.

При поступлении в инфекционный стационар общее состояние средней тяжести, температура 36,7°С. Кожные покровы обычной окраски, без сыпи, признаков нарушения периферической микроциркуляции нет. Тургор кожи нормальный. В зеве умеренная гиперемия, миндалины рыхлые, без налетов. Язык сухой, обложен коричневым налетом у основания. Периферические лимфатические узлы не увеличены. Пульс 94 удара в минуту. Артериальное давление 110 и 68 мм рт. ст. Границы относительной сердечной тупости не расширены. Тоны сердца ясные, ритмичные, без патологических шумов. Частота дыхания 19 в минуту. Дыхание везикулярное, проводится равномерно надо всей поверхностью легких, хрипы не выслушиваются. Перкуторно над легочными полями без притупления. Живот симметричный, мягкий, при глубокой пальпации умеренно болезненный по ходу толстого кишечника. Симптомы раздражения брюшины отрицательные. Печень, селезенка не увеличены. Диурез достаточный, дизурии нет. Стул накануне поступления утром жидкий со слизью и кровью.

На основании жалоб, данных анамнеза заболевания, длительности заболевания умеренно выраженного синдрома общей инфекционной интоксикации, превалирования местного кишечного синдрома, установлен предварительный клинический диагноз: Основной: Острый сальмонеллез С infantis затяжное негладкое течение средней тяжести. С поступления была назначена терапия: диетическая коррекция; этиотропная терапия (цефотаксим), симптоматические средства (спазмолитики).

После осмотра врачом в профильном отделении трактовка диагноза была изменена с учётом данных клинического анализа крови (таблица 1), где был выявлен нормоцитоз, эозинофилия. В биохимическом анализе крови уровень С-реактивного белка (СРБ) в пределах референсных значений. Учитывая клинико-анамнестические данные (длительный болевой абдоминальный синдром, нарушение характера стула, наличие в стуле примесей крови и слизи, полученные на амбулаторном этапе лечения курсы антибактериальной терапии) решено проводить дифференциальный диагноз с течением антибиотикоассоциированного колита. В терапию добавлен метронидазол в возрастной дозировке, проведена отмена парентеральных цефалоспоринов.

При поступлении в копроцитограмме выраженный колитный синдром, в слизи сплошь лейкоциты, эритроциты, в кале видимая слизь, кровь,

консистенция жидкая. В общем анализе мочи при поступлении и в динамике без воспалительных изменений. На фоне проводимой комплексной терапии состояние стабильное без отчетливой динамики. Отмечается сохранение болей в животе, преимущественно перед дефекацией, сохранялись примеси слизи и крови в стуле. При повторном исследовании гемограммы отмечалось уменьшение эозинофилии.

Таблица 1

Динамика лабораторных показателей у пациентки А., 14 лет

Показатели	Единицы измерения	Норма	Дни от поступления в стационар	
			1	9
Лейкоциты	10^9 кл/л	4,0 – 9,0	5,9	7,6
Палочкоядерные нейтрофилы	%	0 – 5	2	3
Сегментоядерные нейтрофилы	%	40 – 65	31	68
Эозинофилы	%	0-6	15	4
Лимфоциты	%	19 – 37	42	20
Эритроциты	10^{12} кл/л	4,0 – 6,0	4,69	4,49
Гемоглобин	г/л	130 – 170	137	135
Тромбоциты	10^9 кл/л	180 – 400	335	466
СОЭ	мм/ч	0 – 30	5	10
С-реактивный белок	мг/л	0 – 10	1,5	0,9
Мочевина	ммоль/л	2,78-8,07	3,9	3,22
АЛТ	ед/л	0 – 41	4	-
Креатинин	мкмоль/л	34-70	62	81

По результатам лабораторных исследований молекулярно-генетическим (полимеразная цепная реакция фекалий) возбудители кишечной группы (микроорганизмы рода Shigella spp., Salmonella spp., Campylobacter spp., аденовирусы группы F, ротавирусы группы А, норовирусы 2 генотипа и астровирусы, диареегенные эшерихии), а также *Yersinia pseudotuberculosis* и *Yersinia enterocolitica* выявлены не были. Одновременно с этим, для исключения клостридиозной инфекции проведено иммунохроматографическое исследование фекалий - токсины A/B Clostridium difficile не выявлены.

При ультразвуковом исследовании органов брюшной полости свободная жидкость в брюшной полости не выявлена. Пневматизация кишечника

повышена. Парааортальные и внутрибрюшные лимфоузлы не визуализируются из-за петель кишечника. Деформация желчного пузыря.

РНГА с иерсиниозным, псевдотуберкулезным, сальмонеллезным, шигеллезным диагностикумом титры не диагностические. В крови выявлен несколько повышенный уровень общего иммуноглобулина Е – 148 Ме\мл (референсные значения 20-100 МЕ\мл)

Таблица 2

Динамика развития клинических симптомов, синдромов у пациентки А., 14 лет

Показатель / признак	Дни госпитализации								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Боли в животе	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Тошнота	+	+	-/+	-/+	-	-	+	+	+
Снижение аппетита	+	+	+	+	-	-	-	-	-
Жидкий стул	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Примеси слизи в стуле	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Примеси крови в стуле	+	+	+	-	-	+	+	+	+

Примечание: + - наличие признака, - отсутствие признака, +/- остаточные явления по указанному показателю, 0 –отсутствие достоверных данных о показателе

При микробиологическом исследовании фекалий - патогенных микроорганизмов семейства Enterobacteriaceae не обнаружено. Обнаружены условно-патогенные бактерии в диагностически значимой концентрации - Citrobacter freundii 10e4 КОЕ/мл.

Принимая во внимание клиническую картину заболевания (длительность заболевания с постоянными болями в животе, умеренно выраженный синдром общей инфекционной интоксикации, превалирование местного кишечного синдрома, отсутствие положительной динамики на фоне проводимой комплексной терапии), установлен клинический диагноз: Основной: Острый сальмонеллез С infantis затяжное негладкое течение средней тяжести. Сопутствующий: Дебют воспалительного заболевания кишечника?

Учитывая признаки сохраняющегося болевого абдоминального синдрома, явлений гемоколита без интоксикации и лихорадки, решено провести ректороманоскопию. По результатам ректороманоскопии - диффузный катаральный проктосигмоидит с лимфоидной гиперплазией слизистой оболочки (нодулярный) с точечными геморрагическими эрозиями. До результатов гистологического исследования, в терапию добавлены местные противовоспалительные препараты – альгинат натрия в свечах.

По данным гистологического исследования, во всех биоптатах однотипные изменения: слизистая с множественными фокусами деструкции с формированием мелких участков грануляционной ткани с диффузной полиморфноклеточной воспалительной инфильтрацией, к поверхности прилежит фибрин и слизь, густо инфильтрированные нейтрофилами и эозинофилами. Морфологическая картина тяжелого эрозивно-геморрагического поражения слизистой толстой кишки с формированием множественных фокусов деструкции эпителия слизистой и крипт-абсцессов, с реактивной гиперплазией лимфоидных фолликулов слизистой. Выявленные изменения характерны для тяжелого течения ВЗК (без уточнения конкретной нозологической формы).

Для дальнейшего лечения девочка была переведена в ДГБ №2 в гастроэнтеролгическое отделение, где был подтвержден неспецифический язвенный колит (тяжелая форма) после проведения фиброколоноскопии с биопсией.

Данный пример иллюстрирует трудности, с которыми сталкиваются врачи при постановке окончательного диагноза у пациентов с синдромом гемоколита. Течение заболевания у данной пациентки имело ряд черт, указывающих на инфекционный процесс: наличие болей в животе, разжижение и учащение стула, появление в стуле патологических примесей, наличие клинического улучшения после проведения курса антибактериальной терапии амбулаторно. Помимо этого, наличие у пациента лабораторно подтверждённой бактериальной кишечной инфекции, возбудитель которой обладает способностью длительное время персистировать в пищеварительном тракте человека, значительно затрудняло расширение диагностического поиска.

Лишь при наблюдении в динамике, на основании нехарактерного течения заболевания: отсутствие лихорадки и воспалительных изменений в показателя крови (нормальный уровень СРБ, лейкоцитов, отсутствие изменений лейкоцитарной формулы), а также отрицательного результата обследования фекалий на широкий спектр возбудителей кишечных инфекций (в том числе

отсутствие выделения ранее выявленной *Salmonella C infantis*) – позволило заподозрить воспалительное заболевание кишечника и начать правильное лечение.

Данные клинический случай отражает несколько важных аспектов, требующих особого внимания со стороны педиатров и инфекционистов. В первую очередь стоит отметить, что выделение этиологического агента кишечных инфекций даже при наличии определенной положительной динамики на фоне проводимой этиотропной терапии не должно снижать настороженность врача в плане развития ВЗК после или на фоне течения ОКИ различного генеза. Затяжное течение кишечной инфекции, длительная персистенция диарейного синдрома при отсутствии соответствующих лабораторных признаков ОКИ может указывать на необходимость расширения обследования и поиск других причин ухудшения состояния пациента.

Ещё одним важным выводом из данного клинического наблюдения может служить высокая диагностическая значимость эндоскопических методов исследования у пациентов с длительным сохранением жидкого стула с примесью крови.

Таким образом, знание алгоритмов дифференциальной диагностики бактериальных кишечных инфекций, протекающих с синдромом гемоколита и воспалительных заболеваний кишечника на сегодняшний день является необходимым как для инфекционистов и гастроэнтерологов, так и педиатров. У врачей, курирующих пациентов с длительно текущими бактериальными кишечными инфекциями, должна существовать постоянная настороженность на предмет возможного развития ВЗК или других видов гастроэнтерологической патологии. В тоже время, проведение фиброколоноскопии или ректороманоскопии в подобных ситуациях позволяет уточнить диагноз и способствовать скорейшему назначению рациональной терапии.

Список литературы:

1. Holtz L. R., Neill M. A., Tarr P. I. Acute bloody diarrhea: a medical emergency for patients of all ages //Gastroenterology. – 2009. – Т. 136. – №. 6. – С. 1887-1898.
2. Conrad K., Roggenbuck D., Laass M. W. Diagnosis and classification of ulcerative colitis //Autoimmunity reviews. – 2014. – Т. 13. – №. 4-5. – С. 463-466.
3. Халиуллина С. В. и др. Этиологическая структура острых инфекционных диарей у детей и взрослых //Практическая медицина. – 2012. – №. 1 (56).
4. Ермоленко К. Д. и др. Роль вирусных гастроэнтеритов в формировании

патологии желудочно-кишечного тракта у детей // Здоровье–основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения. – 2015. – Т. 10. – №. 2.
5. Руженцова Т. А., Плоскирева А. А., Горелов А. В. Острая диарея бактериальной этиологии: дифференциальная диагностика и лечение //Медицинский совет. – 2016. – №. 7.
6. O'Toole A., Korzenik J. Environmental triggers for IBD //Current gastroenterology reports. – 2014. – Т. 16. – №. 7. – С. 396.
7. Ananthakrishnan A. N. Epidemiology and risk factors for IBD //Nature reviews Gastroenterology & hepatology. – 2015. – Т. 12. – №. 4. – С. 205.
8.Мазанкова Л. Н. и др. Воспалительные заболевания кишечника у детей //Детские инфекции. – 2010. – Т. 9. – №. 3.
9.Клинические рекомендации по диагностике и лечению взрослых больных язвенным колитом. - 2013. - с. 22.

УДК: 616.62-006

Д.А. Журавский, А.И. Горелов,
А.А. Горелова, З.Р. Абдурагимова

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЦИСТЭКТОМИЙ И ОРГАНОСОХРАНЯЮЩИХ ОПЕРАЦИЙ ПРИ МЫШЕЧНО-ИНВАЗИВНОМ РАКЕ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет»,
Санкт-Петербург, Россия

Резюме:

На сегодняшний день золотым стандартом лечения мышечно-инвазивного рака мочевого пузыря является радикальная цистэктомия (РЦЭ) с расширенной лимфодиссекцией (PLND) однако этот подход ассоциирован с значительными техническими трудностями и осложнениями, снижением качества жизни. Органосохраняющее лечение может быть альтернативой для тщательно подобранных пациентов. Цель данного анализа – сравнить результаты хирургического лечения пациентов с мышечно-инвазивным раком мочевого пузыря, определить показания для выполнения органосохраняющего лечения.

Методы: Мы сравнили 5-летнюю общую и скорректированную выживаемость пациентов с МИРМП после цистэктомии (n-65) с пациентами, которым была выполнена ТУР (n-75). Кроме того, мы изучили 75 случаев ТУР мочевого пузыря у пациентов с МИРМП (T2a-2bN0M0), определили

закономерности количества, размеров, локализации опухолей, а также возраста пациентов, оценили их 5-летнюю выживаемость.

Результаты. Исследования демонстрируют наиболее значимые параметры, влияющие на выживаемость пациентов, такие как степень дифференцировки опухоли: 5-летняя общая выживаемость у пациентов с высокодифференцированной опухолью (n=22) составила 76,2%, с G2 (n=28) – 66,7%, G3 (n=25) – 33,3%; локализация опухолей: 5-летняя общая выживаемость пациентов с локализацией опухоли на подвижной стенке мочевого пузыря составила 61,2% против 50% у пациентов с опухолью в области устьев мочеточников, треугольника Льето и шейки мочевого пузыря. Кроме того, было проанализировано влияние размера опухоли, возраста пациентов на выживаемость. Проведен сравнительный анализ двух методов лечения МИРМП: выявлено достоверное преимущество скорректированной выживаемости больных, подвергнутых органосохраняющему лечению, по сравнению с пациентами, которым выполнялась цистэктомия. Одногодичная выживаемость пациентов основной группы - 87,5%, контрольной – 53,6%. Пять лет пережили 35% и 7,1% пациентов соответственно ($p < 0.001$).

Выводы: Органосохраняющее лечение мышечно-инвазивного рака мочевого пузыря может рассматриваться в качестве альтернативы радикальной цистэктомии для пациентов с высоким риском развития осложнений после радикальной цистэктомии.

Ключевые слова: Рак мочевого пузыря, мышечно-инвазивный, цистэктомия, трансуретральная резекция, качество жизни.

Summary:

D.A. Zhuravskii, A.I. Gorelov, A.A. Gorelova, Z.R. Abduragimova Evaluation of cystectomy versus bladder sparing surgery for muscle-invasive bladder cancer.

While radical cystectomy (RC) with pelvic lymph node dissection (PLND) represents the accepted gold standard for the treatment of muscle-invasive bladder cancer, this treatment approach is associated with significant morbidity. As such, bladder preservation strategies can be an appropriate alternative in medically unfit patients due to significant comorbidities. In a select group of patients, meeting strict criteria, bladder preservation approaches employed with curative intent. The research presented here provides a description of the role of TURBT in bladder preservation for patients with muscle-invasive bladder cancer.

Methods: We have compared 5-years overall survival patients with MIBC after cystectomy with patients who underwent TURB. We review the 95 cases of alternative

bladder-sparing techniques for patients with invasive bladder cancer (T2a-2bN0M0), including transurethral resection for muscle-invasive BCa from 2004 to 2008.

Results: Studies demonstrate the most significant factors affecting the survival of patients with BC, such as tumor differentiation rate, localization. Thus 5-year overall survival in patients with G3 (n = 22) was 76.2%, with G2 (n = 28) - 66.7%, G3 (n = 25) - 33.3%. Tumor localization is another strong prognostic factor. 5-year overall survival of patients with a tumor on the movable wall was 61.2% versus 50% in patients with a tumor in the fixed part of the bladder wall. In addition, we analyzed the effect of tumor size and patient age on survival. In the second part of the research, we compared two methods of MIBC treatment. TURB has significant advantage of the survival of patients. Thereby one-year survival of patients of the main group - 87.5%, control - 53.6%. 5-year adjusted survival was 35% and 7.1% of patients, respectively ($p < 0.001$).

Conclusions: Bladder-preserving treatment in MIBC currently regards only as an alternative in selected, well-informed, and compliant patients for whom cystectomy cannot perform for medical or personal reasons.

Key words: Bladder cancer, Muscle-invasive, Cystectomy, Transurethral resection, Quality of life.

Введение

Рак мочевого пузыря (РМП) – пятое по распространенности онкологическое заболевание в США, на его долю приходится 74000 новых случаев в год (4.5% от всех новообразований), смертность 16000 в год. На долю инвазивного рака мочевого пузыря, который характеризуется исходно агрессивным течением и неблагоприятным прогнозом, приходится до 60 % новообразований этой локализации, лечение данной категории больных остается одной из наиболее сложных и нерешенных задач онкоурологии [1]. Это касается, прежде всего, выбора объема оперативного вмешательства. По данным российских клинических рекомендаций по диагностике и лечению больных раком мочевого пузыря, утвержденных на Заседании правления Ассоциации онкологов России в 2014 году, радикальная цистэктомия рекомендована как основной метод лечения при раке мочевого пузыря T2–4aN0M0. Выполнение отсроченной (более 3 мес.) цистэктомии ухудшает отдаленные результаты [1].

По данным рекомендаций Европейской ассоциации онкологов, ESMO: органосохраняющее лечение мышечно-инвазивного рака может быть рассмотрено, как альтернатива радикальной цистэктомии либо как паллиативная

операция. Современные протоколы предусматривают выполнение максимальной ТУР (трансуретральная резекция) или ТУР и ЛТ (лучевая терапия) или ТУР и ХТ (химиотерапия), предпочтение должно отдаваться выполнению тримодальной терапии: ТУР+ЛТ и ХТ [2].

Вместе с тем существует значительное количество публикаций о возможности проведения органосохраняющего лечения, результаты которого в определённых группах пациентов не уступают таковым после удаления органа [2,3].

В последние годы изменение отношения к вопросам качества жизни определяет резкое повышение интереса к органосохраняющему лечению инфильтративных опухолей [2,4,5,6,7]. Целью многочисленных исследований является выделение группы больных инвазивным раком мочевого пузыря, которые могут быть излечены без применения цистэктомии, с сохранением функционирующего мочевого пузыря и сексуальной функции, без риска снижения выживаемости [8,5,6,7].

Органосохраняющее лечение имеет ряд преимуществ перед органоуносящим: отсутствие громоздкости в проведении хирургического вмешательства, снижение материальных затрат, сохраняется половая функция, уменьшается опасность нарушения функций почек, обеспечивается хорошее качество жизни. В связи с этим, а также с динамичным развитием химиолучевой терапии, которая позволяет снизить частоту рецидивов, всё больше специалистов склоняются к возможности выполнения органосохраняющих операций при МИРМП [9-15].

Настоящее ретроспективное исследование предпринято с целью определения тактических подходов к сохранению мочевого пузыря.

Материалы и методы

Ретроспективно были проанализированы 140 больных мышечно-инвазивным РМП T2a-2bN0M0G1–3 без признаков регионального и отдаленного метастазирования, из них мужчин было 118 (84,3 %), женщин –22 (15,7 %) (соотношение 5:1). Средний возраст составил 58 ± 9 лет. У всех пациентов морфологически установлен переходно-клеточный рак с разной степенью дифференцировки опухоли. В зависимости от варианта терапии пациенты были разделены на две группы.

Основной группе, состоящей из 75 пациентов, была выполнена ТУР мочевого пузыря в период с 2004 по 2008 годы в СПБ ГБУЗ Городском клиническом онкологическом диспансере. Контрольной группе из 65 пациентов

была выполнена радикальная цистэктомия в период с 1998 по 2010 гг. в СПб ГБУЗ ГМПБ №2.

Критерии включения пациентов в исследование:

a. наличие переходно-клеточной карциномы мочевого пузыря
b. стадия заболевания: T2a-2bN0M0
c. оперативное лечение, как монотерапия (вид лечения: ТУР либо РЦ).

Критерии исключения из исследования:

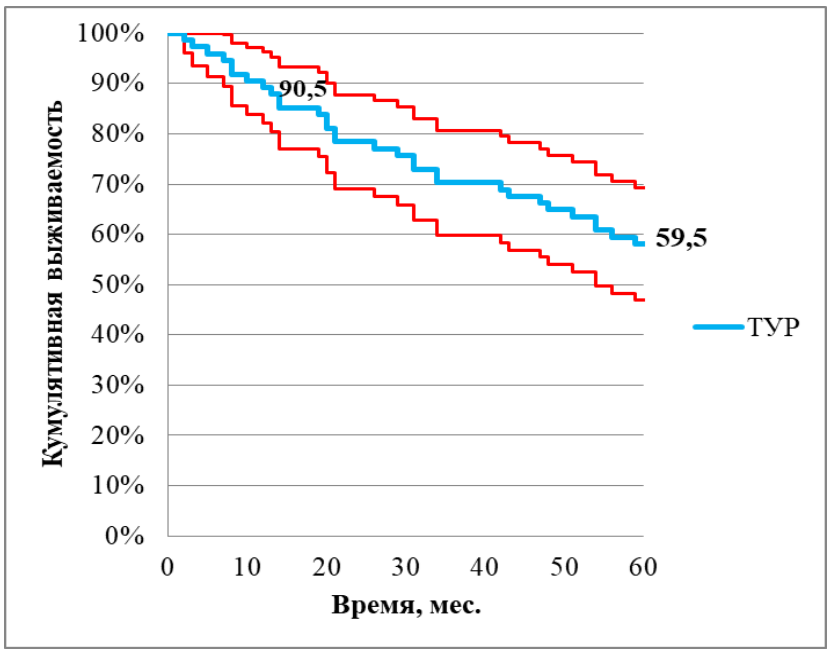
a. наличие первично-множественных новообразований
b. наличие региональных и отдаленных метастазов
c. сопутствующая соматическая патология в стадии декомпенсации, пациенты в терминальном состоянии
d. пациенты, получающие адъювантное лечение (химиотерапия, лучевая терапия, тримодальная терапия).

Результаты

В основной группе ни в одном из 75 (100%) наблюдений не зарегистрировано осложнений трансуретральной резекции мочевого пузыря.

Медиана общей выживаемости (overall survival) основной группы составила 92,1+7,8 мес. (95% ДИ 76,8-107,4). Общая 5-летняя выживаемость составила 59,5% (рис. 1).

***Рисунок 1**. Кумулятивная общая 5-летняя выживаемость у больных раком мочевого пузыря при органосохраняющих операциях*



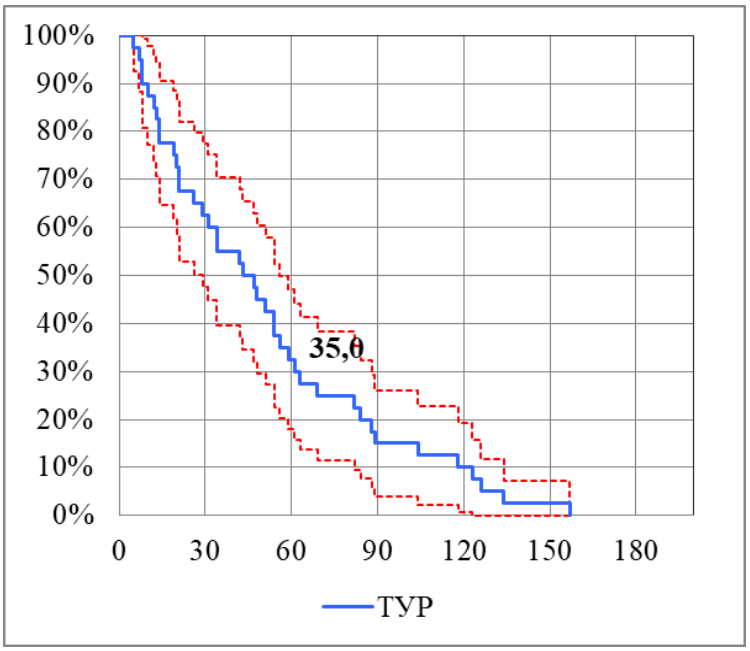
Двадцать семь (36%) из 75 больных, которым была проведена ТУР опухоли, живы без признаков болезни. 48 (64%) пациентов умерли: 41 (54,6%) пациентов от прогрессирования опухолевого процесса, 7 (9,3%) от причин, не связанных с основным заболеванием. Средний срок наблюдения 92,1

месяца.

Скорректированная 5-летняя выживаемость составила 35%. Медиана скорректированной выживаемости составила 51,9±6,4 мес. (95% ДИ 39,5-64,4) (рис. 2).

***Рисунок 2**. Кумулятивная скорректированная 5-летняя выживаемость у больных раком мочевого пузыря при органосохраняющих операциях*

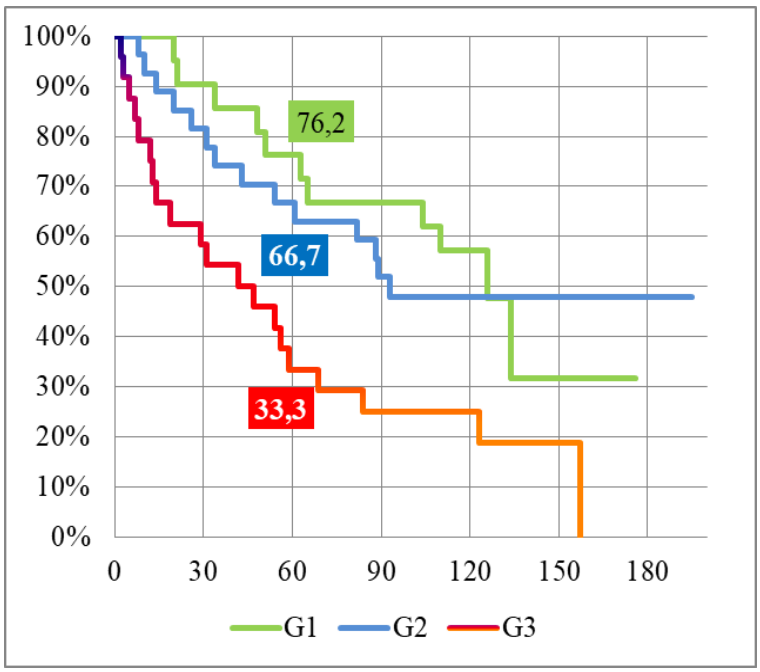
Степень клеточной анаплазии является важным прогностическим фактором у пациентов основной группы. Медиана ОВ в анализируемой группе (n=75) составила 87,6 мес. (95% ДИ 68,9-106,3). Так, 5-летняя общая выживаемость у пациентов с высокодифференцированной опухолью (n=22) составила 76,2%, с G2 (n=28) – 66,7%, G3 (n=25) – 33,3% (рис. 3).



Разница выживаемости пациентов с G1 и G2 опухолями не является достоверной (log-rank test; z = 0.4, p = 0.69), также как и разница G1 и G3 (log-rank test; z = 1.76, p = 0.078). Однако между выживаемостью G2 и G3 есть достоверная разница (log-rank test; z = 2.59, p = 0.00948).

Таким образом, степень дифференцировки опухоли является важным прогностическим фактором у пациентов с МИРМП.

***Рисунок 3**. Влияние степени анаплазии опухоли на кумулятивную общую 5-летнюю выживаемость при органосохраняющих операциях:*



log-rank test; z = 2.59, **p = 0.00948**

средняя ОВ 87,6, 95% ДИ 68,9-106,3

G1 – высоко-дифференцированная опухоль

G2 – умеренно-дифференцированная опухоль

G3 – низкодифференцированная опухоль

Самой частой локализацией рака мочевого пузыря в данном исследовании стала область дна (n=15, 20%) и левой стенки (n=15, 20%), вторыми по частоте стали опухоли задней стенки (n=12, 16%), а также новообразования треугольника Льето (n=12, 16%). Реже всего опухоль встречалась на верхней стенке (n=1, 1.3%) (таб. 1).

***Таблица 1.** Локализация опухоли у пациентов основной группы*

Локализация опухоли	Число пациентов	%
задняя стенка	12	16
правая стенка	11	14,6
левая стенка	15	20
верхняя стенка	1	1,3
дно	15	20
шейка	9	12
треугольник Льето	12	16

Медиана ОВ в анализируемой группе (n=75) составила 92,6 мес. (95% ДИ 74,6-111,2). Так, 5-летняя общая выживаемость пациентов с локализацией опухоли на подвижной стенке мочевого пузыря составила 61,2% против 50% у пациентов с опухолью в области устьев мочеточников, треугольника Льето и шейки мочевого пузыря (log-rank test; z = 1,1, p = 0.25).

Размер солитарных новообразований оказывает некоторое влияние на выживаемость пациентов. В данном исследовании превалировали пациенты с размерами опухоли до 49 мм – 41 (66,1%), с опухолью больше 49 мм был 21 (33,8%) пациент. Медиана ОВ в анализируемой группе (n=62) составила 87,3 мес. (95% ДИ 71,2-103,3). 5-летняя общая выживаемость пациентов с размерами опухоли до 49 и больше 49 мм совпала и составила 60% (log-rank test; z = 0.31, p = 0.76).

Из числа пациентов с размерами опухоли до 49 мм (n=41) с множественными новообразованиями мочевого пузыря были 11 человек (26,8%). 5-летняя общая выживаемость пациентов с множественными новообразованиями составила 40%, пациентов с солитарным – 56,9% (log-rank test; z = 1.54, p = 0.12). Таким образом, размер опухоли, а также их количество имеют определенное прогностическое значение у пациентов с МИРМП.

Среди всех пациентов основной группы (n=75), моложе 65 лет оказалось 30 человек (40%), старше 65 – 45 пациентов (60%). 5-летняя ОВ пациентов моложе 65 лет составила 53,6%, пациентов старше 65 лет – 59,1% (log-rank test; z = 0.39, p = 0.7). Таким образом, возраст не оказывает влияние на прогноз пациентов и не может считаться достоверным прогностическим фактором. Данные результаты, вероятно, обусловлены значительной разницей числа пациентов в подгруппах.

Таким образом, ТУР мочевого пузыря является методом лечения, ассоциированным с низким риском развития тяжелых осложнений и летальностью. Общая и скорректированная 5-летняя выживаемость в группе удовлетворительная и составляет 59,5% и 35% соответственно. Радикальная ТУР мочевого пузыря позволяет сохранить интактный мочевой пузырь. Прогностически благоприятными являются следующие факторы:

- Высоко-, умеренно-дифференцированная карцинома. Так, 5-летняя общая выживаемость у пациентов с высокодифференцированной опухолью (n=22) составила 76,2%, с G2 (n=28) – 66,7%, G3 (n=25) – 33,3%
- Локализация опухоли на подвижной стенке. Так, 5-летняя общая выживаемость пациентов с локализацией опухоли на подвижной стенке

мочевого пузыря составила 61,2% против 50% у пациентов с опухолью в области устьев мочеточников, треугольника Льето и шейки мочевого пузыря (p = 0.25)

- Размер опухоли до 49 мм. 5-летняя общая выживаемость пациентов с размерами опухоли до 49 и больше 49 мм совпала и составила 60% (p = 0.76)
- Наличие солитарного новообразования. 5-летняя общая выживаемость пациентов с множественными новообразованиями составила 40%, пациентов с солитарным – 56,9% (p = 0.12)

Учитывая принципиальные различия методов лечения, применявшихся в основной и контрольной группах, сравнение частоты осложнений и летальности не проводились.

Сравнительный анализ выживаемости после органосохраняющего лечения и цистэктомии у больных раком мочевого пузыря T2N0M0

Медиана выживаемости пациентов основной группы (n=75) составила 92,1±7,8 мес. (95% ДИ 76,8 – 107,4).

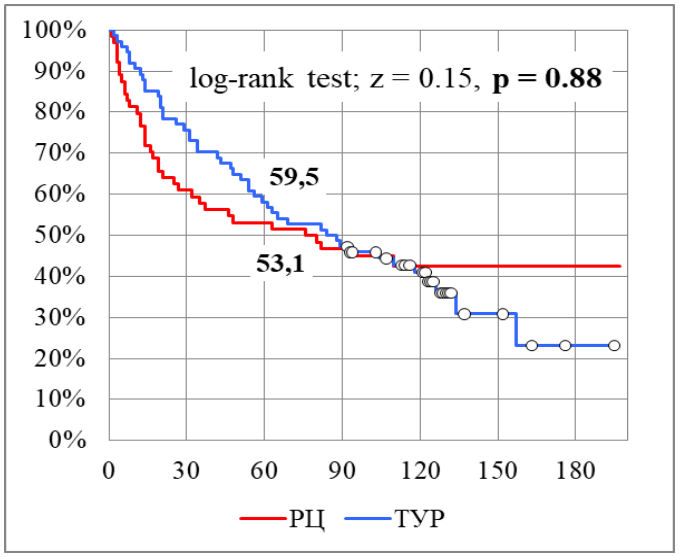
Медиана выживаемости пациентов контрольной группы (n=65) составила 98,2±10,7 мес. (95% ДИ 77,1 - 119,2).

Не выявлено достоверных различий наблюдаемой выживаемости больных, подвергнутых органосохраняющему лечению, по сравнению с пациентами, которым была выполнена цистэктомия. Одногодичная общая выживаемость больных основной группы составила 90,5%, контрольной – 79,7% (log-rank test; z = 0.15, p = 0.88). 5 лет пережили 59,5% пациентов основной группы и 53,1% контрольной (log-rank test; z = 0.15, p = 0.88) (рис. 4, таб. 2).

Таблица 2. *Сравнительный анализ общей выживаемости в зависимости от метода лечения*

Вид лечения	**Медиана выживаемости (мес.)**	**95% ДИ**	**Одногодичная (%)**	**5-летняя (%)**	**P**
ТУР	92,1±7,8	76,8 - 107,4	90,5	59,5	0.88
РЦ	98,2±10,7	77,1 - 119,2	79,7	53,1	0.88

Рисунок 4. *Кумулятивная общая 5-летняя выживаемость у больных раком мочевого пузыря без учета объема оперативного вмешательства*



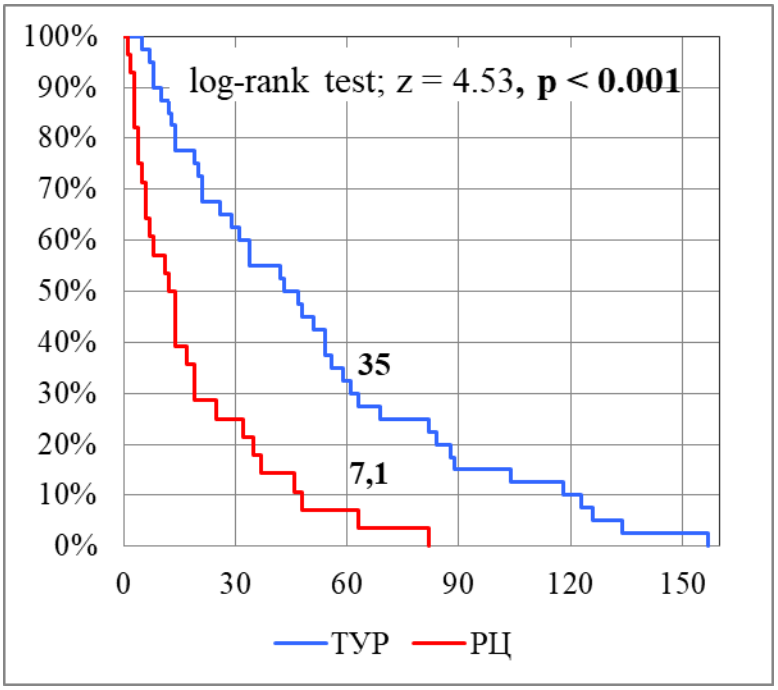
В основной группе от злокачественного новообразования умер 41(54,6%) человек, в контрольной – 29 (44,6%) пациентов.

Выявлено достоверное преимущество скорректированной выживаемости больных, подвергнутых органосохраняющему лечению, по сравнению с пациентами, которым выполнена цистэктомия. Одногодичная выживаемость пациентов основной группы 87,5%, контрольной – 53,6%. Пять лет пережили 35% и 7,1% пациентов соответственно (log-rank test; z = 4.53, p < 0.001) (рис. 5, , таб. 3).

Таблица 3. *Сравнительный анализ скорректированной выживаемости в зависимости от метода лечения*

Вид лечения	**Медиана выживаемости (мес.)**	**95% ДИ**	**Одногодичная (%)**	**5-летняя (%)**	**P**
ТУР	51,9±6,4	39,5 - 64,4	87,5	35	< 0.001
РЦ	19,3±3,8	11,8 – 26,8	53,6	0,7	< 0.001

***Рисунок 5**. Кумулятивная скорректированная 5-летняя выживаемость без учета объема оперативного вмешательства*



Не выявлено достоверных различий общей выживаемости между больными, подвергнутыми ТУР и пациентами группы контроля (p=0.88). Однако отмечено преимущество выживаемости больных, подвергнутых ТУР, по сравнению с пациентами после цистэктомии (p< 0.001).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Золотым стандартом лечения инвазивного рака мочевого пузыря является цистэктомия. Агрессивный хирургический подход позволяет добиться удовлетворительной выживаемости, однако приводит к резкому снижению качества жизни, обусловленному несовершенством применяемых методов деривации мочи, а также развитием импотенции [11]. В последние годы отмечается повышение внимания к вопросам качества жизни у онкологических больных и, как следствие, увеличение интереса к возможностям применения органосохраняющего лечения инвазивного рака мочевого пузыря.

В настоящее время существует много клинических рекомендаций по диагностике и лечению рака мочевого пузыря. Однако не все из них основаны на результатах, получаемых в исследованиях, отвечающих всем требованиям доказательной медицины. Поэтому существуют достаточно противоречивые данные об эффективности разных лечебно-диагностических методов. Вследствие этого, разработка алгоритмов диагностики и лечения рака мочевого пузыря, основанных на принципах доказательной медицины, является очень актуальной задачей.

С целью сохранения мочевого пузыря и повышения качества жизни возможно проведение органосохраняющего лечения мышечно-инвазивного рака. Такие операции могут также применяться при отказе пациента от цистэтомии либо при наличии у пациента противопоказаний к ней.

Мы провели сравнительный анализ результатов радикального удаления мочевого пузыря и лечения, направленного на его сохранение при переходно-клеточном раке T2N0M0. Данное исследование является ретроспективным. Серия наблюдений, включенных в нашу работу, не репрезентативна, однако полученные результаты являются обнадеживающими и требуют проведения дальнейших проспективных рандомизированных исследований.

ВЫВОДЫ

1. Органосохраняющее лечение мышечно-инвазивного рака показало более высокую эффективность по сравнению с цистэктомией. Общая одногодичная выживаемость пациентов основной группы достоверно не отличалась от контрольной (90,5 и 79,7% соответственно)($p = 0.88$). Общая 5-летняя выживаемость также недостоверно различались в исследуемых группах (59,5 и 53,1% соответственно). Скорректированная однолетняя выживаемость основной группы оказалась достоверно выше контрольной (87,5 и 53,6% соответственно)($p < 0.001$). Скорректированная 5-летняя выживаемость составила 35 и 7,1% соответственно ($p < 0.001$).

2. По результатам данного исследования, органосохраняющее лечение может быть рекомендовано больным раком мочевого пузыря T2a-bN0M0 с высоко- или умереннодифференцированными опухолями мочевого пузыря без ущерба скорректированной выживаемости. Возраст пациентов, локализация опухоли, а также ее размер не оказали достоверно значимого влияния на продолжительность жизни пациентов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Волкова М.И., Матвеев В.Б., Медведев С.В., Клинические рекомендации по диагностике и лечению больных раком мочевого пузыря// Утверждено на Заседании правления Ассоциации онкологов России.- М.-2014
2. Коган М. И., Окорие Ч., Скориков И.И. и др. Есть ли место резекции мочевого пузыря в современной хирургии рака при T2?//Рак мочевого пузыря. Матер. 4-й Всеросс. конф. - М. - 2001. - стр. 115 116.
3. Stenzl, A., Cowan, N. C., De Santis, M., Kuczyk, M. A., Merseburger, A. S., Ribal, M. J., … Witjes, J. A. (2011). Treatment of Muscle-invasive and Metastatic Bladder Cancer: Update of the EAU Guidelines. European Urology, 59(6), 1009–1018. doi:10.1016/j.eururo.2011.03.023

4. Charyshkin, A., & Matorkin, D. (2017). Results of surgical treatment of bladder cancer. Medical News of the North Caucasus, 12(1). doi:10.14300/mnnc.2017.12011
5. Зимичев А. А. Приоритетность органосохраняющей тактики в лечении инвазивного рака мочевого пузыря // Креативная хирургия и онкология. 2011. №4.
6. Свеклина Т. А., Крупин В. Н. Качество жизни пациентов с мышечно-инвазивным раком мочевого пузыря в стадии T2b−T3a после хирургического лечения // ОУ. 2012. №3.
7. Зимичев А.А., Маклаков А.А. Сравнительный анализ отдаленных результатов органосохраняющего и органоуносящего лечения рака мочевого пузыря // Креативная хирургия и онкология. 2009. №1.
8. Аполихин О.И., Какорина Е.П., Сивков А.В. и др. Состояние урологической заболеваемости в Российской Федерации по данным официальной статистики //Урология. — 2008. — №3. — С. 3–9.
9. Карякин О.Б., Каприн А.Д. Рак мочевого пузыря: что нового в 2017 году // ОУ. 2018. №1.
10. Нургалиев Нуржан Серикович, Ишкинин Евгений Иванович Эффективность неоадъювантной лучевой терапии при мышечно-инвазивном раке мочевого пузыря // Казанский мед.ж.. 2016. №3.
11. Donat SM, Shabsigh A, Savage C, et al. Potential impact of postoperative early complications on the timing of adjuvant chemotherapy in patients undergoing radical cystectomy: a high-volume tertiary cancer center experience. Eur Urol 2009;55:177–86.
12. Jason A. Efstathiou, Daphna Y. Spiegel / Long-Term Outcomes of Selective Bladder Preservation by Combined-Modality Therapy for Invasive Bladder Cancer: The MGH Experience/ November 12, 2012
13. Parham Khosravi-Shahi, Luis Cabezón-Gutiérrez, Selective organ preservation in muscle-invasive bladder cancer: Review of the literature, Surgical Oncology 21 (2012)
14. Svatek, R. S., & Dinney, C. P. (n.d.). Bladder cancer. Molecular Oncology, 584–590. doi:10.1017/cbo9781139046947.052
15. Messing, E., 2011. Re: Potential Impact of Postoperative Early Complications on the Timing of Adjuvant Chemotherapy in Patients Undergoing Radical Cystectomy: A High-Volume Tertiary Cancer Center Experience. European Urology, 59(2), pp.302–303.

УДК 613.648.4

В.В. Ивлев, С.А. Варзин

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ У РАБОТНИКОВ УРАН-ДОБЫВАЮЩИХ ПРОИЗВОДСТВ

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

Резюме. Работа посвящена актуальной проблеме профессиональной заболеваемости на уран-добывающих рудниках. Представлен исторический обзор деятельности советско-германского акционерного общества «Висмут». Проведена параллель с современными предприятиями, добывающими уран, и оценена структура заболеваемости на них.
Ключевые слова: профессиональная заболеваемость, рак легких, уран-добывающее производство, профессиональная патология.

Summary.
V.V. Ivlev, S.A. Varzin. Occupational morbidity in workers of uranium-mining industries.
The work is devoted to the actual problem of professional morbidity in uranium mining enterprises. The historical review of activity of the Soviet-German joint-stock company "Bismuth" is presented. Parallel with the modern enterprises, producing uranium, and evaluated the structure of disease on them.
Keywords: professional lung cancer incidence, uranium mining production, professional pathology.

Добычей урана в СССР в производственном масштабе занялись с 1926 года. Именно тогда в Ферганской долине Таджикистана, бывшей республике Советского Союза, начались первые разработки и добыча этого драгоценного металла. Правда в то время полагали, что он представлен незначительными вкраплениями в поверхностных слоях, где его пытались получать, и вполне естественно, что объем затрат превышал сам результат. Но с наступлением атомной эры, связанной с началом создания атомной бомбы в ходе и по окончании второй мировой войны, появилась необходимость увеличить добычу урана. Начались повсеместные геолого-разведовательные изыскания залежей металла, в том числе и в контролируемой в то время Германии.
Горнорудные работы в горах Эрц Германии проводились с XII века, а найденные

залежи серебра с 1470 года способствовали процветанию всего региона. Когда же попадались пласты урановой руды, то горняки ее отбрасывали как шлак, так как не знали его применения, кроме подкрашивания стекла (чешское богемское стекло). Немцами было также отмечено лечебное свойство источников рядом с рудниками в тех краях, а, впоследствии, это приняло облик некоего повального увлечения. Кроме водо- и грязелечебниц, выделенный радон и радий из этих источников стали добавлять в соли для хвойных ванн, в жидкости для укрепления волос, зубную пасту и шоколад. Первые же упоминания о специфических заболеваниях среди шахтеров приходятся на 1500 год (записки Агриколы), однако четкого указания на какое-то конкретное заболевание не было, но вероятнее всего речь шла о силикозе легких. И только в 1879 году Хертинг и Хессе доказали, что шахтеры болеют раком легких, хотя не говорили о причинах заболевания. В 1925 году по результатам медицинских изысканий в районе рудных гор у Шнееберга рак легкого вошел в список профессиональных заболеваний. А в 1936 году Раевский произвел замеры концентрации радона неподалеку от Шнееберга и подтвердил гипотезу о взаимосвязи между содержанием радона в горнорудных шахтах и частотой заболевания раком легкого. Именно этому району и было уделено особое внимание Советской властью в плане получения урановой руды.

В 1945 году на Постдамской конференции Труман сообщил Сталину, что США испытали атомную бомбу, а уже через месяц состоялась первая атомная бомбардировка Хиросимы и Нагасаки. И как только стало понятно, что создание атомной бомбы возможно, со стороны СССР предпринимаются все максимальные усилия для этой гонки вооружения. На работах в рудниках гор Эрц поначалу (в период с 1946 по 1954 годы) работали советские геологи, заключенные бериевского ГУЛАГа и военнопленные. Именно в этот период тяжелейших условий труда и существовало советское акционерное общество «Висмут». Добыча велась методом сухого бурения, что определяло высокий уровень запыленности, искусственная вентиляция отсутствовала, замеры радиации фактически не проводились в этот период. Отношение СССР к «Висмуту» было как к репарациям за поражение в войне. Пик по количеству работников на рудниках приходится на 1948-1952 годы и достигал 150 тысяч человек. Оценки смертности и заболеваемости, как и условий труда до 1954 года не проводилось, а если и проводилось, то до сих пор строго засекречено. С января 1954 года СССР объявило об окончании репараций, - атомная бомба была уже получена, планировался запуск первой атомной электростанции в Обнинске,

Сталин скончался, и советское акционерное общество было преобразовано в советско-германское акционерное общество «Висмут». На производство пришли немецкие специалисты, уже не военнопленные, и начали изменяться условия труда, стали производиться замеры вредных факторов, появились записи о контроле заболеваемости, правда, все по-прежнему оставалось в строгой секретности под контролем не только НКВД, но и Штази. Но уже стало возможным проследить с какого времени производится замер вредного фактора на рудниках «общества», и это соответствует повсеместной картине на шахтах всех стран мира: с 1956 года начата оценка радона и силикогенной пыли, с 1964 года продуктов распада радона, с 1965 года – шума, с 1971 – вибрации, с 1975 – асбеста (к слову, в 1960-х годах начата добыча асбеста в г.Ясный Восточного Оренбуржья, единственно сохранившегося места добычи в настоящее время), с 1980 – токсических материалов.

По рассекреченным данным медицинской службы «Висмута» в период с 1952 по 1990 годы наиболее часто встречающимися профессиональными заболеваниями являются силикоз легких, связанный с воздействием пыли с кварцем (47,8%), а на втором месте находится рак легкого (17,1%), который вызван радиацией, в том числе урановой пылью. Информация о состоянии дел в «Висмуте» стала просачиваться в прессу только со времени воссоединения Германии, то есть с 1989-1990 годов, когда «Висмут» занимал третье место в мире по объемам добычи урана; но статистика по раковым заболеваниям до сих пор полностью не раскрыта. В декабре 1990 года горная добыча урана в Германии была прекращена. С 1991 года было предпринято исследование профессиональных вредностей в связи с деятельностью компании «Висмут», что было в первую очередь связано с подачей заявлений от пострадавших работников, заболевших раком легкого. Учитывая, что к концу деятельности в компании насчитывалось порядка 30 тысяч работников, то цифра 1700 человек, подавших заявления на компенсационные выплаты, довольно внушительная.

Другой не менее важной проблемой были оставшиеся от совместной деятельности объекты, а их было около 5000 в 34 районах общей площадью 1500 км^2. Наибольшую опасность представляли пруды-отстойники, некоторые из которых занимали площадь равную нескольким сотням футбольных полей, а по дозе радиации сравнимые с Чернобылем. С целью обезвреживания: урановые шахты стали затапливать водой, но выяснилось, что уран очень легко растворяется в воде, а вот дезактивация не происходит. В итоге работы затянулись на 15 лет и потребовали от Германии расходов на сумму более 7

млрд.евро. От России как от правопреемницы СССР не было выделено ни копейки.

Фактически «Висмут» был как первым, так и последним уран-добывающим предприятием СССР на внешней территории. Другие страны, такие как США (в Мексике), Франция и Англия (на территории Африканских государств) могут похвастать производствами, при этом не стесняются, не только добывать, но и продавать уран повсеместно.

В России в настоящее время основными уран-добывающими предприятиями являются Приаргунское производственное горно-химическое объединение, компании «Хигада» и «Далур». Добыча ведется в основном на территории Читинской области (Аргунское и Жерловое месторождения) и в республике Бурятии (Источное месторождение), в целом дающие порядка 90% продукции страны. Остальные месторождения разбросаны по стране, дают небольшое количество урана. Однако необходимо учесть тот факт, что Россия находится на 6 месте по добыче урана в мире (5,28% от мировой добычи) по данным всемирной ядерной ассоциации (WNA) по состоянию на 2015 год, а лидером в добыче является Казахстан (32,36%). В настоящее время на производствах отошли от применения сухого бурения и в России уран добывается путем подземного выщелачивания с применением растворителей и откачиванием раствора, обогащенного ураном на поверхность через скважины. Данный способ начали применять США с 1957 года.

На сегодняшний день на производстве занято около 10 тысяч человек, из них подвергается прямому ионизирующему излучению более 5500 человек. Вредные производственные факторы очень многообразны и как следствие, определяют значительный полиморфизм в структуре профессиональной заболеваемости. Особое место в формировании практически всего спектра заболеваемости занимают профессии подземной группы горнорудного комплекса. Ведущими неблагоприятными факторами производственной среды при подземной добыче урановой руды являются шум и вибрация, генерируемые действующими горными механизмами (перфораторы, буровые станки, погрузодоставочные машины, вентиляторы местного проветривания и т.д.), ионизирующее излучение (коротко-живущие продукты распада радона и его дочерних продуктов распада, внешние гамма- и бета-излучение, долгоживущие радионуклиды), запыленность угольно-породистой пылью, увеличение концентрации углекислого газа, поступление в атмосферу шахты газов (метана, оксида углерода, сероводорода, сернистого газа, оксидов азота, взрывных газов),

неблагоприятные параметры микроклимата, тяжесть и напряженность трудового процесса, вынужденное положение тела, нервно-психическое, зрительное и слуховое перенапряжение, а также отсутствие естественного и низкие показатели искусственного освещения. При добыче богатых руд защита персонала от внешнего излучения осуществляется ограничением продолжительности работы, периодическим перемещением горнорабочих с богатых участков на бедные. В среднем, профессиональное облучение рабочих урановых рудников и обогатительных фабрик, составляет 1 человеко-зиверт на каждый гигаватт-год электроэнергии. При этом надо понимать, что основная лучевая нагрузка определена не самим ураном, а попутным радоном и его фракциями, поэтому имеется риск получить лучевую нагрузку одномоментно превышающую допустимые значения и, как следствие, есть риск запуска механизмов лучевого бластомогенеза, и возникновения злокачественных опухолей в органах и тканях, накапливающих радиоактивные вещества. В настоящее время онкопатология легких находится на 4 месте (15,6%) в структуре заболеваемости на рудниках после профессиональной тугоухости (35,1%), вибрационной болезни (16,8%) и пылевого бронхита (16,4%). Особенностью скачкообразного проявления заболеваемости раком легких является то, что подъем появляется каждые 10-15 лет, а это связано с индукционно-латентным периодом, то есть у работников рудников со стажем работы в шахтах или на урановых отстойниках не менее 10 лет.

Регистрируемая профессиональная заболеваемость не в полной мере отражает влияние вредных факторов рабочей среды и трудового процесса на работников, вследствие недостаточной её выявляемости. Анализ заболеваемости с вредными условиями труда и распространенность хронической патологии, показателей смертности, средней продолжительности жизни в определенной степени может отразить влияние производственно-вредных факторов на здоровье, что требует проведения всестороннего исследования формирования патологии у работников уранодобывающей промышленности.

Вывод. В процессе проводимых изысканий при разработке урана в мире в целом и в России, в частности, производится переоценка и переосмысление влияния производственных факторов на заболеваемость. Осуществляется постоянный поиск мероприятий для снижения воздействия патофакторов.

В рамках имеющейся направленности на возрождение и становление горнодобывающей промышленности, требуется продолжить изучение экономической целесообразности проводимых в настоящее время мероприятий

по профилактике, регистрации и учету профессиональных заболеваний. Оценка факторов, формирующих здоровье работающего населения, с оценкой профессиональных рисков должны лечь в основу разработки комплексных программ медицины труда направленных на сохранение и улучшение здоровья работающих. В настоящее время оптимальных требований к профилактическим мероприятиям на рудниках, оформленных юридически нет. Поэтому требуется разработать как минимум методические указания по профилактике радиационно-зависимых заболеваний на уран-добывающих производствах.

Литература:

1. О.Н. Алексеев. Оценка радиационной безопасности при добыче урановых руд на рудниках ОАО «Приаргунское производственное горно-химическое объединение».
КиберЛенинка: https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-radiatsionnoy-bezopasnosti-pri-dobyche-uranovyh-rud-na-rudnikah-oao-priargunskoe-proizvodstvennoe-gorno-himicheskoe-obedinenie
2. А.С. Белоусов. Отработка урановых рудных тел системой разработки «горизонтальные слои» со штрековой подготовкой.
КиберЛенинка: https://cyberleninka.ru/article/n/otrabotka-uranovyh-rudnyh-tel-sistemoy-razrabotki-gorizontalnye-sloi-so-shtrekovoy-podgotovkoy
3. Быховский, А.В. Вопросы гигиены труда на урановых рудниках и эффективность применяемых профилактических мероприятий / А.В. Быховский, В.Д. Николаев, Н.И. Чесноков // Вопросы гигиены труда на урановых рудниках и обогатительных предприятиях/ - М., 1997. – С. 5-17.
4. А.В. Зуев, Е.А. Хохлова. Анализ профессиональной заболеваемости среди горнорабочих урановых рудников ОАО «Приаргунское производственное горно-химическое объединение».
КиберЛенинка: https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-professionalnoy-zabolevaemosti-sredi-gornorabochih-uranovyh-rudnikov-oao-priargunskoe-proizvodstvennoe-gorno-himicheskoe
5. Г.И. Коршунов. Метод учета индивидуальных доз облучения рабочих горнодобывающих предприятий / Г.И. Коршунов [и др.] // Труды научно-практической конференции «Проблемы безопасности и эффективности освоения георесурсов в современных условиях». - 2013. - С. 86-91.
6. В.А. Овсейчук. Производство природного урана на ОАО «Приаргунское производственное горно-химическое объединение» и его воздействие на

окружающую среду.
КиберЛенинка: https://cyberleninka.ru/article/n/proizvodstvo-prirodnogo-urana-na-oao-priargunskoe-proizvodstvennoe-gorno-himicheskoe-obedinenie-i-ego-vozdeystvie-na-okruzhayuschuyu

7. И.В. Павлов. Способы обеспечения радиационной безопасности при разведке и добыче урановых руд / И.В. Павлов, С.С. Покровский, Е.Н. Камнев. − М. : Энергоатомиздат, 1994. − 256 с.

8. Р.В. Потапов. Разработка системы радиометрического контроля подземных выработок в условиях высокой обводненности. Дисс.канд.тех.наук., СПб., 2014г., 159с.

9. Рак легкого у работников урановых рудников (под ред. Д.Г. Заридзе, И. Плешко, Ю.С. Сидоренко, Т.В. Шелякиной), 1990г.

10. Руководство «Профессиональный риск для здоровья работников» под редакцией Н.Ф, Измерова, Э.И. Денисова, М., 2003, 430 с.

11. Р 2.2.2006-05 «Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда», Екатеринбург, 2006.

12. СанПиН 2.6.1.2523-09 Нормы радиационной безопасности (НРБ99/2009). - Введ. 2009-09-01. – СПб.: ЦОБТПБСППО, 2010.–115 с.

13. М.Н. Тихонов. Радоновая радиация: источники, дозы и нерешенные вопросы //Экология промышленного производства. – 2008. − С. 35- 51.

14. Н.К. Шандала. Радиационно-гигиенический мониторинг в районе расположения приаргунского производственного горно-химического объединения.
КиберЛенинка: https://cyberleninka.ru/article/n/radiatsionno-gigienicheskiy-monitoring-v-rayone-raspolozheniya-priargunskogo-proizvodstvennogo-gorno-himicheskogo-obedineniya

15. H. Otten, H. Schulz. Компания Висмут – изучение особенностей влияния урана на организм // Ежегодные отчеты медицинской службы «Висмута».

УДК 611.36+611.61:*616.441-002*

Исаенкова Д.Д., Кощеева Т.А.,
Строев Ю.И., Чурилов Л.П.

СОСТОЯНИЕ ПЕЧЕНИ И ПОЧЕК ПРИ АУТОИММУННОМ ТИРОИДИТЕ ХАСИМОТО

Санкт-Петербургский государственный университет
Санкт-Петербург, Россия, isaenkova_dasha@mail.ru

Резюме.
Изучено состояние печени и почек у 136 больных тироидитом Хасимото, полиорганным аутоиммунным заболеванием (мужчин – 30, женщин – 106; средний возраст – 49,3±1,7 года). В крови исследовались уровни общего билирубина, трансаминаз, гамма-глутамилтранспептидазы, мочевины, креатинина, тиротропного и тироидных гормонов. Уровни аланин-аминотрансферазы и гамма-глутамилтранспептидазы превышали норму всего у 2, билирубина – у 4, креатинина – у 1 пациента и не зависели от пола и массы тела. Однако сопоставление этих показателей с уровнями свободного трийодтиронина обнаружило зависимость функционального состояния печени и почек от функции щитовидной железы: у лиц с его концентрацией до 4,95 пМ/л средние показатели трансаминаз и гамма-глутамилпептидазы имели тенденцию к снижению, в сравнении с лицами с уровнем этого гормона более 4,95 пМ/л ($p>0,1$). Средний уровень креатинина, напротив, был достоверно выше при более высоком показателе свободного трийодтиронина ($p<0,001$).
Ключевые слова: аланинаминотрансфераза, аспартатаминотрансфераза, билирубин, гамма-глутамилтранспептидаза, креатинин, мочевина, печень, почки, тироидит Хасимото, щитовидная железа.

Abstract.
Isaenkova D.D., Koscheeva T.A., Stroev Yu.I., Churilov L.P. Liver and kidneys status in hashimoto autoimmune thyroiditis.
The state of the liver and kidneys was studied in 136 patients with Hashimoto's thyroiditis, a multiorgan autoimmune disease (30 men 106 women; averagely 49.3 ±1.7 years old). Blood levels of total bilirubin, transaminases, gamma-glutamyl transpeptidase, urea, creatinine, thyrotropic and thyroid hormones were studied. The

levels of alanine aminotransferase and gamma-glutamyl transpeptidase exceeded the norm in just 2, bilirubin – in 4, creatinine – only in 1 patient and did not depend on sex or body mass. However, a comparison of these parameters with the levels of free triiodothyronine revealed the dependence of the functional state of the liver and kidneys on the thyroid gland function: in individuals with its concentration up to 4.95 pM / L, average transaminase and gamma-glutamyl peptidase rates tended to be lower than in those with a hormone level above 4.95 pM / l (p>0,1). Average level of creatinine, in contrast, was higher in patients with a higher free triiodothyronine (P<0,001).
Key words: alanine aminotransferase, aspartate aminotransferase, bilirubin, creatinine, gamma-glutamyl transpeptidase, Hashimoto thyroiditis, kidneys, liver, thyroid gland, urea.

Мультисистемные аутоиммунные расстройства воздействуют на все органы человека. Аутоиммунный тироидит Хасимото (АИТХ) не является исключением. Развитию АИТХ способствуют генетически детерминированные особенности иммунной и общей реактивности, например, дисплазия соединительной ткани марфаноподобного фенотипа и эпигенетические факторы, в частности, злоупотребление йодом [5]. В зависимости от специфичности антитироидных аутоантител и напряженности аутоиммунных процессов развиваются либо гипотироз (чаще), либо гипертироз, что известно как хаситоксикоз [1].

Гормоны щитовидной железы играют важную роль в процессах, происходящих во всех органах, в том числе в печени и почках.В экспериментах на животных с использованием трийодтиронина в больших дозах было показано его митогенное действие на гепатоциты, усиление их пролиферации. Получены также данные о том, что гипотироз может влиять непосредственно на структуру и функцию печени [2]. У лиц с дискинезиями желчевыводящих путей, зачастую свойственных лицам с марфаноподобным фенотипом, на фоне АИТХ и гипотироза нередко наблюдаются расстройства холединамики с развитием холецистита и желчнокаменной болезни (Рис.1), в результате чего может возникать холестатическая желтуха [4]. Печеночная патология, связанная с гипотирозом, при проведении заместительной терапии тироидными гормонами может быть полностью обратимой [2].

Рис. 1. Ультрасонографическая картина камней желчного пузыря у пациентов марфоноидного фенотипа с аутоиммунным тироидитом и гипотирозом (наблюдения Ю.И. Строева)

При оценке функции печени обычно используются тесты на поражение ее паренхимы с нарушением функции гепатоцитов и на обструкцию желчных путей. В клинической практике для этого применяется определение в сыворотке крови активности печеночных ферментов (аланинаминотрансферазы – АЛТ, аспартатаминотрансферазы – АСТ, гамма-глутамилтранспептидазы – ГГТП и др.), а также уровня билирубина. Печеночные ферменты попадают в кровоток при повреждении или гибели гепатоцитов. Поэтому их концентрация в большей степени отражает целостность гепатоцитов, чем функцию печени [7]. АЛТ содержится главным образом в печени и поэтому является более специфическим маркером гепатоцеллюлярного повреждения, чем АСТ, которая содержится во многих тканях (печень, сердце, скелетные мышцы, почки). Для мужчин нормой АСТ и АЛТ являются показатели 10–40 Ед/л, для женщин – 12–32 Ед/л. ГГТП – фермент гепатоцитов и клеток желчевыводящих путей, однако имеется также в спленоцитах, поджелудочной и предстательной железах и почках. Она рассматривается как маркер гепатотоксичности, более чувствительный к поражению печени и желчевыводящих путей, чем АЛТ или АСТ, особенно при застое желчи. ГГТП считается маркером, свидетельствующим именно о застое желчи. ГГТП имеется на поверхности клеток, поэтому воспалительные или механические повреждения клеток эпителия желчных ходов приводит к попаданию ГГТП в кровь. У мужчин в норме уровень ГГТП выше, чем у женщин, за счет простатического компонента. В среднем у мужчин его показатели не должны превышать 60 Ед/л, а у женщин – 35 Ед/л.

В широкой клинической практике функциональное состояние почек оценивается с помощью определения в крови уровней мочевины и креатинина.

Мочевина – конечный продукт метаболизма белков, синтезируется в печени из аммиака, затем поступает в кровоток, далее – в почки и выводится с мочой. Повышение уровня мочевины в крови может быть связано как с усиленным распадом белков, так и с нарушением фильтрационной функции почечных клубочков. При многих заболеваниях печени уровень мочевины может снижаться, что связано с нарушением ее синтеза в гепатоцитах. Креатинин участвует в энергетическом обмене мышечной и других тканей. Из организма он выводится почками путём клубочковой фильтрации, поэтому его количество в крови — важный показатель их функцинальной спсобности [7]. В норме его концентрация в сыворотке крови составляет 62–123 мкМ/л.

Установлено, что при нелеченом тиротоксикозе (или хаситоксикозе) печень страдает более часто, в крови растут уровни АЛТ, АСТ, щелочной фосфатазы, чему способствует лечение умеренно гепатотоксичными тиростатиками (мерказолил, тирозол, пропицилтиоурацил). Печеночные осложнения с повышением уровней АЛТ и АСТ чаще возникают при терапии пропилтиоурацилом (у 30% пациентов) и являются дозозависимыми: АЛТ и АСТ достигают максимальных значений в первые недели лечения, а затем, по мере снижения дозы, их уровень также уменьшается, возвращаясь к норме после прекращения лечения. В редких случаях может развиться гепатоцеллюлярный некроз и даже молниеносная печеночная недостаточность, требующая экстренных мер вплоть до пересадки печени. Желтуха при тиротоксикозе встречается редко, но при ее наличии необходимо обследовать пациента на наличие осложнений тиротоксикоза (сердечная недостаточность, сепсис) или на первичную патологию печени. В настоящее время эффективные методы терапии тиротоксикоза сделали такие осложнения редкими и при своевременном их распознавании и лечении полностью обратимыми [2].

Гипотироз может сопровождаться значительными изменениями не только в печени, но и в почках.Так, среди пациентов с хроническими заболеваниями почек частота гипотироза достигает18–20% [3, 8]. Почечная функция на фоне гипотироза ухудшается вторично, вовлекая гетерогенные механизмы. Среди них преобладают гемодинамические нарушения, обусловленные, по-видимому, микседематозной отечностью и сужением просвета резистивных сосудов с развитием преходящей диастолической артериальной гипертензии («стеногемия», по Ю. И. Строеву). Было показано, что лечение гипотироза может приводить в таких случаях к исчезновению диастолической гипертензии даже без гипотензивных средств, которые у подобных больных могут быть

совершенно не эффективными [6]. АИТХ может с опровождаться и аутоиммунным гломерулонефритом.

Не стоит забывать и о том, что именно тироидные гормоны – главные и повсеместные в организме стимуляторы натрий-калиевой АТФазы, которая необходима, в частности, для создания и поддержания реабсорбционного натриевого градиента в почках. На этом их действии основано повышение ими основного обмена [7].

Именно вследствие вышеизложенного при гипотирозе могут возникают выраженные изменения почечной функции, такие как снижение реабсорбции натрия, нарушение концентрационной функции почек, уменьшение экскреции мочевины и креатинина, снижение средней клубочковой фильтрации (СКФ) и почечного кровотока. Большинством исследователей у пациентов с манифестным гипотирозом отмечено повышение уровня креатинина сыворотки крови. Было показано, что обратимость данных изменений при проведении терапии тироидными гормонами может быть неполной [3, 8].

В данном исследовании нами было изучено состояние печени и почек у 136 пациентов (женщин – 106, мужчин – 30), страдающих АИТХ. Средний возраст обследованных составил 49,3±1,7 года. Нормальный индекс массы тела (ИМТ) был у 35, повышенный (> 25) – у 53, низкий (<18,5) – у 6 пациентов. Всем пациентам было проведено ультрасонографическое исследование щитовидной железы, исследовались также уровни ТТГ, св. Т3, св. Т4, антител (АТ) к тироглобулину (ТГ), АТ к тироперoксидазе (ТПО), АТ к рецепторам ТТГ. Состояние печени и почек оценивалось с помощью определениия в сыворотке крови АЛТ, АСТ, ГГТП, общего билирубина, мочевины, креатинина.

Результаты исследования показали, что уровень ТТГ ниже 0,5 мкМЕ/мл имели 15 обследованных лиц, от 0,6 до 1,99 мкМЕ/мл – 52,выше 2,0 мкМЕ/мл – 43, то есть среди обследованных преобладали лица с дефицитом гормонов щитовидной железы (гипотирозом различной степени тяжести).

Повышенный уровень АЛТ (выше 88 Ед/л) оказался всего у 2 пациентов. Уровень АСТ был нормальным у всех обследованных.Повышенный уровень ГГТП выявлен лишь у 2 человек. Билирубин превысил 21 мкМ/л всего у 4 пациентов. Уровень мочевины у всех пациентов не превышал норму, а креатинин выше 129 мкМ/л наблюдался лишь в 1 случае.

При ИМТ <18,5 уровеньАЛТ составил 24,17±1,92 Ед/л, АСТ – 23,24±1,25 Ед/л, билирубина – 13,77±1,97 мкМ/л, ГГТП – 25,81±2,99 Ед/л, мочевины – 5,23±0,13 мМ/л, креатинина – 76,18±2,34 мкМ/л.

При нормальном ИМТ показатели АЛТ составили 23,49±1,71 Ед/л, АСТ – 22,91±1,09 Ед/л, билирубина – 13,72±1,89 мкМ/л, ГГТП – 24,84±2,69 Ед/л, мочевины – 5,14±0,14 мМ/л, креатинина – 76,12±2,37 мкМ/л.

При повышенном ИМТ (> 25) уровень АЛТ составил – 23,62±1,71 Ед/л, АСТ – 22,90±1,12 Ед/л, билирубина – 13,77±1,97 мкМ/л, ГГТП – 24,50±2,63 Ед/л, мочевины – 5,09±0,14 мМ/л, креатинина – 75,83±2,30 мкМ/л.

Следовательно, состояние печени и почек у обследованных нами пациентов с АИТХ практически не зависело от массы тела.

Результаты исследования печени и почек у мужчин и у женщин не выявили статистически значимых половых различий. Так, у мужчин уровень АЛТ составил 25,23±2,00 Ед/л, АСТ – 23,69±1,30 Ед/л, билирубина – 14,10±2,14 мкМ/л, ГГТП –28,1±3,21 Ед/л, мочевины – 5,04±0,09 мМ/л, креатинина – 77,2±2,42 мкМ/л. У женщин эти показатели составили соответственно: АЛТ – 23,65±1,76 Ед/л, АСТ – 22,89±1,13 Ед/л, билирубин – 13,77±1,97 мкМ/л, ГГТП – 24,5±2,63 Ед/л, мочевина – 5,09±0,14 мМ/л, креатинин – 75,8±2,3 мкМ/л. Таким образом, изученные показатели функции печени и почек тоже не зависели и от пола пациентов с АИТХ.

Так как в общей группе больных с АИТХ средние показатели АЛТ, АСТ, ГГТП, общего билирубина, мочевины и креатинина практически не выходили за рамки нормы, мы попытались выяснить, существует какая-либо связь между перечисленными показателями и уровнем тироидных гормонов.

Учитывая референтные значения уровня св.Т3 у здоровых лиц (от 3,1 до 6,8 пМ/л; медиана – 4,95 пмоль/л), мы попытались выявить у обследованных пациентов с АИТХ взаимосвязь между уровнем св.Т3 и средними показателями АЛТ, АСТ, ГГТП, общего билирубина, мочевины и креатинина. С этой целью мы разделили всех пациентов на 2 группы: группу лиц со значением св.Т3 выше медианы (4,95 пмоль/л) и группу лиц со значением св.Т3 ниже медианы (4,95 пмоль/л).

В группе со св. Т3 ниже медианы нормы уровень ТТГ составил в среднем 2,91±0,7мкМЕ/мл, св.Т4 – 17,3±2,18 пМ/л, св.Т3 – 3,6±0,12 пМ/л, АТ к ТГ – 127,3±53,7 Ед/мл, АТ к ТПО – 81,8±24,2 Ед/мл, АТ к рецепторам ТТГ – 1,26±0,55 Ед/л.

В группе со св. Т3 выше медианы нормы уровень ТТГ составил 2,87±0,7мкМЕ/мл, св.Т4 – 17,42±2,2 пМ/л, св. Т3 – 7,86±1,5 пМ/л, АТ к ТГ – 132,5±55,9 Ед/мл, АТ к ТПО – 84,03±24,9 Ед/мл, АТ к рецепторам ТТГ – 1,38±0,61 Ед/л.

Статистически достоверное повышение уровня св. Т3 в этой группе (7,86±1,5 пМ/л), в сравнении с предыдущей группой – 3,6±0,12 пМ/л *(p<0,001)*, по-видимому, было связано с присутствием в ней больных АИТХ с хаситоксикозом и, соответственно, с более высоким титром АТ к рецепторам ТТГ.

Оказалось, что если у пациентов с уровнем св.Т3 более 4,95 пМ/л показатель АЛТ составил в среднем 28,02±5,72Ед/л, то у пациентов с уровнем св.Т3 ниже 4,95 пМ/л показатель АЛТ был несколько ниже и составил в среднем 21,77±2,03Ед/л *(p>0,1)*. Уровень АСТ в группе со св.Т3 более 4,95 пМ/л показатель АСТ составил 27,86±4,16 Ед/л, а в сравниваемой группе – он также имел тенденцию к снижению – 21,46±1,16Ед/л *(p>0,1)*. Содержание ГГТП в группе с уровнем св. Т3 более 4,95 пМ/л было 29,66 ± 9,27 ЕД/л, а в группе с уровнем св. Т3 ниже 4,95 пМ/л также отмечена его тендеция к снижению – 20,8±2,32 Ед/л *(p>0,1)*. Уровень общего билирубина, напротив, оказался несколько выше у лиц с уровнем св.Т3 ниже 4,95 пМ/л (14,64±2,92мкМ/л), чем в сравниваемой группе – 11,37±1,34 мкМ/л *(p>0,1)*.

Что касается показателей депурационной функции почек, то у обследованных пациентов уровни мочевины были практически одинаковыми – соответственно 5,1±0,38мМ/л, 5,16±0,19мМ и св.Т3 ниже 4,95 пМ/л *(p>0,1)*. Однако уровень креатинина в группе лиц с более высокими показателями св.Т3 в среднем оказался более чем в 2 раза выше (81,5 ±5,93мкМ/л), чем у лиц с уровнем св.Т3 ниже 4,95 пМ/л – 33,54±6,5мкМ/л (p<0,001).

Следовательно, при АИТХ выявлена определенная взаимосвязь между печенью, почками и щитовидной железой, обусловленная, по-видимому, влиянием на печень и почки разного уровня тироидных гормонов.

Литература

1. Ахметгареева А.Р. и соавт. Особенности антитироидного аутоиммунитета при болезни Хасимото // Здоровье – основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения. 2016. Т. 11, Ч.2. С. 501-510.
2. Дж. Эдвард Морган-мл., Мэгид С. Михаил. Клиническая анестезиология: книга 3-я. – Пер. с англ. – М.: Издательство БИНОМ, 2003. – 304 с.
3. Захаренко Р.В. Функциональное состояние почек у больных гипотиреозом (клинико-лабораторные исследования): автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Хабаровск, 1992. – 21 с.

4. Строев Ю.И., Чурилов Л.П. Аутоиммунный тироидит и желчнокаменная болезнь (к 100-летию открытия болезни Хасимото) // Здоровье – основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения. 2012. Т. 7, в 2-х частях. С. 493–500.
5. Строев Ю.И., Чурилов Л.П. Аутоиммунный тироидит Хасимото, его последствия и коморбидность / Руководство по аутоиммунным заболеваниям для врачей общей практики. Под ред. Шенфельда, П. Л. Мерони, Л. П. Чурилова. Пер. с англ, Л.П. Чурилова. – СПб.: Медкнига «ЭЛБИ», 2017. – С. С. 298–325.
6. Строев Ю.И., Чурилов Л.П. Щитовидная железа и артериальное давление. Гипотироидное теснокровие // Здоровье – основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения. 2017. Т.12, часть 2. С. 577-587.
7. Чурилов Л.П. Общая патофизиология с основами иммунопатологии. Изд. 5-е. СПб.: ЭлБи-СПб, 2015: 656 с.
8. Diekman M. J., Harms M.P., Endert E. et al. Endocrine factors related to changes in total peripheral vascular resistance after treatment of thyrotoxic and hypothyroid patients // Eur. J. Endocrinol. - 2002. - Vol. 144. - P. 339-343.

Уведомление: авторы не имеют какого-либо конфликта интересов. Работа выполнена при поддержке гранта Правительства РФ (договор 14.W03.31.0009, шифр темы – 15.34.3.2017).

Калинина М.А., Варзин С.А.

РОЛЬ МАЛОИНВАЗИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХОЙ (отягощенных сопутствующими заболеваниями)

Санкт-Петербургский государственный университет;
СПб ГБУЗ "Городская Больница №26"

Резюме.
На 68-ми пациентах с механической желтухой и сопутствующей патологие были применены эндобилиарные вмешательства с хорошими и удовлетворительными результатами; летальных исходов не было.
Ключевые слова: механическая желтуха, сопутствующая патология, эндобилиарные вмешательства.

Summary.
Kalinina M.A., Varzin S.A. Role of low-invasive technologies in diagnostics and treatment of patients with mechanical jaundice (burdened by associated diseases).
On 68 patients with mechanical jaundice and the accompanying pathology endobiliar interventions with good and satisfactory results were applied; lethal outcomes were not.
Keywords: mechanical jaundice, the accompanying pathology, endobiliar interventions.

Несмотря на успехи в диагностике и лечении механической желтухи, хирургам периодически приходится думать, как поступить с пациентом, имеющим сочетание механической желтухи и тяжелой сопутствующей патологии.

В нашем клинико-эндохирургическом исследовании мы хотели оценить ближайшие результаты лечения больных с механической желтухой, отягощенных тяжёлой сопутствующей патологией.

Материалы и методы.
Нами были проанализированы результаты лечения и обследования 68 пациентов с механической желтухой, находившихся в хирургических отделениях городской больницы №26 Санкт-Петербурга с 2012-2017 гг.
Среди больных с механической желтухой у 52 (76%) уровень общего билирубина при поступлении был больше 100 мкмоль/л.
Из них было 36 женщин в возрасте от 32 до 77 лет (их средний возраст составил 59,3±6,4 года), а мужчин было 16 человек в возрасте от 28 до 79 лет (их средний возраст составил 58,1±9,4 года).
У всех пациентов имелась сопутствующая патология; в 69% случаев – имело место их сочетание (Таблица 1).

Сердечно-сосудистая патология была выявлена у каждого третьего пациента: в частности, ишемическая болезнь сердца – у 18 (34,6%), гипертоническая болезнь – у 16 (30,8%). Патология легкого в виде бронхиальной астмы имела место у каждого 6-7-го пожилого больного. Каждый 5-й человек страдал сахарным диабетом.

Таблица 1

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ БОЛЬНЫХ С МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХОЙ
ПО ХАРАКТЕРУ СОПУТСТВУЮЩЕГО ЗАБОЛЕВАНИЯ

№	Характер патологии	абс	%
1	Ишемическая болезнь сердца (ИБС)	18	34,6
2	Гипертоническая болезнь (ГБ)	16	30,8
3	Бронхиальная астма	8	15,4
4	Сахарный диабет (СД)	10	19,2
	Всего	52	100
5	Сочетание ИБС и ГБ	17	32,6
6	Сочетание СД и бронхиальной астмы	2	3,8
7	Сочетание ИБС, ГБ и сахарного диабета	9	17,3
8	Сочетние ИБС, ГБ и бронхиальной астмы	6	11,5
9	Сочетание ИБС, ГБ, СД и бр.астмы	2	3,8
	Всего	36	69

Результаты:

Учитывая тяжесть сопутствующей патологии, высокий уровень механической желтухи и риск развития печёночной недостаточности, всем пациентам на первом этапе выполнялась декомпрессия желчных путей рентгенэндобилиарными методами. Начинали с чрескожно чреспечёночной холангиографии (ЧЧХГ) для уточнения причины механической желтухи.

У 42 пациентов был выявлен холедохолитиаз без патологических изменений в терминальном отделе холедоха. Таким больным была выполнена попытка баллонной дилатации большого дуоденального сосочка (БДС) с последующим низведением конкрементов в просвет двенадцатиперстной кишки. У 4-х пациентов из них (7,7%) не удалось низвести конкремент через дилатированный БДС. Еще у 10-ти больных (19,3%) было выявлено сочетание холедохолитиаза со стриктурой терминального отдела холедоха, что потребовало выполнения у них чрескожно-чреспечёночного дренирования желчных путей.

Таблица 2

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ БОЛЬНЫХ ПО ВИДУ ЭНДОБИЛИАРНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА

№	Выполненные эндобилиарные вмешательста.	Число больных	%
1	Баллонная дилатация БДС с низведением конкрементов в ДПК	38	73
2	Баллонная дилатация БДС с чрескожно чреспечёночным дренированием желчных протоков	4	7,7
3	Чрескожно чреспечёночное дренирование желчных протоков	10	19,3
	Всего	52	100

После выполнения эндобилиарной декомпрессии желчных протоков у всех пациентов отмечалось постепенное, но достаточно быстрое, снижение уровня билирубина в течение 7-11 суток. После нормализации уровня билирубина в сыворотке крови и стабилизации общего состояния пациентов им выполнялась фистулохолангиография с целью уточнения полноценности санации холедоха и выбора дальнейшей тактики лечения.

У 28 больных возникли сомнения в полноценности эндобилиарной санации холедоха. Им и 14 больным с неудавшимся низведением конкрементов в двенадцатиперстную кишку после нормализации уровня билирубина была выполнена лапароскопическая холецистэктомия с интраоперационной холедохоскопией.

После ЧЧХГ и баллонной дилатации БДС осложнения отмечены у 7 пациентов: у 4-х из них развился острый панкреатит; у 2-х - на фоне механической желтухи и печёночной недостаточности развилась гемобилия и в 1-м случае – холемический гемоторакс. Осложнений после второго этапа лечения и летальных исходов не было.

При контрольном осмотре через месяц после завершения лечения (таблица 3) 34 человека не предъявляли никаких жалоб.

Таблица 3

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ БОЛЬНЫХ (n=52) ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ЛЕЧЕНИЯ

Результат лечения	Абс. число больных (%)

хороший	34 (65,4)
удовлетворительный	18 (34,6)
неудовлетворительный	0 (0)

У 18-ти периодически возникали умеренные боли и дискомфорт в верхней половине живота после погрешности в диете.

Таким образом, у больных с механической желтухой, сопутствующими заболеваниями, высоким риском развития печёночной недостаточности, предварительно выполненное эндобилиарное вмешательство позволяет избежать серьезных осложнений и выполнить малоинвазивную лапароскопическую операцию вторым этапом. Подобная тактика существенно снижает послеоперационную летальность; в нашем наблюдении летальных исходов не оказалось.

Карасева Г.Т., Шишкин А.Н., Варзин С.А.

ЗАБОЛЕВАНИЯ ЖЕЛУДКА. ИССЛЕДОВАНИЯ ГАЗОВОГО СОСТАВА ВЫДЫХАЕМОГО ВОЗДУХА В КАЧЕСТВЕ СКРИНИНГОВОГО МЕТОДА (Обзор литературы)

Проблема заболеваний желудочно-кишечного тракта является одной из основных в клинической практике [Тимербулатов В.М., 2006; Ильченко А.А., 2008; Маев И.В., 2008; Lundell L., 2009; Malfertheiner P., 2009]. Объясняется это тем, что заболевания пищеварительной системы имеют как медицинское, так и большое социальное значение. Распространенность язвенной болезни по данным официальной статистики среди взрослого населения составляет 7-10%. Наблюдается неуклонный рост частоты заболеваний пищеварительной системы преимущественно лиц молодого возраста [Ильченко А.А., 2007; Moller M.H., 2009], то есть трудоспособного населения. Заболевание имеет склонность к рецидивированию, затяжному течению, к длительному пребыванию на больничном листе. Страдает: качество жизни людей; имеет место большой экономический ущерб [Ивашкин В.Т., 2008; Лазебник Л.Б., 2009; Tygat G., 2009]. Язвенная болезнь является причиной кровопотери из верхних отделов желудочно-кишечного тракта, а также причиной развития перфораций, стенозов, малигнизаций, которые приводят к инвалидности, высокой смертности (М.А. Осадчук, 2014).

По данным патологоанатомических исследований, язвы и рубцовые изменения стенки желудка и двенадцатиперстной кишки, свидетельствующие о наличии язвенной болезни, встречаются до 20% от общего числа вскрытий.

«Говоря о причине болезни, нельзя понимать это слишком упрощенно ... поскольку внешний агент (этиологический фактор) действует через систему сопутствующих обстоятельств и внутренних условий, и только тогда возникает и развивается патологический процесс» [Василенко В.Х., 1985].

Например, в результате исследований M.J. Blaser пришел к заключению, что «развитие ЯБ, связанной с HP-инфекцией, это не естественный исход взаимодействия микроба с макроорганизмом, а случайный результат дисбаланса между HP-инфекции и его “хозяином”, несущим определенные, только ему присущие признаки. Только при случайном совпадении конкретных признаков макроорганизма и HP-инфекции могут возникнуть условия для развития язвенной болезни; в остальных случаях человек остается здоровым бактерионосителем или у него развивается хронический гастрит» [Blaser M.J., 1998; Циммерман Я.С., 2011; 2016]

В соответствии с современными представлениями патогенез ЯБ заключается в нарушении равновесия между факторами кислотно- пептической агрессии желудочного содержимого и элементами защиты слизистой оболочки желудка и ДПК [В.Т. Ивашкин, 2015] – в результате происходит расстройство биохимических процессов, обеспечивающих целостность и стойкость живых структур. К ослаблению защитных свойств слизистой оболочки желудка и ДПК приводят: снижение выработки и нарушение качественного состава желудочной слизи; уменьшение выделения бикарбонатов (в составе желудочной и панкреатической секреции); нарушение регенераторных процессов в слизистой оболочке желудка и ДПК; ухудшение кровоснабжения и уменьшение содержания простагландинов в слизистой оболочке гастродуоденальной зоны. Психоэмоциональные перегрузки (стрессовые ситуации) способны приводить к нарушениям секреторной и моторной функции желудка, развитию десинхронизации основных параметров суточного ритма и обусловливать развитие рецидивов и осложнений ЯБ (Ю.М. Губачев, В.И. Симаненков, 2015). Когда наблюдаются нервно-трофические нарушения, в слизистой оболочке гастродуоденальной зоны снижаются энергообразование и синтез белка, увеличивается фонд свободных аминокислот в слизистой оболочке, усиливаются катаболические процессы (высокая активность лизосомальных ферментов, становятся активными главные и париетальные клетки, нарушается

микроциркуляция и состояние местного иммунитета).

Болезни органов пищеварительного тракта отличаются многообразием своих клинических проявлений и морфологических признаков.

Бессимптомно протекающие гастродуоденальные язвы встречаются до 25% от всех выявленных при диспансерном наблюдении гастродуоденальных язв. По данным M. Longmore, I. Wilkinson, E. Torok, 2002 «… дуоденальная язва в 50% бессимптомная…, язва желудка может быть бессимптомной или с эпигастральными болями».

Несмотря на развитие эндоскопии и связанные с этим определенные успехи в выявлении злокачественных заболеваний желудка (РЖ), наблюдается высокая частота поздней его диагностики [Ставицкая Н.П., Шехтер А.И., 2008, Чиссов В.И. и др., 2012]. Так как выявляемость злокачественных заболеваний желудка (РЖ) на ранних стадиях очень мала (не превышает 5 - 7%), поэтому во всем мире *актуальна эндоскопическая* диагностика предраковых состояний и изменений слизистой оболочки желудка [Жукова Л.В., 1990; Ивашкин В.Т., 2002; Черноусов А.Ф. и соавт., 2009; Blaser M., Parsonnet J., 1994; Bechi P., et al., 1996; Correa P., 1995; Hironori M. et al., 2015; Tadashi M. et al., 2016].

Опухоли желудка занимают третье место среди острых желудочно-кишечных кровотечений. Кровотечение при образованиях желудка (доброкачественных и злокачественных) от 4,6%до примерно до 16 % и являются непосредственной причиной смерти [Jawasa Y., 2004; Khatri V.P., Harold D.O., 2004; Петров В.П. и соавт., 1987; Братусь В.Д. и соавт., 2007; Минушкин О.Н. и соавт., 2013; Шулешова А.Г. и соавт., 2013].

В настоящее время скрининговых программ заболеваний желудка не существует. Чаще используются индивидуальные программы и программы скрининга по группам риска.

Согласно данным Японской группы по изучению злокачественных заболеваний желудка фотофлюорография остается единственным рекомендуемым методом популяционного скрининга данного заболевания [Chisato H., Daisuke S., 2008]. С 1983 г. существует государственная программа скрининга (РЖ) с помощью ежегодной фотофлюорографии с двойным контрастированием [Sugahara N.et al., 1992; Abe S., 2000; Tsubono Y., Hisamichi S., 2000; Янкин А.В., 2010]. При выявлении участков слизистой оболочки желудка, подозрительных на рак, выполняется гастроскопия с биопсией. В результате скрининговых программ в Японии злокачественных заболеваний

желудка на ранних стадиях выявляют у 30-60% больных.

В России, на базе МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского, с 1980г. по программе селективного скрининга злокачественных заболеваний желудка (РЖ) обследовано 45000 пациентов. Выявлено 880 (1,96%) случаев (РЖ), из них у 180 (20,1% от всех выявленных) больных заболевание диагностировано на ранних стадиях [Portnoi L.M. et al., 1999; Портной Л.М., Статник Г.А., 2001]. В перспективе авторы утверждают, что применение скрининговых программ, в основе которых *лежит* традиционное рентгенологическое исследование с последующей выборочной эндоскопией, один из основных путей повышения в выявлении злокачественного заболевания желудка, особенно на начальных стадиях развития

Работы по внедрению ЭГДС для скрининга (РЖ) ведутся как в Японии, так и в Корее. С 1999 г. Министерством здравоохранения Республики Корея начат эндоскопический скрининг (РЖ). В программу включено население старше 40 лет. Интервал обследования составляет 2 года [Young Min Kwon, Hyung Taek, 2009]. При ЭГДС (РЖ) на ранней стадии выявляется в 0,87% случаев, что превышает в 2,7 раза количество выявленных ранних форм при рентгеновском обследовании. Затраты на выявление одного больного были в разы ниже при эндоскопическом скрининге, по сравнению с рентгенологическим исследованием. Однако камнем преткновения адаптации ЭГДС для всей популяции являются сложность исследования, требующая высокой квалификации врачей - эндоскопистов. Даже в Японии, где выявляемость раннего (РЖ) лучшая в мире, уровень «пропущенных» случаев оценивается в 19% [Hosokawa O.et al, 2004]. Перенимать японский опыт национальных скрининговых программ для большинства стран мира является или экономически нецелесообразным (ввиду низкого уровня заболеваемости), или экономически недоступным (ввиду высокой стоимости обследования).

Стратегия популяционного скрининга (РЖ) существует лишь в странах Азиатско-Тихоокеанского региона, где заболеваемость превышает 40 человек на 100000 населения. Для изучения скрининга (РЖ) создана специальная международная, мультидисциплинарная экспертная группа (APWGGC), включающая специалистов из 8 стран: Японии, Кореи, Китая, Малайзии, Филиппин, Сингапура, Тайваня, Таиланда. Целью их исследования является изучение эпидемиологии и профилактики злокачественных заболеваний желудка [Leung W.K. et al., 2008]. Рандомизированные контролируемые исследования считались бы наиболее достоверными, но на данный момент не

опубликовано результатов (нет, ни одного рандомизированного исследования, оценивающего скрининг (РЖ). Поэтому эффективность различных программ скрининга оценивается с помощью других эмпирических эпидемиологических исследований проспективных (когортных) и ретроспективных (методом «случай-контроль»). На основании данных эпидемиологических исследований и данных APWGGC началом скрининга (РЖ) является оптимальный возраст 40-45 лет. На сегодняшний день в странах Азиатско-Тихоокеанского региона в качестве методов скрининга злокачественных заболеваниях желудка активно используются либо проходят апробацию нижеперечисленные исследования.

.Вариабельность показателей заболеваемости злокачественным заболеванием желудка в отдельных географических районах явилась поводом для глубокого и всестороннего анализа с целью выяснения экзо - и/или эндогенных факторов [Серебрянская М.В., 1994; Роккас Ф., 2002; Ющук Н.Д., 2002; Максимова Т.М., 2012], участвующих в этиологии и патогенезе (РЖ).

В нашей стране вопрос о сроках диагностики эрозивно-язвенного и злокачественного поражения желудка стоит достаточно остро. Если в специализированных клиниках время от момента обращения до постановки диагноза сведено к минимуму, то в общей лечебной сети этот процесс по объективным причинам может растянуться на недели и месяцы. Связано это с различными издержками диагностических методов. К ним можно отнести: трудоемкость и высокую стоимость необходимых исследований, ограниченную укомплектованность необходимым оборудованием и высококлассными специалистами (особенно в амбулаторной сети).

Возникает необходимость оптимизации тактики обследования на доклиническом, т.е. поликлиническом уровне [Тер-Ованесов М.Д., Янкин А.В., Цикоридзе М.Ю., Шостка К.А., Леснидзе Э.Э., Соловьев В.И., Мунасыпов Ф.Р., 2001].

В связи с этим, необходим поиск и разработка новых диагностических возможностей для выявления заболеваний верхних отделов желудочно-кишечного тракта, прогнозирования их течения, оценки эффективности лечения, предупреждения развития обострений и осложнений.

Ранняя и точная диагностика изменений слизистой оболочки желудка остается сложной до настоящего времени [Быкорез А.И., Иващенко Ю.Д., 1982; Аруин Л.И. и соавт., 1998; Гофман Г.И. и соавт., 2006; Харнас С.С., 2009; Kato M. et al ,2010].

В последнее время возобновился интерес к исследованию выдыхаемого

воздуха (ВВ) как неинвазивному методу диагностики бронхолегочных, желудочно-кишечных, сердечно - сосудистых заболеваний [Цыпленкова С. Э., 2006; Phillips M. et al, 2003; Phillips M., 2004; Franklin P. J. et al., 2004, Дмитриенко М.А., Джагацпарян И.Э., 2016]. Метаболические процессы, обеспечивающие газообмен с выделением газовых компонентов в выдыхаемом воздухе, наличие которых наиболее характерно для определенных заболеваний, можно использовать в качестве биомаркеров [RisbyT.H., Sehnert S.S., 1999; De Zwart L. L., Meerman J. H. N., 1999, Степанов Е.В., 2002; Phillips M., 2003; Щербакова Н.В., 2005; Агейкин А.В., Пронин И. А., 2014].

Основные механизмы образования, выделяемых газов, представлены следующими типами реакций: окислительное деалкилирование, дезаминирование, декарбоксилирование, или восстановление; образование парных эфиров с глюкуроновой, серной, уксусной кислотами, глицином, глутатионом [Bismuth Ch., 2000]. В основном благодаря этим механизмам осуществляется высвобождение жирорастворимых веществ средне - и высокомолекулярной массы [Лужников Е.А. и др., 2000]. С выдыхаемым воздухом через легкие (ингаляционный путь) удаляются из организма газы и летучие вещества: угарный газ, этиловый эфир, хлороформ, ацетон, бензин, углеводороды, спирты [Черний В.И. и соавт., 2007; Анохина Т.Н., 2012]. Значительная часть летучих газов (неэлектролитов) выделяется через легкие в неизмененном виде [Дулина Т.Р., 2008; Букреева Е.Б. и соавт., 2014].

В состав выдыхаемого воздуха практически здоровых людей входят следующие метаболиты (табл.1). В нормальных условиях в составе вдыхаемого воздуха содержится около 20,93% - O_2и 0,03% - CO_2, 78,09% - азота; а в выдыхаемом воздухе 16% - O_2и 4,5% - CO_2, 78,67% - азота [Лукаш С.И., 2011].Кроме вышеперечисленных метаболитов, в выдыхаемом воздухе содержатся и другие постоянные компоненты: органические кислоты, альдегиды, метиловый и этиловый спирты и другие летучие газы [Логинов А.С., 1995; Лужников Е.А., 2000].

Другой составляющей газообмена является наличие множества других летучих соединений, которые в гораздо меньших количествах образуются в организме и присутствуют в виде следов в выдыхаемом воздухе (в концентрации менее 1 ppm), а также выделяются с мочой, калом и потом [Phillips M., 1992; Рамбеза С.И., 2005]. Они продуцируются в результате разнообразных процессов, связанных с регулированием скоростей биохимических реакций, передачей информации, обновлением или изменением структур организма и течением

патологических процессов и, чтобы избежать накопления, должны быть выведены из организма [Тиунов А.А., 1980; Страйлер Л., 1985].

Эндогенную интоксикацию вызывают эндогенные токсины — метаболически обоснованные и патологические продукты обмена [Байерман К., 1987; КозинецГ.П. и др.,1999; Анохина Т.Н., 2012]. Многие вещества, являясь естественными для организма метаболитами, в определенных концентрациях обеспечивают поддержание гомеостаза, а при изменении их содержания — вызывают повреждение различных органов и систем [Лужников Е.А. и соавт., 2000; Ардатская М.Д. и др., 2002; Анаев Э.Х., Чумалин А.Г., 2002; Климанов И.А.,2009; Агейкин А. В., Пронин И. А.,2014]. Так, известны токсические эффекты повышенного содержания в крови продуктов перекисного окисления липидов, азотсодержащих веществ при уремии, глюкозы при гипергликемии и др. [Абидин Б.И., 1972; Черний В.И и др., 2007]. Органные реакции характеризуются нарушениями функций органов жизнеобеспечения (легких, сердца, печени, почек, кишечника или головного мозга) [Кавецкий Р.Е., 1977; Вознесенский Н.А. и др., 1999; Клименко В.А., 2011; Моисеенко В.С., 2013]. Химические реакции. проходящие в организме, связанны с нарушением реологических свойств циркулирующей крови (иммунный ответ организма больного на появление в его внутренней среде избытка иммуно-чужеродных веществ), которые приводят к выделению продуктов неорганического протеолиза плазменных белков, цитолиза, гидролиза гликопротеидов и фосфолипидов соединительной ткани [Шапот В.С., 1975; Яковлева О.А., 1988; Шифрин Г.А., Пасечников В.Д., 2000;Горенштейн М.Л., 2004]. Данные о выделении таких газов могут быть ценными для изучения и диагностики биохимических и физиологических процессов, происходящих как в норме, так и при патологии человека [Михайлов В.В., 2001; Северин Е.С., 2004].

Поэтому изучение и использование неинвазивных, простых в исполнении, малозатратных методов исследования позволят проводить профилактические мероприятия на стадии доклинических проявлений как воспалительных так и онкологических заболеваний, в том числе и заболеваний желудка

Предупредить и уменьшить число заболеваний органов пищеварения, их осложнений, которые угрожают жизни пациентов, важнейшая задача клинической медицины.

УДК 579.842.17:615.015.8:614.2:616.89

Козлова Н.С. [1], *Пилипенко С.Б.* [2],
Мамонова Е.А. [2], *Голубева Ю.В.* [2], *Л.Г.Григорьева* [2]

СТРУКТУРА ЭНТЕРОБАКТЕРИЙ – ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ГНОЙНО-СЕПТИЧЕСКИХ ИНФЕКЦИЙ В ПСИХИАТРИЧЕСКОЙ БОЛЬНИЦЕ И ИХ УСТОЙЧИВОСТЬ К АНТИМИКРОБНЫМ ПРЕПАРАТАМ

[1]Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург, [2]Городская психиатрическая больница N3 им. И.И. Скворцова-Степанова, Санкт-Петербург,Россия, spbkns@gmail.com

[1]North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov, Saint-Petersburg, [2]Psychiatric hospital N3 named after I.I. Skvorzhov-Stepanov, Saint-Petersburg, Russia, spbkns@gmail.com

Резюме.
Определили чувствительность к 10 антимикробным препаратам 326 штаммов энтеробактерий – возбудителей гнойно-септических инфекций в психиатрической больнице, среди которых преобладали *Klebsiella pneumoniae* (59,5%) и *Escherichia coli* (27,0%). Выявлено превалирование антибиотикорезистентных культур с высоким удельным весом полирезистентных штаммов. 8,6% выделенных штаммов были устойчивы ко всем десяти изученным АМП.
Ключевые слова: энтеробактерии, антибиотикорезистентность, клебсиеллы, эшерихии, психиатрическая больница.

Summary.
Kozlova N.S., *S.B.Pilipenko*[2], *E.A.Mamonova*[2], *U.V.Golubeva*[2], *L.G.Grigoryeva*[2]
Structure of enterobacteria – pathogens of purulent-septic infections in psychiatric hospital and their resistance to antimicrobial drugs.

Susceptibility to 10 antibiotic of 326 strains of enterobacteria, causative agents of purulent septic infection in psychiatric hospital, was detected. *Klebsiella pneumoniae* (59.5%) и *Escherichia coli* (27.0%) strains were prevailed. Most of cultures were resistant to antibiotic with high proportion of polyresistant strains. 8.6% isolates were resistant to all tested antibiotics.
Key words: enterobacteria, resistance to antibiotics, psychiatric hospital.

Введение. Гнойно-септические инфекции (ГСИ) в настоящее время занимают ведущее место среди внутрибольничных инфекций [1, 2]. Список возбудителей ГСИ чрезвычайно широк, но, несмотря на его вариабельность в разных регионах и даже в отдельных стационарах [3], лидирующее положение в нем до сих пор сохраняют стафилококки, особенно метициллинрезистентные *Staphylococcus aureus* и *Staphylococcus epidermidis* [4, 5, 6], а также многочисленные представители семейства *Enterobacteraceae* [7, 8, 9]. Энтеробактерии характеризуются высоким уровнем устойчивости к антимикробным препаратам (АМП) с характерной для представителей этого семейства плазмидной локализацией генов антибиотикорезистентности [8, 10]. Превалирующими возбудителями ГСИ среди них являются клебсиеллы, особенно *Klebsiella pneumoniae* [11], и *Escherichia coli* [12], в связи с чем мониторинг антибиотикорезистентности этих патогенов в стационарах представляется крайне актуальным.

Цель работы. Оценка структуры и определение чувствительности к антимикробным препаратам штаммов энтеробактерий, выделенных от пациентов психиатрической больницы с гнойно-септическими инфекциями.

Материалы и методы. Была определена чувствительность к 10 антимикробным препаратам 326 культур энтеробактерий, выделенных из различного материала пациентов с гнойно-септическими инфекциями в психиатрической больнице Санкт-Петербурга в 2014 г. Определение чувствительности к АМП проводили согласно методическим указаниям МУК 4.2.1890-04 от 2004 г. [13]. Почти половина штаммов была выделена из мокроты (46,3%), более трети – из мочи (39,0%), значительно меньшей была доля изолятов из ран (7,1%), зева и носа (7,1%) и другого материала (0,6%).

Результаты и обсуждение. Исследование показало, что среди энтеробактерий – возбудителей ГСИ в стационаре превалировали клебсиеллы (61,3%), среди которых преобладала *K. pneumoniae* (59,5%), только 6 культур являлись *Klebsiella oxytoca* (1,8%). Вторым по распространенности видом оказалась *E. coli*

(27,0%), значительно реже встречались энтеробактеры (6,1%) и другие энтеробактерии (5,5%). Энтеробактер был представлен тремя видами – *Enterobacter amnigenus* (2,8%), *Enterobacter aerogene* (1,5%) и *Enterobacter cloacae* (1,5%). Находки других энтеробактерий были еще более редкими, так, серрации были представлены 7 штаммами двух видов – 4 штаммами Serratia marcescens (1,2%), 3 культурами Serratia plymuthica (0,9%), цитробактер – 4 культурами двух видов, *Citrobacter freundii* – 3 изолятами, *Citrobacter diversus* – 1 штаммом, а также были выделены 2 культуры *Hafnia alvei,* 2 изолята *Providencia rettgeri*, 2 щтамма *Raoultella planticola* и 1 изолят *Raoultella terrigena.* Соотношение возбудителей ГСИ в психиатрической больнице соответствовало данным по стационарам РФ, где среди энтеробактерий также превалировали *K. pneumoniae* (48,7%) и *E. coli* (26,7%) [10].

Среди энтеробактерий преобладали антибиотикорезистентные культуры, удельный вес которых составил 94,2%. Чувствительными ко всем АМП оказались только 19 штаммов энтеробактерий, чаще всего такие культуры встречались среди эшерихий (14 изолятов), остальные включали 2 штамма энтеробактера и по одному изоляту *K.oxytoca, R. planticola* и *C. freundii*.

Среди выделенных культур энтеробактерий чаще встречались штаммы, устойчивые к ампициллину (91,7%), к которому некоторые энтеробактерии, например, клебсиеллы, обладают природной устойчивостью [11], и ингибиторзащищенным пенициллинам – амоксициллин / клавуланату (82,2%) и тикарциллину / клавуланату (79,8%). В настоящее время значительно возрос удельный вес энтеробактерий, как патогенных [14, 15], так и условно-патогенных [1, 2, 10], резистентных к цефалоспоринам III и IV поколений, устойчивость к которым часто связана с плазмидной локализацией генов, кодирующих синтез бета-лактамаз расширенного спектра действия. В психиатрической больнице более половины изолятов (65,3%) оказались резистентны к цефалоспоринам III (цефотаксиму и цефтазидиму) и IV (цефепиму) поколения. Почти половина изученных штаммов проявляли устойчивость к фторхинолонам (47,5% – к ципрофлоксацину и 40,8% – к левофлоксацину). В 2 раза меньше был удельный вес культур, резистентных к амикацину (17,8%). Высокий удельный вес культур энтеробактерий, устойчивых к цефалоспоринам, делает препаратами выбора при лечении инфекций, вызываемых этими микроорганизмами, карбапенемы. Однако ситуация с устойчивостью энтеробактерий к препаратам этой группы также вызывает опасения. В психиатрической больнице штаммы, нечувствительные к

меропенему, составили четверть всех изолятов (23,9%) и были представлены в основном клебсиеллами (85,9% от числа меропенемустойчивых культур). Удельный вес полирезистентных штаммов (устойчивых к АМП трех и более групп) у энтеробактерий был высок и составил более половины выделенных культур (58,3%). Доля изолятов, устойчивых ко всем десяти изученным АМП, составила 8,6%. Аналогичные данные были получены в многопрофильном стационаре, расположенном около психиатрической больницы, так, доля полирезистентных штаммов была высока (65,3%), а удельный вес панрезистентных культур (устойчивых ко всем изученным препаратам) составил 11,1%.

Наиболее устойчивыми к АМП среди энтеробактерий являются клебсиеллы [10, 11]. Практически все выделенные (99,5%) в психиатрической больнице штаммы клебсиелл были устойчивы хотя бы к одному АМП, только один изолят *K. oxytoca* оказался чувствительным ко всем АМП. Большинство культур клебсиелл было резистентно к ампициллину (99,5%), ингибиторзащищенным пенициллинам (87,0% к амоксициллин / клавуланату и 86,0% к тикарциллину / клавуланату) и цефалоспоринам (77,5%). Половина изолятов проявляла устойчивость к фторхинолонам (49,5% к ципрофлоксацину и 42,5% к левофлоксацину), треть культур – к меропенему (33,5%). Наибольшую активность в отношении клебсиелл проявлял амикацин (17,0% устойчивых штаммов). Доля полирезистентных культур среди клебсиелл была высокой и составила 60,0%, а штаммов, устойчивых ко всем изученным АМП – 10,0%.

Признанным патогеном ГСИ, особенно пневмоний, в стационарах, является *Klebsiella pneumoniae*, которая отличается выраженной способностью коллекционировать гены антибиотикорезистентности [11]. В психиатрической больнице все изученные штаммы последней были устойчивы хотя бы к одному АМП. Все культуры были резистентны к ампициллину, большая их часть – к ингибиторзащищенным пенициллинам (87,1% к амоксициллин / клавуланату и 86,1% к тикарциллину / клавуланату) и цефалоспоринам (77,3%). Более половины изученных штаммов проявляли устойчивость к фторхинолонам (51,0% к ципрофлоксацину и 43,8% к левофлоксацину), более трети – к меропенему (34,5%). Наибольшую активность в отношении клебсиелл проявлял амикацин (17,5% устойчивых штаммов). Более половины выделенных культур (59,3%) составили полирезистентные штаммы. Всего у клебсиелл было выявлено 12 спектров антибиотикорезистентности, при этом чаще всего (24,7%) встречались изоляты с одновременной устойчивостью к восьми АМП

(ингибиторзащищенныем пенициллинам, цефалоспоринам, фторхинолонам и меропенему). Штаммы, резистентные ко всем изученным АМП, составили 10,3%. Значимым возбудителем ГСИ, особенно инфекций мочевыводящих путей, является *E. coli* [12]. Среди *E. coli* в психиатрической больнице также превалировали антибиотикорезистентные культуры, удельный вес которых составил 84,1%. Чаще встречались штаммы, устойчивые к ампициллину (75,0%) и ингибиторзащищенным пенициллинам (72,7% к амоксициллин / клавуланату и 68,2% к тикарциллину / клавуланату). Почти половина изолятов (45,5%) оказалась резистентна к цефалоспоринам. Более половины изученных штаммов проявляли устойчивость к фторхинолонам (51,1% – к ципрофлоксацину и 45,5% – к левофлоксацину). В три раза меньше был удельный вес культур, резистентных к амикацину (14,8%). Было выявлено только 5 штаммов эшерихий, нечувствительных к меропенему (5,7%). Более половины выделенных культур (57,9%) составили полирезистентные штаммы. Всего у эшерихий было выявлено 14 спектров антибиотикорезистентности, при этом чаще всего (29,5%) встречались изоляты с одновременной устойчивостью к восьми АМП (ампициллину, ингибиторзащищенным пенициллинам, цефалоспоринам и фторхинолонам). Штаммы, резистентные ко всем десяти изученным АМП встречались реже, чем у клебсиелл, и составили 3,4%.

Большинство штаммов других энтеробактерий, за исключением клебсиелл и эшерихий, были устойчивы хотя бы к одному АМП (88,6%). Среди них так же, как и среди клебсиелл и эшерихий, чаще встречались культуры, резистентные к ампициллину (89,5%) и ингибиторзащищенным пенициллинам (78,9% к амоксициллин / клавуланату и 73,7% к тикарциллину / клавуланату) и цефалоспоринам (47,4%). Почти в два раза более низким по сравнению с клебсиеллами и эшерихиями был удельный вес изолятов, устойчивых к фторхинолонам (28,9% и 21,1%), и в 1,5 раза большим – культур, устойчивых к амикацину (28,9%). В два раза меньше, чем среди клебсиелл, и в 3 раза больше, чем у эшерихий, была доля изолятов, нечувствительных к меропенему (15,8%). Полирезистентные культуры составили 50,0%, устойчивые всем изученным АМП – 13,2%.

Заключение. Среди энтеробактерий, выделенных в психиатрической больнице Санкт-Петербурга в 2014 г., превалировали антибиотикорезистентные культуры с высоким удельным весом полирезистентных штаммов. Наибольшую активность среди изученных АМП в отношении энтеробактерий проявлял амикацин, однако к нему были резистентны 17,8% штаммов. Выявлен высокий

удельный вес культур, нечувствительных к меропенему, большинство из которых являлись клебсиеллами (85,9%), однако встречались устойчивые к нему изоляты *E. coli* и энтеробактера. 8,6% выделенных штаммов были устойчивы ко всем десяти изученным АМП. Аналогичные тенденции наблюдаются как во многих других стационарах России, так и в большинстве стран Европы [16].

Список литературы:

1. Руководство по медицинской микробиологии. Оппортунистические инфекции: возбудители и этиологическая диагностика / под ред. А. С. Лабинской, Н.Н. Костюковой. – М.: изд. Бином, 2013. – 752 с.
2. Сбойчаков В. Б., Москалев А. В., Андреев В. А. и др. Медицинская микробиология – СПб.: ВМедА, 2017. – 448 с.
3. Козлова Н.С., Баранцевич Н.Е, Косякова К.Г.; Каменева О.А., Морозова С.Е., Чуркина И.В., Баранцевич Е.П. Чувствительность к антибиотикам энтеробактерий, выделенных в стационарах двух районов Санкт-Петербурга // Проблемы медицинской микологии. –2017 . – Т 19. – №1. – С.34–42.
4. Козлова Н.С., Баранцевич Е.П., Баранцевич Н.Е, Гоик В.Г. Антибиотикорезистентность стафилококков, выделенных из крови // Научное обозрение. 2014. – №3. – С.184–190.
5. Козлова Н.С., Баранцевич Н.Е. Иванова Л. В. и др. Чувствительность к антибактериальным препаратам стафилококков, циркулирующих в многопрофильном стационаре // Проблемы медицинской микологии. –2015 . – Т 17. – №4. – С.58–62.
6. Степанов А.С., Васильева Н.В. Оценка распространенности механизмов устойчивости Staphylococcus spp. среди изолятов, выделенных из клинического материала // Проблемы медицинской микологии. – 2016. – Т.18. – №3. – С.45-48.
7. Светличная Ю.С., Колосовская Е.Ю., Кафтырева Л.А. и др. Микробиологический мониторинг в системе эпидемиологического надзора за госпитальными инфекциями. Эпидемиология и вакцинопрофилактика. 2014; 1: 9-14.
8. Козлова Н.С., Баранцевич Н.Е., Баранцевич Е.П. Антибиотикорезистентность возбудителей гнойно-септических инфекций в многопрофильном стационаре // Проблемы медицинской микологии. —2018 . — Т 20. — №1. — С.40—48.
9. Косякова К.Г., Каменева О.А., Морозова С.Е. Микробный пейзаж и уровень антибиотикорезистентности в отделении реанимации новорожденных // Профилактическая и клиническая медицина. – 2015. – №2. – С. 12–17.

10. Сухорукова М.В., Эйдельштейн М.В., Склеенова Е.Ю., Иванчик Н.В., Микотина А.В., Дехнич А.В., Козлов Р.С. и исследовательская группа «МАРАФОН» Антибиотикорезистентность нозокомиальных штаммов *Enterobacteriaceae* в стационарах России: результаты многоцентрового эпидемиологического исследования «МАРАФОН» в 2013-2014 гг. // Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия. 2017. Т.19, №1. С.49–56.
11. Козлова Н.С., Баранцевич Н.Е., Баранцевич Е.П. Чувствительность к антибиотикам штаммов *Klebsiella pneumoniae*, выделенных в многопрофильном стационаре // Инфекция и иммунитет. –2018 . – Т.8. – №1. – С.79–84.
12. Козлова Н.С., Баранцевич Н.Е., Баранцевич Е.П. Чувствительность к антимикробным препаратам эшерихий, выделенных в многопрофильном стационаре // Журнал акушерства и женских болезней. –2016. –Т.65. –№4. –С.83–89.
13. МУК 4.2.1890-04. Определение чувствительности микроорганизмов к антибактериальным препаратам. – М., 2004. – 71 с.
14. Кофтырева Л.А., Егорова С.А., Кожухова Е.А., Макарова М.А., Козлова Н.С., Матвеева З.Н., Шестакова Т.И., Петрова Л.Ю., Кича Е.В. Резистентность энтеробактерий к антимикробным препаратам выбора при лечении острых кишечных инфекций. // Казанский медицинский журнал. – 2009. – Т. 90. – № 5. – С. 699–704.
15. Козлова Н.С., Гладин Д.П., Баранцевич Е.П. Характеристика бета-лактамаз антибиотикорезистентных штаммов некоторых патогенных бактерий // Профилактическая и клиническая медицина. – 2015. – №2. – С. 12–17.
16. Antimicrobial resistance surveillance in Europe Annual report of European Antimicrobial resistance surveillance network (EARS-net), 2015. Stockholm: ECDC, 2017, 101 p.

УДК: *611.814.1:616.441-002*

Крук Л.П., Строев Ю.И., Чурилов Л.П.

ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПРИ ГИПОТАЛАМИЧЕСКОМ СИНДРОМЕ ПУБЕРТАТНОГО ПЕРИОДА

Санкт-Петербургский государственный университет,
Санкт-Петербург, Россия, kruklida@mail.ru

Резюме.
В статье рассмотрены показатели функции щитовидной железы, а также уровня и спектра антитироидного аутоиммунитета при подростковом гипоталамическом синдроме ожирения с розовыми стриями. Показано развитие у значительной части таких подростков признаков аутоиммунного тироидита Хасимото с исходом в гипотироз, хотя не обнаруженго корреляции между уровнем антитироидных аутоантител и степенью дисфункции щитовидной железы.. Патогенез ожирения при гипоталамическом синдроме пубертатного периода очевидно имеет гипотироидную составляющую, а подобные пациенты нуждаются в тироидологическом мониторинге и лечении тироидными гормонами (библиография – 15 источников).
Ключевые слова: аутоиммунитет, гипоталамический синдром пубертатного периода, гипотироз, марфаноидный фенотип, подростки, ожирение, розовые стрии, тироидит Хасимото, тироксинотерапия, щитовидная железа.

Abstract.
Kruk L.P., Stroev Yu.I., Churilov L.P. Thyroid function in hypothalamic syndrome of pubertal period.
The article discusses the indicators of thyroid function, as well as the level and spectrum of antithyroid autoimmunity in adolescent hypothalamic obesity with rose striae. A significant proportion of such adolescents showed signs of Hashimoto’s autoimmune thyroiditis with an outcome to hypothyroidism, although there is no correlation between the level of anti-thyroid autoantibodies and the degree of thyroid dysfunction. Pathogenesis of this form of obesity is related to hypothyroidism. These patients are obviously in need for thyroidological monitoring and treatment with thyroid hormones (bibliography – 15 references).
Key words: adolescents, autoimmunity, Hashimoto’s thyroiditis, hypothyroidism, marfanoid phenotype, obesity, pubertal hypothalamic syndrome, rose striae, thyroid gland, thyroxin therapy.

Ожирение с розовыми стриями (синдром Симпсона–Пейджа, или гипоталамический синдром пубертатного периода) относится к вторичному ожирению и является одним из самых частых эндокринно-обменных заболеваний у подростков и лиц молодого возраста обоего пола.

С 1991 по 1997 гг. в г. Санкт-Петербурге первичная заболеваемость ожирением детей в возрасте до 14 лет выросла с 0,81 до 1,27, а общая

заболеваемость ожирением, соответственно, с 3,5 до 5,2 на 1 000 детей того же возраста. Такая же тенденция отмечена и среди подростков г. Санкт-Петербурга в возрасте от 15 до 17 лет. Так, первичная заболеваемость ожирением за тот же период времени среди подростков 15–17 лет увеличилась с 3,4 до 4,1, а общая, соответственно, с 19,1 до 20,6 на 1 000 подростков того же возраста. Что касается взрослого населения г. Санкт-Петербурга, то здесь первичная заболеваемость ожирением выросла за те же годы с 0,27 до 0,43 чел. на 1000, а общая, соответственно, с 2,5 до 2,9 чел. на 1 000 взрослых. Эти цифры свидетельствуют о явно более высоком распространении ожирения среди детей и подростков г. Санкт-Петербурга, по сравнению с взрослыми лицами [1].

Лечение ожирения с розовыми стриями у подростков до сих пор довольно проблематично. Различные виды диетического питания, которые большинством подростков, несмотря на рекомендации врачей, игнорируютсятся, а чрезмерные физические нагрузки (фитнесс) не только не оказывают существенного эффекта, но могут даже навредить (в силу своей стрессогенности) [11, 15].

Существуют данные о том, что 98% лиц, страдающих ожирением с розовыми стриями, имеют соединительнотканную дисплазию марфаноидного фенотипа с избытком лептина, а также трансформирующих факторов роста TGF-бета-1 и бета-2, что способствует развитию у них аутоиммунного тироидита с переходом в ранний метаболический синдром [2, 4, 6–9, 13].

Мы одни из первых обратили внимание на то, что у подавляющего большинства подростков с синдромом Симпсона–Пейджа изменена функция щитовидной железы [3, 7, 12, 13].

Нами была исследована функция щитовидной железы у 103 юношей с ожирением с розовыми стриями (ср. возраст – 17,9±0,15 года) с помощью тепловидения, ультрасонографии и радиоимунологического исследования тироидных гормонов, ТТГ, антитироидных аутоантител и холестерина крови. Контрольную группу составили 92 подростка (средний возраст – 18,8±0,2 года) с первичным, конституционально-экзогенным ожирением. Результаты исследования показали, что у подростков с ожирением с розовыми стриями наблюдались более выраженные функциональные расстройства щитовидной железы с тенденцией к гипотирозу, чем при алиментарно-конституциональном ожирении, что, по-видимому, было следствием аутоиммунного тироидита. Так, диагностический титр антитироидных аутоантител был выявлен нами у каждого третьего подростка с ожирением с розовыми стриями, но ни у кого из подростков с алиментарно-конституциональном ожирением. З.Ю. Халимова с соавт. [12]

также отмечали, что с увеличением степени гипоталамического ожирения нарастает частота гипофункции щитовидной железы, которая достигает 80 % при ожирении IV степени тяжести с индексом массы тела (ИМТ) > 40.

Целью данного нашего исследования было оценить функцию щитовидной железы у подростков и лиц молодого возраста с впервые диагностированным ожирением с розовыми стриями, а также изучить эффективность их лечения тироидными гормонами в динамике.

Нами был изучен функциональный статус щитовидной железы у 489 пациентов (лиц женского пола – 374, мужского – 113) в возрасте от 12 до 73 лет (ср. возраст – 28,7±0,5 года) с ожирением с розовыми стриями в момент осмотра или имевших розовые стрии в анамнезе. У всех пациентов отмечались сочетание различных стигм дисплазии марфаноидного фенотипа: сколиозы, плоскостопие, нефроптоз, деформации желчного пузыря, пролапс митрального клапана, ложные хорды левого желудочка сердца, аномалии сосудов головного мозга, патологический рост зубов, миопия, астигматизм и др. [5, 7, 8, 13, 14]. Практически все обследованные жаловались на избыточную массу тела и на отсутствие эффекта от диетических предписаний.

Средняя масса тела мужчин составила 106,78 ±2,26 кг (ИМТ – 32,73±0,61), средняя масса тела женщин – 83,73±1,02 кг (ИМТ– 30,48±0,36).

У подавляющего большинства обследованных были обнаружены антитироидные аутоантитела (АТ) – АТ к тироперoксидазе (ТПО) – 98,31±15,89 Ед/мл; (у женщин их уровень составил 103,83±14,66 Ед/мл, а у мужчин – 80,63±48,81 МЕ/мл) и АТ к тироглобулину (ТГ) – 42,89 ± 6,39 Ед/мл; у женщин они составили 49,16±8,01 Ед/мл, у мужчин – 21,52±6,43 Ед/мл.

Уровень тиротропина (ТТГ) составил 2,81±0,26 мкМЕ/мл (4,17±0,16 мкМЕ/мл и 3,89±0,08 мкМЕ/мл у мужчин и женщин, соответственно), среднее значение свободного тироксина (св. Т4) равнялось14,07±0,25 пМ/л (13,70±0,34 пМ/л и 14,18±0,32 пМ/л у мужчин и женщин, соответственно), а свободного трийодтиронина (св. Т3) – 4,38±0,1 пМ/л (4,17±0,16 пМ/л и 3,89±0,08 пМ/л у мужчин и женщин, соответственно).

Эти лабораторные данные наряду с типичной клиникой (сонливость днем и плохой сон ночью, зябкость, сухость кожи и ее гиперкератоз в области локтей, коленей и стоп – натоптыши, различной степени выраженности генерализованная отечность, нарастание веса, характерная пастозность лица – «хабитус не выспавшегося человека», прикусы отечных щек и языка, быстрая

утомляемость, запоры, выпадение волос, снижение памяти, леность, депрессия, разнообразные интеллектуально-мнестические расстройства вплоть до фобий и даже слабоумия) давали достаточно основания дли диагностики у них гипотироза с исходе аутоиммунного тироидита Хасимото.

У 168 пациентов (122 женщины и 46 мужчин) с АИТ и клиникой гипотироза различной тяжести назначалось лечение диетой и левотироксином (Эутироксом©) в адекватных дозах.

В динамике лечения оценивались самочувствие, масса тела, ИМТ, уровни ТТГ, св. Т3 и св.Т4, уровни АТ к ТГ и АТ к ТПО. После лечения наряду с исчезновением объктивных признаков гипотироза и явным улучшением самочувствия у больных отмечалась впервые за многие годы страдания ожирением заметная положительная динамика в отношении избыточной массы тела и функции щитовидной железы.

Так, средняя масса тела до лечения составила у женщин 86,99±1,75 кг (ИМТ – 31,59±0,59), у мужчин – 108,38±3,39 кг (ИМТ – 33,02 ± 0,99).

Через 2–6 мес. лечения этих пациентов тироидными гормонами средняя масса тела после лечения пришла у женщин к 84,75±1,73 кг (ИМТ – 30,75±0,63), а у мужчин – к 107,5±3,07 кг (ИМТ – 32,7±0,98).

Уровень ТТГ до начала лечения у женщин составлял 2,38±0,27 мкМЕ/мл, у мужчин – 2,09±0,19 мкМЕ/мл, уровень св.Т3 составлял 3,87±0,15 пМ/л у женщин и 3,81±0,23 пМ/л – у мужчин, уровень св.Т4 – 14,01±0,39 пМ/л у женщин и 14,12 ± 0,51 пМ/л – у мужчин.

После терапии левотироксином уровень ТТГ у женщин снизился до 1,14±0,11 мкМЕ/мл, у мужчин – до 1,66±0,21 мкМЕ/мл, уровень св.Т3 у женщин и мужчин составил соответственно 4,11±0,14 пМ/л и 4,54±0,6 пМ/л, а уровень свободного Т4 составил у женщин 16,80±0,57 пМ/л, а у мужчин – 14,16±0,75 пМ/л.

До лечения тироидными гормонами уровень АТ к ТГ составлял в среднем 27,01±10,01 Ед/мл, а уровень АТ к ТПО – 66,90±19,57 Ед/мл.

В процессе лечения существенной динамики в уровне антитироидных аутоантител не отмечено: АТ к ТГ составили в среднем 63,62±21,04 Ед/мл, а АТ к ТПО – 54,19±9,16 Ед/мл. При этом у разных пациентов отмечался весьма широкий и непостоянный диапазон уровня антител.

Таким образом, в формировании избыточной массы тела при ожирении с розовыми стриями важную роль играет не только алиментарный фактор, но и гипотироидное (микседематозное) ожирение в исходе аутоиммунного тироидита

Хасимото.

Поэтому все лица с ожирением с розовыми стриями (даже имевшие его в подростковый период по анамнестическим сведениям) нуждаются в обязательном исследовании у них функции щитовидной железы в целях раннего выявления аутоиммунного тироитдита и его осложнения – гипотироза и патогенетической терапии гормонами щитовидной железы в адекватных дозах. Проведеный нами анализ эффективности терапии подобных больных тироидными гормонами показал, что такая постоянная общепринятая терапия гипотироза приводит пациентов не только к эутирозу – с улучшением общего самочувствия, но и к снижению массы тела.

В ходе наших исследований у пациентов с гипоталамическим синдромом пубертатного периода были обнаружены АТ к ТПО и ТГ, что является доказательством аутоиммунного тироидита, однако положительная динамика титра антител при лечении ожирения левотироксином не наблюдается, уровень антител не коррелирует с уровнем ТТГ, св. Т3 и св. Т4, то есть не может служить критерием функционального состояния щитовидной железы, а лишь указывает на наличие аутоиммунного процесса.

Таким образом, можно рекомендовать использование тироидных гормонов у пациентов с ожирением с розовыми стриями для более эффективного снижения массы тела по сравнению с лечением лишь одной диетой.

Нарушения функционального состояния щитовидной железы у подростков с гипоталамическим синдромом пубертатного периода с тенденцией к гипотирозу дают право использовать в лечении ожирения у таких подростков синтетические гормоны щитовидной железы.

Литература

1. Павлов Ю.В., Красильников И.А. Здравоохранение Санкт-Петербурга в годы реформ. – СПб.: «Человек», 1999. – С. 63.
2. Строев Ю.И. Аутоиммунный тироидит, гипоталамический синдром пубертатного периода и марфаноидный фенотип: закономерная коморбидность / Бюллетень XII чтений им. В.В. Подвысоцкого 23–24 мая 2013 года, Одесса: УНИИМТ, 2013.
3. Строев Ю.И., Бельгов А.Ю., Чурилов Л.П., Смирнов В.В., Лушнова А.М. Состояние щитовидной железы у подростков с гипоталамическим синдромом пубертатного периода / Актуальные проблемы диагностики, лечения и профилактики заболеваний. Труды Мариинской б-цы. СПб, 2002, с. 49-51.
4. Строев Ю.И., Бельгов А.Ю., Чурилов Л.П. О возможности трансформации

гипоталамического синдрома пубертатного периода в метаболический кардиоваскулярный Х-синдром / Бюллетень научно-исследовательского института кардиологии имени В.А. Алмазова. Том II, № 1, май 2004. – С. 229.

5. Строев Ю.И., Чурилов Л.П. Эндокринология подростков. – СПб.: ЭЛБИ-СПб, 2004. – 384 с.

6. Строев Ю.И., Чурилов Л.П. Подростковое ожирение с розовыми стриями как предтеча раннего метаболического синдрома // Трансляционная медицина. — 2014. — Приложение № 1, май 2014. — С. 27.

7. Строев Ю. И., Чурилов Л. П., ред. Системная патология соединительной ткани. Руководство для врачей. – СПб.: ЭЛБИ-СПб; 2014. 368 с.

8. Строев Ю.И., Чурилов Л.П. Аутоиммунный тироидит Хасимото, его последствия и коморбидность / Руководство по аутоиммунным заболеваниям для врачей общей практики. Под ред. И. Шенфельда, П. Л. Мерони, Л. П. Чурилова. Пер. с англ, Л.П. Чурилова. – СПб.: Медкнига «ЭЛБИ», 2017. – С. С. 298–325.

9. Строев Ю.И., Чурилов Л.П., Кононова Ю.А., Муджикова О.М., Садов С.А., Сердюк И.Ю., Агапов М.М. Клиническая патофизиология ювенильного метаболического синдрома: роль юношеского диспитуитаризма, дисплазии соединительной ткани и аутоиммунного тироидита // Патол. физиол. и эксперим. терап. – 2011. – № 3, 3. – С. 3–15.

10. Строев Ю.А., Чурилов Л.П., Чернова Л.А., Бельгов А.Ю. Ожирение у подростков. – СПб.:ЭЛБИ-СПб., 2003: 232 с.

11. Фесенко Ю.А., Чурилов Л.П., Худик, В.А. с соавт. Неврозы и стресс. – СПб.: Фолиант, 2017. – 352 с.

12. Халимова З.Ю., Наримова Г.Ж., Абдурахманова А.М. Клинико-гормональная оценка больных с гипоталамическим ожирением. / Актуальные проблемы со-временнной эндокринологии. Матер.IV Всеросс. конгресса эндокринологов. – СПб., 2001. – С. 689.

13. Churilov L.P., Stroev Yu.I., Serdyuk I.Yu., Kaminova-Mudzhikova O.M., Belyaeva I.V., Gvozdetsky A.N., Nitsa N.A., Mikhailova L.R. Autoimmune thyroiditis: Centennial jubilee of a social disease and its comorbidity // Pathophysiology, 2013; 21: 135–145.

14. Stroev Yu. I., Churilov L. P., Utekhin V. J., Serdyuk I. Yu., Goncharova E. S., Mujikova O.M., Kruk L. P. A nev viev on the pathogenesis of juvenile obesity with pink stries (Simpson–Page syndrome) Abstracts // Pathophysiology. – 2018. – N 25. – P. 220.

15. Tsigos C., Kyrou I., Chrousos G.P. Stress, Visceral Obesity, and Metabolic Complications // Ann. N.Y. Acad. Sci. – 2006. – v.1083. – Pp. 77 – 110.

Уведомление: авторы сообщают об отсутствии конфликта интересов, Работа поддержана грантом правительства РФ (договор 14.W03.31.0009, шифр темы – 15.34.3.2017).

УДК 612.821.1

М.Е. Кузикова, Ю.С. Маничева,
В.С. Шабаев

СПЕЦИФИЧНОСТЬ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ У ЛИЦ С РАЗЛИЧНЫМ ПРОФИЛЕМ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ АСИММЕТРИИ ПОЛУШАРИЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА[1]

Новгородский Государственный Университет имени Ярослава Мудрого, Великий Новгород, Российская Федерация. Elalsemenova@gmail.ru

Резюме. Проведено сравнительное исследование свойств нервной системы, психических процессов и уровня тревожности у лиц с различным профилем латерализации головного мозга. Функциональное преобладание левой или правой гемисфер мозга человека влияет не только на специфику эмоций, построения мышления, восприятие картины мира, но и на характер реагирования, особенности психической устойчивости и силу нервных процессов.
Ключевые слова: профиль латерализации, свойства нервной системы, уровень тревожности.

Summary.
Kuzikova M.E., Manicheva Yu.S., Shabaev V.S. The specifity of psychophysiological processes of people with different profiles of the cerebral asymmetry.
There was a comparative study of the nervous system properties, mental processes and the anxiety level of people with different profiles of the brain lateralization. The functional predominance of the left or right cerebral hemispheres influences not only on the specifity of emotions, mentality and world view perception, but also on the

nature of response, characteristics of the mental stability and force of the nervous processes.
Keywords. Profile of the brain lateralization, the nervous system properties, the anxiety level.

Введение. Теория межполушарной асимметрии в настоящее время считается общепринятой концепцией морфофункциональной специализации высшей нервной деятельности [1, 2, 3, 5]. Межполушарная латерализация может, в свою очередь, проявляться различными типами функциональных асимметрий: моторной, сенсорной и психической [6, 13]. Установлено, что степень латерализации головного мозга может влиять на способ восприятия и обработки информации, скорость протекания нервных процессов, их силу и подвижность [14, 15]. По исследованиям ряда ученых наблюдается взаимосвязь профиля латерализации головного мозга и уровня тревожности [7-9, 10]. Стоит отметить, что у лиц с преобладанием определенного полушария наблюдается доминирование определенных типов мышления: словесно-логическое – при преобладании правого; наглядно-образное – левого полушария [11,12].

Целью данной работы было изучение психофизиологических процессов: подвижность, сила нервных процессов, уровень тревожности, с учетом функциональной асимметрии головного мозга.

Материалы и методы. Всего было обследовано 49 человек (студенты института медицинского образования НовГУ), возрастом от 18 до 28 лет. Исследования проводились в одно и то же время суток (с 12 до 15 часов). Для определения моторной латерализации применялись тесты: «поза Наполеона», переплетение пальцев, графические тесты; сенсорной латерализации – прицеливание, «подзорная труба», «часы», «телефонная трубка»; психической латерализации – тест на тип мышления в модификации Г. Резапкиной, тест на тип мышления по И.П. Павлову. Также использовалась буквенно-числовая методика оценки функциональной подвижности нервных процессов, теппинг-тест, методика Ч.Д. Спилберга-Ю.Л. Ханнина на выявление личностной и ситуативной тревожности. Статистическая обработка данных проводилась с помощью программного обеспечения Statistica 10.0, использовали статистический критерий Манна-Уитни (U-Кр).

Результаты исследования. По результатам проведенных тестов на межполушарное доминирование все испытуемые были стратифицированы на следующие группы: с доминантным правым полушарием, доминантным левым

полушарием, амбидекстры. Лица с доминированием правого полушария – 9 человек, что составило 18,4% от общего числа испытуемых; с преобладанием левого полушария – 39 человек (79,6%); равнополушарных – 1 человек (2%). Далее амбидекстр был исключен из статистического анализа в связи с единственным случаем в выборке.

У испытуемых с преобладанием правого полушария наблюдается умеренный уровень ситуативной (СТ) и личностной (ЛТ) тревожности (СТ-38,6±8,8 баллов, ЛТ – 43,0±10,8 баллов). При доминировании правого полушария наблюдается средне-слабый тип нервной системы и низкая подвижность нервных процессов (18,8±8,7 баллов).

У лиц с доминированием левого полушария также отмечается умеренный уровень ситуативной и личностной тревожности (СТ – 38,5±7,2 баллов, ЛТ – 42,4±6,6 баллов). Данной группе соответствует слабый тип нервной системы и средняя подвижность нервных процессов (20,1±8,6 баллов).

Статистически значимых различий между группами выявлено не было ни по одному из показателей U-Кр - $p \geq 0,05$.

Следует отметить, что показатель моторной латерализации не является абсолютным показателем полушарной асимметрии. В ходе исследования было выявлено, что у 6 испытуемых (12,2% от общего числа) были выявлены противоположные результаты. Так, числовой коэффициент (8/6) свидетельствует, что испытуемый относится к правополушарной группе, однако по моторному компоненту преобладает правостороннее преобладание.

Не выявлено четкой корреляции между уровнем ситуативной тревожности и профилем межполушарной асимметрии. Гендерных взаимосвязей со степенью латерализации полушарий выявлено не было.

Обсуждения результатов. Полученные данные согласуются с данными литературных источников: при преобладании левого полушария – средние показатели выраженности тревожности, слабый или средне-слабый уровень нервной системы; правого полушария – показатели тревожности, близкие к высоким и средне-слабый тип нервной системы [4].

Выводы. В исследовании не выявлены различия между группами с разной степенью межполушарной асимметрии по показателям свойств функциональной подвижности нервных процессов, уровня ситуативной и личностной тревожности. Показатель моторной латерализации не следует считать абсолютным показателем профиля межполушарной асимметрии, так как профиль латерализации головного мозга определяется совокупностью

показателей психической, моторной и сенсорной асимметрий. Отмечено превалирование слабого типа нервной системы, среднего уровня функциональной лабильности нервных процессов, умеренной тревожности у лиц с доминированием левого полушария. Средне-слабый тип нервной системы, низкий уровень подвижности нервных процессов и умеренный уровень тревожности характеризуют испытуемых с доминирующим правым полушарием.

Литература

1. Михайлова Н.Л. Особенности электрической активности правого и левого полушарий головного мозга у лиц с разным профилем моторной асимметрии и ее связь с состоянием сердца в покое и после физической нагрузки// Ульяновский медико-биологический журнал, №2, 2011 – с. 147-155.
2. Баллонов, Л.Я. Слух и речь доминантного и недоминантного полушарий / Л.Я. Баллонов, В.Л. Деглин. – Л. : Наука, 1976. – 218 с.
3. Баллонов, Л.Я. Функциональная асимметрия мозга животных / Л.Я. Баллонов, В.Л. Деглин, Д.А. Кауфман, Н.Н. Николаенко // Журнал эволюциной биохимии и физиологии. – 1981. – Т. XVII. – №3. – С. 225–233.
4. Молодых Е.С. Влияние профиля латеральной организации мозга на успешность адаптации к образовательному процессу лиц подросткового и юношеского возраста/Автореферат диссертации на соискание ученой степени - 2005.- с.175-182
5. Деглин, В.Л. Лекции о функциональной асимметрии мозга человека. Женевская инициатива в психиатрии В.Л. Деглин // Ассоциация психиатров Украины. Амстердам – Киев. – 1996. – 216 с.
6. Кириллова Т.Г., Ессена Е.В. Сравнение умственной работоспособности студентов различных вузов города Набережные Челны с разным профилем межполушарной асимметрии// Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта, №4, 3/2007.
7. Антропова Л.К., Андронникова О.О., Куликов В.Ю., Козлова Л.А. Функциональная асимметрия мозга и индивидуальные психофизиологические особенности человека// Медицинские и фармацевтические науки, №3 – 2011.
8. Реброва Н. П. Межполушарная асимметрия мозга человека и психические процессы // Н. П. Реброва, М. П. Чернышева. — СПб., 2004. — 96 с.
9. Москвин В. А. Индивидуальные профили латеральности и некоторые особенности психических процессов (в норме и патологии): дис. канд. мед. наук / В. А. Москвин. — М., 1990.-212с.

10. Клейн В.Н., Чуприков А.П. Латеральная фенотипическая конституция и ее личностные корреляты // Асимметрия мозга и память. Пущино, 1987.с.195-210.
11. Ю. П. Игнатова, И. И. Макарова, О. Ю. Зенина, А. В. Аксенова. Современные аспекты изучения функциональной межполушарной асимметрии мозга (обзор литературы)// Экологическая физиология, 2016.09- с. 30-39.
12. Kulikov V. Yu., Antropova L. K., Kozlova L. A. Influence of functional asymmetry of the brain to the strategy of behavior of the individual in the stressful situation. Meditsina i obrazovanie v Sibiri [Health and education in Siberia]. 2010. P.10.
13. Available at: http://ngmu.ru/cozo/mos/article/text_full. php?id=452 (accessed 06.10.2018).
14. Vasil'eva V. V. Spatial-temporal organization of brain activity during the gestational dominant Zhurn. vyssh. nervn. deyat. [Journal of Higher Nervous Activity]. 2007, 57(3), pp. 292-302. [in Russian].
15. Якунин И.А. Специфика совладающего поведения у лиц с разным профилем латеральной организации мозга// Психология различий – с. 54-62.
16. Брагина Н.Н., Доброхотова Т.А. Функциональная асимметрия человека. 2-еиздание. перераб. идоп. М., 1988- 240с.

УДК: 616.37 – 002:616.94

Литвин А.А., Прокопцов А.С.,
Романова Е.М., Колокольцева Е.Н.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ШКАЛЫ QSOFA В СТРАТИФИКАЦИИ ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА

Балтийский федеральный университет им. И. Канта,
Калининград, Россия

Резюме:

Шкала qSOFA в настоящее время может рассматриваться не только как быстрый «прикроватный» метод диагностики сепсиса, но и в качестве метода прогнозирования развития тяжелого острого панкреатита. Цель – изучить информативность и эффективность применения шкалы qSOFA для прогнозирования течения острого панкреатита.

В исследовании проводился ретроспективный анализ 196 случаев острого панкреатита с подсчетом у каждого пациента количества положительных

критериев по шкале qSOFA на момент госпитализации и дополнительной оценкой тяжести состояния по наличию панкреонекроза, признаков органной недостаточности, длительности пребывания в стационаре, необходимости лечения в отделении реанимации и летальному исходу.

Наличие у пациента в условиях приёмного отделения стационара двух критериев из трёх шкалы qSOFA позволяет достоверно прогнозировать развитие тяжелого острого панкреатита и его осложнений.

Abstract.
Litvin A.A., Prokoptsev A.S., Romanova E.M., Kolokoltseva E.N. Qsofa scale efficiency in strictency of acute pancreatitis.
The qSOFA scale can now be considered not only as a quick "bedside" method for diagnosis of sepsis, but also as a method for predicting the development of severe acute pancreatitis. The aim is to study the informative and effective use of the qSOFA scale for predicting the course of acute pancreatitis.
The study conducted a retrospective analysis of 196 cases of acute pancreatitis with the calculation of each patient the number of positive criteria on the scale qSOFA at the time of hospitalization and an additional assessment of the severity of the condition by the presence of pancreatic necrosis, signs of organ failure, length of stay in the hospital, treatment in the intensive care unit, lethal outcome.
The presence of at least two criteria from the three scales of the qSOFA allows the patient to reliably predict the development of severe acute pancreatitis and its complications.
Ключевые слова: острый панкреатит, шкала qSOFA, тяжесть острого панкреатита
Key words: acute pancreatitis, scale qSOFA, severity of acute pancreatitis

Введение

Шкала qSOFA (quick Sequential Organ Failure Assessment), была разработана в 2016 году группой ученых из Пенсильвании, США, в целях улучшения возможностей выявления сепсиса и прогнозирования пребывания и смертности в отделении реанимации и интенсивной терапии. В настоящее время шкала получает все большее распространение для прогнозирования сепсиса. Важно отметить, что особая ценность qSOFA заключается в возможности ее применения на уровне приемного отделения. Шкала может использоваться с целью выделения группы пациентов с вероятным развитием сепсиса, в том числе

и у пациентов с острым панкреатитом [10, 12, 13, 14, 16].

Актуальность проблемы острого панкреатита заключается в широкой распространённости данного заболевания по всему миру. Острый панкреатит занимает особое место в структуре заболеваний поджелудочной железы и относится к одному из наиболее сложных разделов клинической медицины. Еще несколько десятилетий назад острый панкреатит был относительно редкой патологией, сейчас же отмечается повсеместный рост заболеваемости и смертности от данной патологии [2]. Так, по данным Всемирной организации здравоохранения в 2000 году смертность от острого панкреатита во всем мире составила 65 тысяч человек, общий коэффициент смертности был равен 1,1 на 1000 человек. В то время как в 2015 году количество умерших от острого панкреатита составило 104 тысячи, общий коэффициент смертности увеличился до 1,4 на 1000 человек [15].

Рост смертности может быть связан с различными принципами оценки тяжести процесса и отсутствием единых критериев в выборе лечебной тактики — интенсивной терапии или оперативного вмешательства [1, 3, 4].

В связи с повсеместным ростом заболеваемости и смертности больных острым панкреатитом, а также отсутствием быстрых алгоритмов для определения на уровне приёмного отделения дальнейшей тактики ведения больных с данной патологией нами изучена эффективность шкалы qSOFA для стратификации ОП.

Цель

Изучить информативность qSOFA для прогнозирования и стратификации острого панкреатита при использовании шкалы в приёмном отделении стационара.

Материалы и методы

Нами было выполнено ретроспективное одноцентровое когортное исследование случаев лечения больных с острым панкреатитом на базе Государственного бюджетного учреждения здравоохранения Калининградской области Центральная городская клиническая больница г. Калининграда за трехлетний период (январь 2015 г. – декабрь 2017 г.). Шкала qSOFA

использовалась по данным, полученным при первичном осмотре врачом-хирургом в приёмном отделении. Положительным значением шкалы qSOFA считалось одновременное наличие двух из трех критериев: систолическое артериальное давление (САД) < 100 мм рт. ст., частота дыхательных движений (ЧДД) > 22/мин., нарушение сознания или < 15 баллов по шкале ком Глазго. Данные шкалы сопоставлялись с другими результатами обследования и лечения пациентов с острым панкреатитом. Дополнительно оценивались следующие параметры: 1) наличие панкреонекроза по данным клиническим данным, УЗИ, КТ, интраоперационным данным; 2) наличие персистирующей органной недостаточности (органная недостаточность, сохраняющаяся более 48 часов пребывания в стационаре, несмотря на интенсивную терапию заболевания; 3) длительность пребывания в стационаре; 4) необходимость в лечении в отделении реанимации; 5) летальный исход.

Острый панкреатит классифицировался согласно пересмотренной классификации Атланты (2012) на умеренный, средней тяжести и тяжелый острый панкреатит.

Результаты

Всего было проанализировано 196 случаев острого панкреатита. Средний возраст пациентов составил 43 года, соотношение мужчин и женщин — 3:1 (147 мужчин, 49 женщин).

У 36 больных диагностирован панкреонекроз (18,4%), у 32 пациентов обнаруживались признаки персистирующей органной недостаточности (16,3%), 37 больных нуждались в лечении в отделении реанимации и интенсивной терапии (18,9%), 14 случаев завершились летальным исходом (7,1%) (рис. 1).

На момент госпитализации qSOFA была положительна у 12 пациентов (6,1%). По сравнению с отрицательной qSOFA, положительный результат шкалы на момент поступления был ассоциирован с более высоким числом случаев персистирующей органной недостаточности (83,3% против 6,4% $p<0,05$), большей продолжительностью лечения (18 [Q_{1-4}; 6–28] койко-дней против 7 [Q_{1-4} 3–10]; $p<0,05$), повышенной необходимостью в лечении в отделении реанимации (91,7% против 5,4%; $p<0,05$) и преобладанием случаев

панкреонекроза (83,3% против 7,3%; p<0,05) (рис. 2).

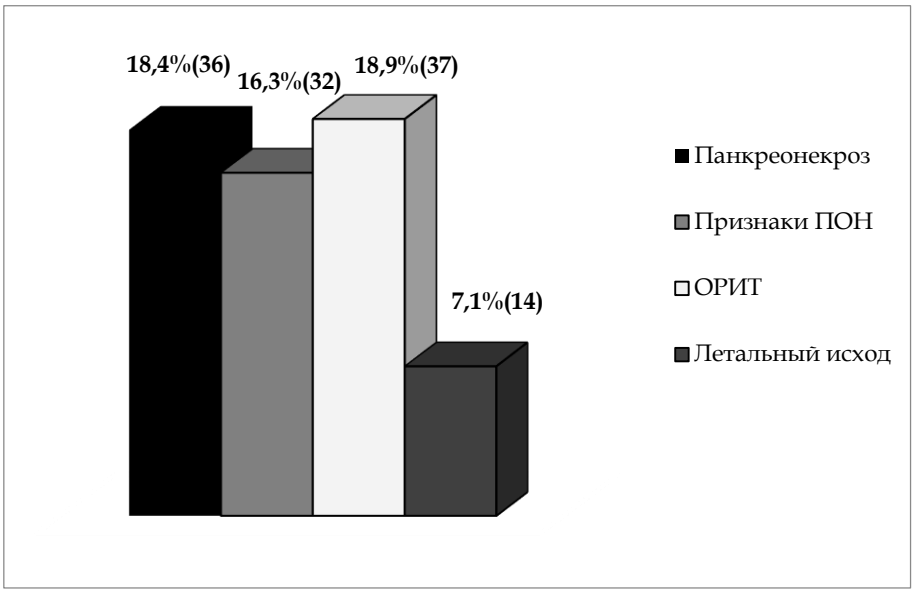


Рис. 1. Дополнительные показатели тяжести острого панкреатита, % (абс. число)

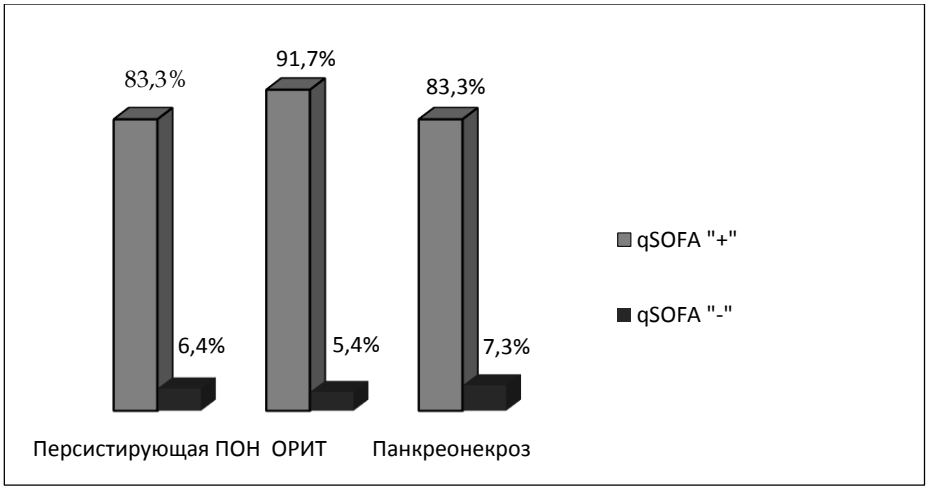


Рис. 2. Дополнительные критерии тяжести острого панкреатита у пациентов с положительной и отрицательной qSOFA, %

Тяжёлый острый панкреатит был выявлен у 10 пациентов с положительной qSOFA (83,3%), панкреатит средней степени тяжести — у 2 пациентов (16,7%).

Во всех случаях умеренного панкреатита qSOFA была отрицательной.

Обсуждение результатов

Согласно исследованиям последних десятков лет, заболеваемость острым панкреатитом по всему миру растёт. Свыше 80% больных страдают лёгкими формами острого панкреатита, не требующими интенсивного лечения при летальности до 3 %. Но в то же время смертность в стационаре доходит до 70% при условии развития системных осложнений заболевания. Особенностью российской эпидемиологии острого панкреатита является высокая заболеваемость населения в трудоспособном возрасте [9]. По мнению многих авторов, динамика полиорганной недостаточности в первые 72 часа с момента госпитализации является чрезвычайно важным диагностическим маркером, позволяющим выявить тяжелое течение острого панкреатита. В половине случаев у больных с прогнозируемым тяжелым течением панкреатита органные нарушения имеют транзиторный характер. В случае своевременно начатой интенсивной терапии, к 3-м суткам заболевания состояние больных стабилизируется, смертность же не достигает 1,5 %. Напротив, в случае сохранения или прогрессирования органной недостаточности в течение первых суток заболевания, летальность имеет место более чем в половине случаев [7].

Патогенез множественного поражения органов у больных острым панкреатитом ассоциирован с развитием системной воспалительной реакции, повышенной секрецией медиаторов воспаления, гиповолемией, бактериальной транслокацией. Причём эффективность проводимой коррекции вышеперечисленных процессов в ранний период (формирования некрозов и манифестации системных осложнений), профилактика поздних осложнений напрямую коррелирует со сроками её начала — так называемое «открытое терапевтическое окно», ограниченное первыми 72 ч после индукции панкреатита [5, 6, 7].

Раннее выявление больных с высоким риском развития прогрессирующей органной недостаточностью, своевременная их госпитализация и начало комплексного консервативного лечения в отделениях интенсивной терапии могут способствовать улучшению результатов лечения этой наиболее тяжелой категории больных [7, 8, 11].

В настоящее время еще не создано точных и простых шкал для стратификации острого панкреатита, работающих на уровне приемного отделения стационара. В своей работе мы изучили информативность шкалы qSOFA, которая получила широкое распространение для диагностики сепсиса, в определении тяжести острого панкреатита. Шкала qSOFA проста в использовании, основывается на клинических данных, не требует дорогостоящего оборудования или сложных лабораторных исследований. Шкала qSOFA хорошо зарекомендовала себя у больных с подозрением на инфекционные осложнения и сепсис.

По нашим данным, у пациентов с положительной qSOFA на момент госпитализации в стационар в подавляющем большинстве случаев в дальнейшем был диагностирован тяжелый острый панкреатит. У пациентов с положительной qSOFA чаще встречались некротические изменения в поджелудочной железе и парапанкреатической клетчатке, персистирующая органная недостаточность наблюдалась также чаще, продолжительность пребывания в стационаре и нуждаемость в лечении в отделении реанимации были больше.

Выводы

Наличие двух критериев из трёх шкалы qSOFA в условиях приёмного отделения стационара позволяет достоверно прогнозировать развитие тяжелого острого панкреатита и может рекомендоваться для стратификации острого панкреатита в ранние сроки заболевания.

Список литературы

1. Александрова И.В. Тяжелый острый панкреатит с ранней прогрессирующей полиогранной недостаточностью / И.В. Александрова, М.Е. Ильинский, С.И. Рей, В.В. Киселев, И.Ю. Ларионов // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. – 2013. - № 9. – С. 29-33.
2. Волков В.Е. Острый панкреатит: Современная классификация и общие принципы лечения / В.Е. Волков, Л.И. Черкесов, С.В. Волков, Н.Н. Чеснокова // Здравоохранение Чувашии. – 2017. - № 3. – С. 57-60.
3. Гарипов Р.М. Острый деструктивный панкреатит: иммунологические аспекты в диагностике и лечении / Р.М. Гарипов, З.Р. Гайсина // Медицинский вестник Башкортостана. – 2010. – С. 55-60.
4. Имаева А.К. Острый деструктивный панкреатит / А.К. Имаева, Т.И. Мустафин,

И.А. Шарифгалиев // Сибирский медицинский журнал. – 2014. - №8. – С. 14-20.
5. Коровин А.Я. Абдоминальный сепсис при распространенном перитоните / А.Я. Коровин, М.Б. Андреева, В.В. Нарсия, С.Б. Базлов // Актуальные вопросы современной хирургии. – 2018. – С. 177-181.
6. Лебедев Н.В. Комбинированная система прогнозирования исхода перитонита / Н.В. Лебедев, А.Е. Климов, С.Б. Агрба // Актуальные вопросы современной хирургии. – 2018. – С.181-185.
7. Ланкиш П.Г. Острый панкреатит / П.Г. Ланкиш, М. Апте, П.А. Бэнкс // Гастроэнтерология Санкт-Петербурга. – 2017. - № 2. – С. 3-14.
8. Назыров Ф.Г. Острый панкреатит / Ф.Г. Назыров // Вестник экстренной медицины. – 2010. - № 4. – С. 8-14.
9. Подолужный В.И. Острый панкреатит: современные представления об этиологии, патогенезе, диагностике и лечении / В.И. Подолужный // Фундаментальная и клиническая медицина. – 2017. - Том 2, № 4. – С. 62-71.
10. Сажин В.П. Что такое сепсис: 25-летний опыт развития концепции / В.П. Сажин, А.М. Карсанов, С.С. Маскин, О.В. Ремизов // Хирургия. – 2017. - №1. – С. 82-87.
11. Саганов В.П. Острый панкреатит: лабораторные методы исследования / В.П. Саганов, Г.Д. Гунзынов, В.Е. Хитрихеев, Б.Ц. Санжиев // Вестник Бурятского государственного университета. Медицина и фармация. – 2011. – С. 81-85.
12. Churpek M.M. Quick Sepsis-related Organ Failure Assessment, Systemic Inflammatory Response Syndrome, and Early Warning Scores for Detecting Clinical Deterioration in Infected Patients outside the Intensive Care Unit / M.M. Churpek, A. Snyder, X. Han et al. // American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine. - 2017. – Vol. 195. – № 7(4). – P. 906-911.
13. Finkelsztein E.J. Comparison of qSOFA and SIRS for predicting adverse outcomes of patients with suspicion of sepsis outside the intensive care unit / E.J. Finkelsztein, D.S. Jones, K.C. Ma et al. // Critical Care. – 2017. – Vol. 21, № 73. - P.1-10.
14. Gupta A. Using statistical and machine learning methods to evaluate the prognostic accuracy of SIRS and qSOFA / A. Gupta, T. Liu, S. Shepherd, W. Paiva // Healthcare Informatics Research. – 2018. – Vol. 24, № 2. – P. 139-147.
15. Health statistics and information systems // World Health Organisation: [сайт]. URL: http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/en/ (дата обращения: 10.04.2018).
16. Serafim R. A comparison of the quick-SOFA and systemic inflammatory response syndrome criteria for the diagnosis of sepsis and prediction of mortality / R. Serafim,

J.A. Gomes, J. Salluh, P. Povoa // Chest. – 2018. – Vol. 153, № 3 – P. 1-10.

Сведения об авторах:
Литвин Андрей Антонович — доктор медицинских наук, профессор кафедры хирургических дисциплин медицинского института БФУ им. И. Канта, Россия, Калининград; 236016, Калининград, ул. А. Невского 14, e-mail: — alitvin@kantiana.ru, +79110720673.
Прокопцов Александр Сергеевич - студент 6 курса медицинского института БФУ им. И. Канта по специальности “Лечебное дело” ВПО.
Романова Екатерина Михайловна - студентка 6 курса медицинского института БФУ им. И. Канта по специальности “Лечебное дело” ВПО.
Колокольцева Екатерина Николаевна - студентка 6 курса медицинского института БФУ им. И. Канта по специальности “Лечебное дело” ВПО.

УДК 616.71-007.234

Мальцева Т.С.[1], Мазуренко С.О. [1,2], Крутько Д.М. [1,2], Гайнутдинова Е.М. [1], Егоров К.С.[2], Ермолаева Л.Г.[1], Такмаков А.В.[2], Россошанский А.Н.[2]

НЕРЕШЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ОСТЕОПОРОЗА

[1]Санкт-Петербургский государственный университет;
[2]Городская больница «Святого Великомученика Георгия»

Резюме.
Остеопороз – самое распространенное метаболическое заболевание скелета, единственными клиническими проявлениями которого являются переломы. Последствия остеопороза: утрата трудоспособности, инвалидность, уменьшение продолжительности жизни. Мы поставили перед собой цель изучить насколько больные, перенесшие типичные для остеопороза переломы, были охвачены диагностикой этого заболевания и получали терапию до перелома. Также планировалось изучить в группе пациентов с переломами факторы риска развития остеопороза и сопутствующие заболевания. Были проанализированы истории болезни и опросники 101 пациента (77 женщин и 24 мужчины, средний возраст 63,8±17,0 лет) перенесшего малотравматичные переломы различной

локализации. Выделены основные факторы риска остеопороза и переломов: женский пол, постменопаузальный период, падения в анамнезе, курение, алкоголизм и лечение кортикостероидными препаратами. Из сопутствующих заболеваний превалировала патология сердечнососудистой системы. Почти треть пациентов указывала на малотравматичные переломы, перенесенные ранее. 90% больных, несмотря на очевидные факторы риска развития остеопороза и предшествующие переломы, не обследовались и не получали терапию для профилактики повторных переломов. Был сделан вывод что, несмотря на доступность информации, врачи не до конца осознают серьезность остеопороза как заболевания. На этом пути предстоит еще много сделать, и, мы надеемся, наше исследование послужит очередным шагом к поставленной цели.
Ключевые слова: остеопороз, переломы.

Resume.

Maltseva T.S., Mazurenko S.O., Krutko D.M., Gainutdinova E.M., Egorov K.S., Ermolaeva L.G., Takmakov A.V., Rososhanski A.N. Unresolved problems of early diagnosis and treatment of osteoporosis.

Osteoporosis is the most common metabolic disease of the skeleton, the only clinical manifestations of which are fractures. The consequences of osteoporosis: physical disability and reduced life expectancy. We have set a goal to study how patients who have had typical osteoporosis fractures were covered by the diagnosis of this disease and received therapy before the fracture. It was also planned to study the risk factors of osteoporosis and concomitant diseases in the group of patients with fractures. The case histories and questionnaires of 101 patients (77 women and 24 men, mean age 63.8±17.0 years) with low-traumatic fractures of different localization were analyzed. The main risk factors for osteoporosis and fractures were identified: female sex, postmenopausal period, history of falls, Smoking, alcoholism and treatment with corticosteroid drugs. The disorders of the cardiovascular system were prevalent in patients with low-traumatic fractures. Nearly one-third of patients reported low-impact fractures in previous years. 90% of patients, despite the obvious risk factors for osteoporosis and previous fractures, were not examined and did not receive therapy to prevent repeated fractures. It was concluded that, despite the availability of information, doctors are not fully aware of the seriousness of osteoporosis as a disease. There is still much to be done along the way, and we hope that our study will serve as another step towards that goal.
Key words: osteoporosis, fractures.

Введение.

Непрерывное старение населения и значительная потребность в трудовых ресурсах, ставит перед современной медициной задачи сохранения здоровья и физической активности пожилых людей. Остеопороз – самое распространенное метаболическое заболевание костей, снижающее прочность скелета и приводящее к переломам и утрате трудоспособности [1]. По оценке экспертов ВОЗ остеопороз входит в список наиболее социально значимых болезней, наряду с сердечнососудистой патологией, онкологическими заболеваниями и сахарным диабетом [2]. Медицинские и социальные последствия остеопороза включают в себя инвалидизацию и высокую смертность населения, а также связанный с этим рост экономических затрат. Количество койко-дней из-за переломов, обусловленных остеопорозом, превышает совокупное их число при сахарном диабете, инфаркте миокарда и раке легкого [3]. Финансовые затраты на лечение осложнений остеопороза составляют в России более 300 миллиардов рублей [4]. Человеческие потери вследствие переломов не поддаются исчислению. 33% больных, проживших после перелома шейки бедра более одного года, остаются прикованными к постели, а 42% — ограниченно активными. Только 9% больных, перенесших перелом шейки бедренной кости, возвращаются к тому уровню активности, который предшествовал перелому [5]. Несмотря на то, что раннее же выявление и профилактика остеопороза стоят гораздо меньше, чем лечение его последствий, достижения в этой сфере медицинской деятельности нельзя считать удовлетворительными. Не все города Российской Федерации обеспечены двухэнергетическими рентгеновскими денситометрами. Не все врачи готовы заниматься выявлением и профилактикой этого заболевания. Но даже в таких мегаполисах, как Москва и Санкт-Петербург, где нет проблем с доступностью двухэнергетической рентгеновской абсорбциометрии, проблема раннего выявления и лечения заболевания остается нерешенной. Поэтому мы поставили перед собой цель изучить насколько больные, перенесшие типичные для остеопороза переломы, были охвачены диагностикой этого заболевания и получали терапию до перелома. Также изучить факторы риска развития остеопороза и сопутствующие заболевания.

Материалы и методы.

Исследование проводилось на базе отделения травматологии и ортопедии в городской больнице №4 имени Святого Великомученика Георгия. В исследование включены 101 пациент (77 женщин и 24 мужчины) с

низкоэнергетическими переломами различной локализации. Средний возраст составил 65,4±16,3 лет. В исследованной группе 15 женщин были в фертильном возрасте, 62 женщины были в возрасте постменопаузы. Каждый пациент, включенный в исследование, проходил анкетирование с указанием паспортных данных, номера истории болезни, сведений о диагнозе, дате поступления, характере перелома, произведенной операции. Антропометрические характеристики (рост, вес, индекс массы тела) и документировались в анкете (Таблица 1).

Таблица 1. Характеристика пациентов, включенных в исследование

Характеристики	Группа	Мужчины (26)	Женщины (77)	P
Возраст (годы)	63,8±17,0	60,1±15,5	64,9±17,4	p=0,54
Рост (см)	165,5±9,4	176,8±9,0	162,8±6,4	p=0,01
Вес (кг)	73,4±18,6	89,0±19,8	68,5±15,3	p=0,01
Индекс массы тела	26,4±6,3	28,4±5,4	25,8±6,5	p=0,09

Все больные были опрошены по поводу факторов риска развития остеопороза, таких как возраст начала менопаузы, употребление алкоголя, курение и его продолжительность, прием кортикостероидных препаратов, наличие спонтанных падений за последний год и их количество, наличие переломов в прошлом и их характер. Также в процессе интервьюирования выяснялось, обследовался ли пациент по поводу остеопороза ранее, выполнялась ли ему остеоденситометрия и назначалась ли терапия остеопороза в прошлом. Выявлялись сопутствующие заболевания: ишемическая болезнь сердца, гипертоническая болезнь, хроническая сердечная недостаточность, хроническая болезнь почек, хроническое нарушение мозгового кровообращения. Уточнялся уровень повседневной физической активности согласно оригинальной шкале. Статистическую обработку полученных результатов проводили с использованием общепринятых методов статистики. Для обработки данных применяли стандартный пакет программы прикладного статистического анализа "StatSoft Statistica v. 8". Методы описательной статистики включали в себя оценку среднего арифметического (M) и величины среднеквадратичного отклонения (SD) для переменных, распределение которых соответствовало нормальному. Межгрупповые различия оценивали с использованием параметрических (t-критерий Стьюдента, дисперсионный анализ) и, там где это

требовалось непараметрических методов анализа метод – Манна - Уитни. В каждой из приведенных методик критический уровень значимости определен исходя из значения «р» не более 0,05.

Результаты исследования.

Переломы бедренной кости составили 46,5% всех переломов. Из них 32% пациентов имели переломы шейки бедра, 8% – переломы диафиза бедренной кости, 7% – чрезвертельные переломы. При этом в группах пациентов мужского и женского пола доля больных с переломами бедренной кости почти не отличалась. Вторыми по распространенности (28%) переломами, послужившими причиной госпитализации, оказались переломы костей голени. На третьем месте (12%) – переломы плеча и костей предплечья. В переломы «другой локализации» (13%) включены низкоэнергетические переломы позвонков, ключицы, тазовых, мыщелков большеберцовых костей. 23 пациента (18 женщин, 5 мужчин) указали на наличие низкоэнергетических переломов у родственников первой степени родства. 32 пациента (31,6%) перенесли ранее как минимум один низкоэнергетический перелом. Из них 6 пациентов мужского пола и 26 женского. 31 больному с переломом шейки бедренной кости было выполнено эндопротезирование сустава, 35 больным – металлоостеосинтез. Возраст, в котором развились первые низкоэнергетические переломы, смогли указать только 18 человек (15 женщин, 3 мужчин). Средний возраст развития первого низкоэнергетического перелома в этой группы был 62,7±13,0 лет, среди мужчин - 56,0±9,5, среди женщин - 64,0±13,5 лет. Из указанных пациентами первых низкоэнергетических переломов наиболее часто встречались переломы костей предплечья (8) переломов луча в типичном месте), далее следовали переломы костей голени (7), переломы плечевой кости (3), компрессионные переломы позвонков (3), переломы ключицы (3), тазовых костей (2) и переломы ребер (2). Из факторов риска развития остеопороза, помимо менопаузы, были выявлены следующие: курение, злоупотребление алкоголя, длительный прием глюкокортикоидный препаратов. Почти половина пациентов (48,5%) указывали на курение в анамнезе (38 мужчин и 11 женщин). Из них 20 пациентов продолжали активно курить и после перелома. Средняя продолжительность курения составляла 20,6±17,7 лет в исследуемой группе. Мужчины ожидаемо курили чаще и дольше (25,4±17,4 лет) женщин (18,0±17,5 лет). 11 больных (10,8%) употребляли алкоголь чаще 1 раза в неделю, 1 больной 3-4 раза в неделю и 1 больной каждый день. Только одна больная отметила наличие долгих запоев

несколько раз в год. 8 больных (7,9%) принимали длительно кортикостероидные препараты. Фактором риска переломов, у пациентов с остеопорозом, наряду с минеральной плотностью костей и возрастом, являются небольшие травмы, обычно падения с высоты роста. В исследованной группе 25 больных (24,7%) имели спонтанные падения за год предшествовавший перелому. Среднее число падений за последний год составляло 3,2±1,2. Среди мужчин среднее число падений составляло 3,0±1,6, среди женщин 3,3±1,1 ($p>0,05$). Большая часть больных имела сопутствующие заболевания. У 31 больного (30,6%) диагностирована ишемическая болезнь сердца, у 54 больных (53,4%) - гипертоническая болезнь, у 18 человек (17,8%) - хроническая сердечная недостаточность. 7 больных (6,9%) страдали хронической почечной недостаточностью, но лечение гемодиализом не получали. У 18 больных (17,8%) диагностирована хроническая недостаточность мозгового кровообращения, подтвержденная клинически и по данным ультразвуковых методов исследования. Указаний на перенесенное острое нарушение мозгового кровообращения в исследованной группе не было. У 4 больных (3,96%) был выявлен сахарный диабет 2 типа. Несмотря на то, что большинство пациентов указывали в анамнезе на факторы риска развития остеопороза и многие уже имели малотравматичные переломы, только 5 пациентов с предшествующими переломами, после первого перелома были направлены на исследование минеральной плотности костной ткани. Всего денситометрическое исследование выполняли 11 пациентов (10,8%) из которых у семерых из них был выявлен остеопороз и у трех остеопения. С лечением остеопороза ситуация была еще более драматична, чем с его диагностикой. Препараты витамина D и кальция нерегулярно получали только четыре пациента. Три пациента указывали на краткосрочное лечение бисфосфонатами и, один пациент получил однократно инъекцию деносумаба.

Обсуждение результатов.

Менопауза и возраст – немодифицируемые факторы риска первичного остеопороза. Средний возраст анализированных пациентов 60 лет, что уже является фактором увеличивающим риск переломов. Постменопаузальный остеопороз – самая частая форма заболевания. В исследованной нами группе, женщины постменопаузального возраста (62 пациентки) закономерно преобладали над мужчинами (24 пациента) и женщинами, не достигшими менопаузы (15 пациенток). Из модифицируемых факторов риска развития

остеопороза самым распространенным было курение. При этом ни один из курильщиков не связывал свое заболевание со зловредной привычкой и 20 пациентов продолжали курить и после перелома. Злоупотребление алкоголем не только способствует прогрессирующей потере костной массы, но и увеличивает риск падений, способствующих переломам. Почти 11% пациентов с переломами принимали алкоголь чаще 1 раза в неделю и, один пациент принимал алкоголь каждый день. Проблемы курения и алкоголизма актуальны во всем мире. Влияние этих вредных привычек на риск переломов давно доказано [6, 7]. Несмотря на то, что население России стало меньше потреблять алкогольные напитки, алкоголизм и курение остаются постоянными факторами ухудшающими здоровье и продолжительность жизни нации. Глюкокортикоидные препараты очень часто используются в современной медицине для лечения ревматологических, аутоиммунных, кожных и некоторых эндокринных заболеваний. При этом настороженность врачей в отношении стероидного остеопороза оставляет желать лучшего [8, 9]. Ни один из 8 пациентов с переломами, получавших длительную терапию глюкокортикоидными препаратами не получал полноценную профилактику стероидного остеопороза. В лучшем случае врачами рекомендовались препараты кальция и витамина D. Но бисфосфонаты, препараты выбора в лечении и профилактике стероидного остеопороза [10], не назначались нашим пациентам. Из сопутствующих заболеваний у пациентов с малотравматичными переломами превалировала патология сердечнососудистой системы, преимущественно гипертоническая болезнь (53,4%), иногда в сочетании с ишемической болезнью сердца (30,6%) и хронической недостаточностью мозгового кровообращения. Пациенты с сахарным диабетом 2 типа занимали в этой группе небольшое место (около 4%). Сердечнососудистая патология не только ухудшает трофику всех тканей, включая костную, но и увеличивает риск падений из-за прогрессирующей саркопении [11] и хронического нарушения мозгового кровообращения на фоне системного атеросклероза или неадекватного лечения артериальной гипертензии. И это подтвердилось опросом наших пациентов. Почти 25% из них указывали на повторные спонтанные падения за год предшествовавший перелому. При этом пациенты мужского и женского пола падали одинаково часто, что уже отмечалось нами в предшествующих исследованиях[12]. Хроническая почечная недостаточность – еще один фактор, предрасполагающий к развитию костной патологии и остеопороза [13, 14]. Риск переломов шейки бедра, не говоря уже о других переломах, в несколько раз

превышает риск переломов в общей популяции [15, 16]. Этот риск увеличивается еще до начала заместительной почечной терапии и значительно сокращает жизнь пациентов уже получающих лечение гемодиализом [17]. Развивающийся на фоне хронической болезни почек вторичный гиперпаратиреоз [18] не только способствует прогрессирующей потере костной ткани, но ухудшает состояние сердечнососудистой системы пациентов с патологией почек.

И последний пункт нашего исследования – маршрутизация пациентов с факторами риска остеопороза и уже перенесенными переломами. Всего 11 пациентов до поступления в стационар выполняли оценку минеральной плотности костей. При этом из них только 5 были направлены на денситометрию после первого перелома. Санкт-Петербург второй город после столицы страны по обеспеченности населения двухэнергетической рентгеновской абсорбциометрией, которая считается золотым стандартом в ранней диагностике остеопороза.

Однако, несмотря на доступность информации, на постоянно проводимые конференции и лекции, посвященные это проблеме, врачи еще не до конца осознают серьезность остеопороза, а также не верят в возможность его эффективного лечения. На этом пути предстоит еще много сделать, и, мы надеемся, наша статья послужит очередным шагом к достижению цели – ранней диагностике и эффективному лечению остеопороза.

Список литературы

1. Мазуренко С.О. Метаболические заболевания костей. Диагностика и лечения. / Учеб. методическое пособие. СПб.: Издательство Санкт–Петербургского государственного университета. 2007. 48 с.
2. Kanis J.A., McCloskey E.V., Johansson H., Cooper C. Rizzoli R., Reginster J.-Y. European guidance for the diagnosis and management of osteoporosis in postmenopausal women. // Osteoporos Int. 2013 Vol. 24 (1); P. 399–428.
3. Ström O., Borgström F., Kanis J.A., Compston J., Cooper C., McCloskey E.V., Jönsson B. Osteoporosis: burden, health care provision and opportunities in the EU. // Archives of Osteoporosis 2011, Volume 6, Issue 1–2, pp 59–155
4. Российская ассоциация по остеопорозу. Информационный портал [Электронный ресурс] – 2018 г. http://www.osteoporoz.ru
5. Лесняк О.М. Аудит состояния проблемы остеопороза в странах Восточной Европы и Центральной Азии 2010. // Остеопороз и остеопатии. 2011; № 2: Стр. 3–6.

6. Kanis J.A. Smoking and fracture risk: a meta-analysis // Osteoporosis Int. – 2005. – № 16. – P. 155–162.
7. Cawthon P.M. et al. Alcohol Intake and its relationship with bone mineral density, falls, and fractere risk in older men. // J.Am. Geriatr Soc. 2006; Vol. 54 (11); P. 1649—1657.
8. Boling EP. Secondary osteoporosis: underlying disease and the risk for glucocorticoid-induced osteoporosis. // Clin Ther. 2004; Vol. 26(1); P. 1–14.
9. Nguyen K.D., Bagheri B., Bagheri H. Drug-induced bone loss: a major safety concern in Europe. // Expert Opin Drug Saf. 2018; Vol. 17(10); P. 1005-1014.
10. Мазуренко С.О. Искусство лечения остеопороза: Бисфосфонаты. // Современная ревматология № 1. 2012. С. 48-54.
11. Krutko D.M., Gainutdinova E.M., Maltseva T.S., Mazurenko S.O., Egorov K.S. Sarcopenia defined by bioelectrical impendance and handgrip strength analysis in elderly patients with low-energy femoral fractures. // Osteoporosis International 2018. Vol. 29. Suppl. 1. P 286 (poster 513)
12. Krutko D.M., Mazurenko S.O., Gainutdinova E.M., Maltseva T. S. The functional characteristics of the patients with low-energy fractures // Osteoporosis International 2017. Vol. 28. Suppl. 1. P. 333-334
13. Cunningham J., Sprague S.M., Cannata-Andia J., et al. Osteoporosis in chronic kidney disease. // Am..J. Kidney Dis. – 2004. –Vol. 43. – P. 566-571.
14. Мазуренко С.О. Прогрессирование остеопороза и его лечение у больных с хронической болезнью почек, получающих терапию программным гемодиализом. // Вестник Санкт-Петербургской государственной медицинской академии им. И.И. Мечникова. 2006. № 3. С. 98–101.
15. Nitta K., Yajima A., Tsuchiya K., Intern Med. Management of Osteoporosis in Chronic Kidney Disease. 2017;56(24):3271-3276.
16. Mazurenko S.O., Mazurenko O.G., Enkin A.A., Staroselsky K.G. Use of Dual Energy X-Ray Absorptiometry for Assessment of Fracture Risk in Dialysis Patients // Biomedical Engineering, Vol. 51, No. 1, May, 2017, pp. 20-23.
17. Mazurenko S.O., Staroselsky K.G., Enkin A.A., Vasiliev A.N., Mazurenko O.G. Fractures and clinical outcome in hemodialysis patients // Osteoporosis International 2014 Vol. 25 Suppl. 2 S. 161.
18. Мазуренко С.О., Кулаева Н.Н., Старосельский К.Г. Влияние вторичного гиперпаратиреоза на костный метаболизм у больных с хронической болезнью почек // Вестник Северо-Западного государственного медицинского университета им И.И. Мечникова. 2014 Т.6 № 1. С.70-76

УДК 616.8-005:616.98

Малько В. А. , Камаева Э. А. , Тибекина Л.М.

КЛИНИКО-НЕВРОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА БОЛЬНЫХ С НЕЙРОСПИДОМ, ГОСПИТАЛИЗИРОВАННЫХ С ПОДОЗРЕНИЕМ НА ИНСУЛЬТ

Санкт-Петербургский государственный университет,
Санкт-Петербург, lera2895@gmail.com

Резюме.
В статье представлены данные клинико-неврологического, лабораторного, нейрорадиологического методов исследования 12 пациентов с нейроСПИДом, осложненным острыми нарушениями мозгового кровообращения (ОНМК), поступивших по экстренным показаниям в Региональный сосудистый центр Елизаветинской больницы Санкт-Петербурга. Установлено, что ОНМК чаще развиваются в терминальной стадии заболевания, могут протекать в виде геморрагического, ишемического инсульта, а также транзиторной ишемической атаки. Сочетание выраженной головной боли, менингеальных симптомов, гемостазиологических нарушений у лиц молодого возраста требуют проведения исследований на ВИЧ-инфекцию.
Ключевые слова: НейроСПИД, ишемический инсульт, геморрагический инсульт

Summary.
Malko V. A. Kamaeva E. A., Tibekina L. M. Clinical and neurological characteristics of patients with neuro-AIDS who were hospitalized with suspected stroke.
This paper provides information about clinical, neurological, laboratorial and neuroradiological research methods to examine 12 patients with NeuroAIDS complicated by acute disorders of cerebral circulation (ADCC), who were emergency hospitalized to the Regional Vascular Center of the Elizavetinsky Hospital of St. Petersburg. It was established that acute disorders of cerebral circulation often develop in the terminal stage of disease, can arise as well hemorrhagic as ischemic stroke, moreover transient ischemic attack. If there is a combination of severe headache, meningeal symptoms, haemostasiological compromise among young

people then must be hold several HIV tests.
Keywords: NeuroAIDS, ischemic stroke, hemorrhagic stroke

Введение

В настоящее время одной из актуальных медико-социальных проблем является ВИЧ-инфекция. На 1 января 2018 года число зарегистрированных ВИЧ-инфицированных лиц в России составило 1,2 миллиона человек [1]. В России и странах постсоветского пространства заболеваемость ВИЧ выше, чем в других регионах мира и отмечается негативная тенденция развития этой эпидемии [2]. Неврологические нарушения у ВИЧ-инфицированных пациентов встречаются, как минимум, в половине случаев и возникают на любой стадии заболевания [3]. Клинические формы нейроСПИДа отличаются значительным многообразием, что затрудняет диагностику. Среди церебральных проявлений нейроСПИДа большую долю составляют воспалительные процессы вещества головного мозга и его оболочек, обусловленных главным образом оппортунистической инфекцией. При наличии воспалительных изменений в ликворе, очаговой неврологической симптоматики не всегда появляются клинические признаки воспаления в виде оболочечных симптомов, что делает более сложной диагностику с сосудистыми заболеваниями головного мозга [4]. Частота инсультов у лиц моложе 45 лет со СПИДом в 10 раз выше, чем в общей популяции у пациентов того же возраста [5]. Клинико-неврологические проявления ВИЧ-инфекции характеризуются поражением центральной и периферической нервной системы в результате комбинированного воздействия на неё патогенных факторов, обусловленных инфекцией, в том числе оппортунистической. Среди вторичных синдромов нейроСПИДа могут быть ОНМК. Ишемический инсульт (ИИ) возникает чаще (более 75%) у ВИЧ-инфицированных лиц. Немного меньше вероятность возникновения геморрагического инсульта (ГИ) [6]. Госпитализируются такие пациенты в специализированные сосудистые центры, иногда скрывая или не зная о ВИЧ-инфицировании. Неврологические проявления могут стать первыми признаками ранее недиагностированной ВИЧ-инфекции [7].

Цель исследования – уточнение клинической картины острого нарушения мозгового кровообращения у пациентов с нейроСПИДом, поступающих в специализированный сосудистый центр.

Материал и методы

Под наблюдением находились 12 пациентов, поступивших по экстренным показаниям в Региональный сосудистый центр или отделение анестезиологии и реанимации Елизаветинской больницы (ГБ№3) Санкт-Петербурга в период с 2016 по 2018 год, у которых был подтвержден диагноз ВИЧ-инфекции. Средний возраст больных составил 46±11 лет, из них 7 женщин и 5 мужчин. Всем обследуемым проводился соматический и неврологический осмотр, изучался анамнез заболевания и жизни со слов пациента или его родственников. Также проводились лабораторные, электрофизиологические, ультразвуковые и нейрорадиологические методы исследования с нейровизуализационной оценкой структур головного мозга.

Для обработки полученных результатов применялись пакеты программ статистических исследований: “Excel 13”, IBM SPSS Statistics 23.0. При этом использовали хи-квадрат Пирсона, точный критерий Фишера.

Результаты

Проведенный анализ показал, что симптомы инсульта от момента диагностирования ВИЧ-инфекции появились в интервале от 1 года до 14 лет. Цереброваскулярная патология была зафиксирована после ВИЧ-инфицирования пациента на III и IV стадиях болезни. На момент обследования пациентов вторичные инфекционные заболевания, такие как гепатит С, В, туберкулез, кандидоз слизистых, пневмоцистная пневмония, диагностированы у 8 (66,7%) больных. Среди коинфекций преобладали гепатиты С и В. Так, 7 (58,3%) пациентов имели ассоциацию ВИЧ-инфекции и гепатита С. У 3(25 %) больных диагностировано одновременно несколько вторичных инфекций. Принимали антиретровирусную терапию (АРВТ) только 3 (25%) пациента из 12 человек. У 7(58,3 %) больных была стойкая зависимость от наркотических препаратов, употребляемых в инъекционных формах. Из 12 больных 9 (75%) пациентов не имели постоянного места работы, трое были рабочими на разных предприятиях. Время от развития острой неврологической симптоматики до госпитализации в больницу составило в среднем 18 часов, что более чем в 3 раза превышает период терапевтического окна. 2 (16,7%) пациента узнали о наличии у себя ВИЧ-инфекции только после обследования при госпитализации в стационар по поводу ОНМК. Все больные имели симптомы неврологического дефицита с нарушениями в двигательно-рефлекторной, сенсорной, когнитивной сферах, функций черепных нервов.

Клинические проявления при поступлении больных позволили предполагать о сосудистом, либо воспалительном или опухолевом процессе. У части больных (3/25%) заболевание дебютировало судорожным синдромом. Уровень сознания по шкале комы Глазго при поступлении в стационар соответствовал ясному сознанию у 7(58,3%) пациентов, у 2(16,7%) - оглушению, у 1(8,3) – сопору и у 2 (16,7%) пациентов – коме-1.

Среди обследуемых больных у 6 (50%) пациентов был ГИ, у 5 (41,7%) – ИИ и у 1(8,3%) – транзиторная ишемическая атака (ТИА).

У 2 пациентов ИИ был повторным. У 3 (25%) человек диагностирована разорвавшаяся аневризма. По данным СКТ/МРТ практически у всех больных определялись признаки наружной заместительной гидроцефалии, у пациентов с ИИ – очаги ишемии в одной или обеих гемисферах. У одного пациента отсутствие очаговых изменений при нейровизуализации позволило поставить диагноз ТИА. У 3 больных с ГИ были найдены признаки субарахноидально-паренхиматозного кровоизлияния, при этом у 2 пациентов геморрагические очаги локализовались в одном из полушарий, у 1 пациента определялись множественные геморрагические очаги в обоих полушариях.

Из наблюдаемых пациентов у 4 (33,3%) человек был неблагоприятный исход.

При прогрессирующей полиорганной недостаточности и нарастающих общемозговых симптомах они скончались.

Из клинических и лабораторных исследований у больных с инсультом обращали на себя внимание достаточно интенсивная головная боль (4/33,3%), менингеальные симптомы (3/25%), повышение СОЭ (7/58,3 %). У большинства больных определялись повышенные показатели печеночных ферментов, АЧТВ, низкие показатели тромбоцитов крови, что указывает на патологию паренхиматозных органов, гипокоагуляцию и нарушение сосудисто-тромбоцитарного гемостаза.

Обсуждение

По результатам наших исследований большую долю больных с ОНМК составили пациенты с ГИ (50%), а пациенты с ИИ – 41,7%, хотя по данным литературы у больных с нейроСПИДом среди церебральных сосудистых осложнений отмечается превалирование ИИ [6,8]. У пациентов с ВИЧ-инфекцией возможно развитие инсульта в результате ВИЧ-ассоциированной васкулопатии или васкулопатии, связанной с оппортунистической инфекцией, коагулопатии или кардиоэмболии при патологии сердца [9]. Кроме того, ВИЧ-

инфекция, вызывая дисфункцию эндотелия, способствует развитию атеросклероза [10], повышая риск инсульта.

Факторами риска инсульта также являются кардиоваскулярные заболевания, такие как ИБС, аномальная артериальная дилатация (долихоэктазия), системные инфекционные заболевания (коинфекция вирусами ЦМВ, гепатита С) [8].

Среди обследуемых пациентов у 3 человек, составивших половину больных с ГИ, были диагностированы аневризматические изменения сосудов, у остальных – васкулопатии с повышенной проницаемостью сосудистой стенки, сопровождающейся образованием геморрагического очага по механизму per diapedesum. Разрывы аневризм, выявленные у обследуемых нами больных в 50% случаев и приведшие к ГИ, встречаются достаточно часто в виде аневризматической артериопатии и аномальной артериальной дилатации на последних стадиях заболевания у ВИЧ-инфицированных пациентов, на что указывают данные литературы [11,12]. Интенсивная головная боль, менингеальные симптомы явились клиническими проявлениями субарахноидальных и субарахноидально-паренхиматозных кровоизлияний у пациентов с аневризмами. Преимущественно у этой категории больных развился судорожный припадок. Обращает на себя внимание из лабораторных анализов повышенное СОЭ у 58,3% больных при небольшой доли пациентов с лейкоцитозом - 8%, что может указывать на иммунодефицит у этих пациентов.

У больных с ИИ основными факторами риска развития инсульта явились аномалии сосудистой системы (1 пациент), атеросклеротические изменения сосудов (2 пациента), патология сердца (1 пациент), что позволило говорить об атеротромботическом, кардиоэмболическом и гемодинамическом подтипах ИИ. У 1 пациента подтип неуточнен.

Считается, что антиретровирусная терапия (АРВТ) обладает защитным механизмом и снижает риск возникновения цереброваскулярных заболеваний [13]. Однако, есть работы, указывающие на увеличение риска вначале приема АРВТ [14]. Среди наблюдаемых нами пациентов лишь 3 (25%) принимали АРВТ, что не дает оснований для заключения по поводу снижения риска развития инсульта на фоне АРВТ. Однако прослеживалась зависимость уменьшения частоты вторичных заболеваний от приема АРВТ. Также, стандартная антиретровирусная терапия ВИЧ-инфекции может увеличивать риск инсульта, непосредственно путем ускорения развития атеросклероза и косвенно, за счет увеличения продолжительности жизни и риска цереброваскулярных заболеваний [15].

ВЫВОДЫ

1. Острые нарушения мозгового кровообращения при наличии ВИЧ-инфекции возникают, как правило, в терминальной стадии заболевания и сопровождается негативной динамикой.
2. У больных с нейроСПИДом острые нарушения мозгового кровообращения могут протекать в виде геморрагического, ишемического инсультов, или транзиторных ишемических атак. Выявлены атеротромботические, гемодинамические, кардиоэмболические подтипы ИИ.
3. При развитии судорожного синдрома, наличии менингеальных симптомов, головной боли и гемореологических изменений у лиц молодого возраста необходимо проводить исследования на ВИЧ-инфекцию.

Литература

1. *Federal Scientific-and-Methodological Center* for AIDS Prevention and Control of the Federal Budget Institution of Science *Central Research Institute of Epidemiology* of The Federal Service for Supervision of Consumer Rights and Human Well-Being – 2018.
http://www.crie.ru/english.html
2. Belyakov N. A. et al. Mechanisms of cerebral damage in patient with HIV-infection // Vestnik Rossijskoj akademii medicinskih nauk. - 2012. - T. 67. - №. 9. Russian (Беляков Н. А. и др. Механизмы поражения головного мозга при ВИЧ-инфекции //Вестник Российской академии медицинских наук. – 2012. – Т. 67. – №. 9.).
3. Fursova LA, Sinevich PA Cerebrovascular damage in HIV-infected patients // Mezhdunarodnyj nevrologicheskij zhurnal. - 2017. - № 3 (89). Russian (Фурсова Л. А., Синевич П. А. Цереброваскулярныепоражения при ВИЧ-инфекции //Международный неврологический журнал. – 2017. – №. 3 (89).)
4. Тибекина Л.М., Дорофеева М.С., Боровикова О.А., Кузнецова Н.М. Церебральные проявления нейроспида. Материалы **I Национальной конференции «От фундаментальной неврологической науки к клинике» с международным участием. М, - 2014.-** С.81-82.
5. Shelomov A.S., et al. Opportunistic diseases as the cause of damage to the central nervous system in patients with HIV-infection // Zhurnal infektologii. - 2016. - T. 8. - №. 3. - C. 107-115. Russian (Шеломов А. С. и др. Оппортунистические заболевания как причины поражения центральной нервной системы у больных

ВИЧ-инфекцией //Журнал инфектологии. – 2016. – Т. 8. – №. 3. – С. 107-115.)
6. Benjamin L.A. et al. HIV, antiretroviral treatment, hypertension, and stroke in Malawian adults: a case-control study //Neurology. - 2016. – T.86. - №. 4 324–333.
7. Gustov AV et al. Clinical variants of HIV-associated disease of the nervous system // Sovremennye tekhnologii v medicine - 2010. - №. 3. Russian (Густов А. В. и др. Клинические варианты поражения нервной системы при ВИЧ-инфекции //Современные технологии в медицине. – 2010. – №. 3.)
8. Benjamin L. A. et al. Arterial ischemic stroke in HIV: defining and classifying etiology for research studies //Neurology-Neuroimmunology Neuroinflammation. – 2016. – Т. 3. – №. 4. – С. e254.
9. Chow F. C. et al. Comparison of ischemic stroke incidence in HIV-infected and non-HIV-infected patients in a US health care system //Journal of acquired immune deficiency syndromes (1999). – 2012. – Т. 60. – №. 4. – С. 351.
10. Neuhaus J. et al. Markers of inflammation, coagulation, and renal function are elevated in adults with HIV infection //The Journal of infectious diseases. – 2010. – Т. 201. – №. 12. – С. 1788-1795.
11. Goldstein D. A., Timpone J., Cupps T. R. HIV-associated intracranial aneurysmal vasculopathy in adults //The Journal of rheumatology. – 2010. – Т. 37. – №. 2. – С. 226-233.
12. Chetty R., Batitang S., Nair R. Large artery vasculopathy in HIV-positive patients: another vasculitic enigma //Human pathology. – 2000. – Т. 31. – №. 3. – С. 374-379.
13. Lai Y. J. et al. Incidence of cardiovascular diseases in a nationwide HIV/AIDS patient cohort in Taiwan from 2000 to 2014 //Epidemiology & Infection. – 2018. – С. 1-6.
14. Benjamin L. A. et al. HIV infection and stroke: current perspectives and future directions //The Lancet Neurology. – 2012. – Т. 11. – №. 10. – С. 878-890.
15. Johnson TP, Nath A. New insights into immune reconstitution inflammatory syndrome of the central nervous system. //Curr Opin HIV AIDS. – 2014. -№ 9. – С. 8

Информация об авторах:
Малько Валерия Алексеевна – студентка 6 курса медицинского факультета СПбГУ, председатель СНО при Кафедре нейрохирургии и неврологии СПбГУ
Камаева Эвелина Александровна – студентка 3 курса медицинского факультета СПбГУ, член СНО при Кафедре нейрохирургии и неврологии СПбГУ
Тибекина Людмила Михайловна – профессор Кафедры нейрохирургии и

неврологии СПбГУ, д.м.н., профессор

УДК 617-089

Ю.С. Маничева, В.С. Шабаев

СРАВНЕНИЕ ИНТРАОПЕРАЦИОННОГО ВЕГЕТАТИВНОГО ПРОФИЛЯ В УСЛОВИЯХ КОМБИНИРОВАННОЙ И СОЧЕТАННОЙ АНЕСТЕЗИИ [1]

Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого, Великий Новгород, Российская Федерация. Ylia28.07@mail.ru

Резюме. Проведено сравнительное исследование вегетативного профиля пациентов торакального профиля в интраоперационном периоде при выполнении лобэктомии с хирургическим доступом в пятом межреберье. Вегетативный баланс в периоперационном периоде, и особенно в интраоперационном периоде, может и должен находиться под контролем анестезиолога. Стабильность таких показателей вегетативного обеспечения как частота сердечных сокращений и артериального давления в операционном периоде имеет значение как индикатор неадекватного анестезиологического пособия, а также информирует о возможных начавшихся проблемах, в том числе хирургического характера. Выбор способа анестезии в обеспечении адекватного анестезиологического пособия играет существенную роль в профилактике вегетативного дисбаланса.

Ключевые слова: комбинированная анестезия, сочетанная анестезия, вегетативный профиль.

Summary.

Manicheva Yu.S., Shabaev V.S. Comparison of intraoperative vegetative profile in conditions of the combined anesthesia with and without epidural

A comparative study of the thoracic patients' vegetative profile in the intraoperative period was conducted when performing a lobectomy with surgical access to the fifth intercostal space. The vegetative balance in the perioperative, and particularly in the intraoperative period, can and must be controlled by an anesthesiologist. The stability of such vegetative support indicators as heart rate and blood pressure in the operating

period functions as an indicator of inadequate anesthetic management, and informs about possible problems, including surgical ones. The choice of anesthetic technique when providing the adequate anesthetic management plays an important role in the prevention of the vegetative imbalance.

Keywords: combined anesthesia, vegetative profile.

Введение. Обеспечение безопасности, комфорта адекватного обезболивания во время оперативных вмешательств, является одной из актуальных задач анестезиологической службы. Примерно у 40-50 % оперированных больных выявляются жалобы на неадекватность обезболивающей терапии [6]. В связи с этим ставится вопрос о возможных способах решения данной проблемы, в частности, расширение применения комбинированного метода анестезии. По данным литературы, эпидуральная анестезия является наиболее оптимальным и патогенетически обоснованным видом регионарной анестезии при полостных и не полостных операциях, что позволяет отказаться от дополнительного применения опиоидных анальгетиков как в интраоперационном этапе, так и в раннем послеоперационном периоде [7]. Из местных анестетиков ропивакаин считается анестетиком выбора при эпидуральной анестезии, вследствие оптимального соотношения риск-эффективность [3]. Использование регионарного блока в сочетании с общей анестезией, создает условия для поддержания гемодинамики на более стабильном уровне, чем в случае применения только препаратов общей анестезии [8]. Известно, что высокие эпидуральные блокады сопряжены с определенным повышенным риском их постановки. Однако есть данные, что применение грудной эпидуральной блокады с ропивакаином при торакальных операциях приводит к значительному снижению частоты лёгочных инфекционных осложнений, снижению продолжительности послеоперационной искусственной вентиляции легких (ИВЛ) и времени пребывания в отделении интенсивной терапии [4, 15]. Немаловажным аспектом является возможность снижения концентрации в плазме крови противовоспалительных цитокинов при использовании эпидуральных инфузий ропивакаина [12]. Отмечено поддержание оптимального уровня микроциркуляции при комбинированных операциях в урологии [13]. При изучении эффектов эпидуральной анестезии в детской онкохирургии отмечается большая гемодинамическая стабильность, чем при продленной паравертебральной блокаде [1]. Отмечено, что эффективные дозировки ропивакаина не приводят к значительным изменениям гемодинамики; обладают незначительным миоплегическим эффектом; за счёт отсутствия

существенного влияния на сосудистый тонус, находит применение у пациентов с пороками сердца, вегетососудистой дистонией [10]. При изучении применения ропивакаина у больных пожилого и старческого возраста также отмечается хорошая переносимость, обеспечение купирования боли и наименьшая токсичность [5].

Однако не во всех исследованиях были получены столь оптимистичные результаты. При проведении комбинированной анестезии с эпидуральным компонентом, наблюдались нежелательные реакции в виде снижения системного артериального давления, что корригировалось повышением темпа и объема инфузии, а также применения вазопрессоров [2].

Торакальные операции требуют от анестезиолога тщательной подготовки пациента, продумывание оптимальных комбинаций анестезиологического обеспечения. С учетом близкого расположения множества рефлексогенных зон требуется тщательное проведение как аналгезии, так и предупреждения нейровегетативных реакций. Одним из методов является комбинированный подход к анестезиологическому обеспечению.

Целью исследования являлось сравнение эффективности проведения комбинированной и сочетанной анестезии в интраоперационном периоде при торакохирургическом вмешательстве.

Материалы и методы. Был проведен ретроспективный анализ 19 карт пациентов, перенесших лобэктомию с хирургическим доступом через 5 межреберье. Все пациенты мужского рода, средний возраст 48±8 лет. В обеих группах оперативное вмешательство выполнялось в плановом порядке. Исследуемая группа включила 13 пациентов, которым была проведена сочетанная анестезии, контрольную группу составили 6 пациентов у которых оперативное вмешательство проводилось в условиях комбинированной анестезии. Индукция в обеих группах проводилась по схеме: фентанил 5 мкг/кг, пропофол 2 мг/кг, рокуроний 0.6 мг/кг или ардуан 0.06 мг/кг. Поддерживающая анестезия ингаляционным анестетиком – севофлюран до 1,1 МАК.

В качестве критерий адекватной интраоперационной аналгезии были выбраны вегетативные реакции на боль: уровень и размах АД и ЧСС. С целью нивелирования влияния факторов, коррегирующе влияющих на вегетативные реакции, были рассмотрены инфузионная терапия и применение вазопрессорных препаратов для коррекции АД, и дополнительные болюсные введения анальгетиков в интраоперационном периоде.

У пациентов с сочетанной анестезиологическим пособием в качестве

анестетика использовался ропивакаин 0,75% в дозе 10 мл. Постановка эпидурального катетера выполнялась на уровне Th5 – Th6, Th6-Th7 в зависимости от технических необходимостей, катетер вводился на глубину 4-5 см в краниальном направлении. Тест доза- лидокаин 60 мг, далее основная доза.

Статистический анализ проводили при помощи программного обеспечения STATISTICA 10.0, использовали статистический критерий Манна-Уитни (U-Кр).

Результаты исследования. Исследуемую группу составили пациенты с лобэктомией в условиях сочетанной анестезии n= 13. Контрольную группу составили пациенты, у которых выполнена лобэктомия в условиях комбинированной анестезии n= 6.

Вегетативный профиль в интраоперационном периоде в группе сочетанной анестезии в среднем по группе: ЧСС – 75.9±7,7 уд/мин; АДс 116,4±21,7 мм.рт.ст.; АДд 72,0±10,3 мм.рт.ст.

Вегетативный профиль в интраоперационном периоде в группе комбинированной анестезии в среднем по группе: ЧСС – 81,3±6,7 уд/мин; АДс 123,6±16,5 мм.рт.ст.; АДд 77,4±9,1 мм.рт.ст.

Статистически значимых различий в вегетативном паттерне между групп выявлено не было ни по одному из показателей U-Кр - $p \geq 0.05$. В группе пациентов с комбинированной анестезией была тенденция к повышенному тонусу симпатической системы по отобранным критериям. Ни в одной группе в средней не было превышения ЧСС более 90 ударов в минуту и подъема АД более 140/90 мм.рт.ст.

При сравнении объема инфузионной терапии не было получено статистически достоверных отличий между группами U-Кр - $p \geq 0.05$: комбинированная анестезия 1083,3±491,5 мл; сочетанная анестезия 1076,9±571.7 мл. В обеих группах инфузионная терапия проводилась сбалансированными полиионными растворами. Вазопрессоры не применялись ни в одной из групп.

В использовании дополнительных доз анальгетиков также не было выявлено статистически значимых различий U-Кр - $p \geq 0.05$. В условиях комбинированной анестезии в среднем было израсходовано 100 мкг фентанила, в группе сочетанной анестезии 175 мкг фентанила. На принятие решения по введению анальгетика больше влиял фактор времени, чем значимые вегетативные колебания.

Обсуждения результатов. Полученные данные согласуются с данными литературы. Более стабильное интраоперационное течение у пациентов в

условиях сочетанной анестезии [11, 14, 9].

Выводы. В исследовании не выявлено статистически значимых отличий в вегетативном профиле в интраоперационном периоде у пациентов торакального профиля с комбинированной или сочетанной анестезией. Стоит принять во внимание более стабильное состояние в группе сочетанной анестезии, но не на уровне статистически значимых отличий. Таким образом, можно предположить, что современные подходы интраоперационной защиты от выраженных вегетативных колебаний могут быть обеспечены как в условиях сочетанной, так и в условиях комбинированной анестезии. С другой стороны, мы принимаем во внимание малую группу выборки и не спешим делать поспешных выводов.

Литература

1. Белоусова Е.И., Матинян Н.В., Салтанов А.И. роль проводниковой анальгезии в детской онкохирургии при торакальных оперативных вмешательствах // Онкопедиатрия, №2, 2014 – с.22-26.
2. Борхонов П.Л., Кулик А.В. Опыт применения наропина в отделении анестезиологии-реанимации ГК БСМП им. В.В. Ангапова // Бюллетень ВСНЦ СО РАМН/Всероссийская конференция, посвященная 85-летию РКБ им. Н.А. Семашко, №3 (67), 2009 – с. 307-309.
3. Виноградов Р.А. Обзор материалов 50-го Национального конгресса Французского общества анестезиологов-реаниматологов, посвященных вопросам регионарной анестезии и лечения боли // Регионарная анестезия и лечение острой боли/Медицина и здравоохранение, №1, том 3, 2009 – с.60-66.
4. Груздев В.Е., Горобец Е.С. Мультимодальная комбинированная анестезия как способ анестезиологического обеспечения операций на лёгких у больных с низкими функциональными резервами дыхания // Регионарная анестезия и лечение острой боли, том 7, №3, 2013 – с.26-30.
5. Жарников А.В., Плеханов А.Н. Применение ропивакаина при спинальной анестезии у больных пожилого и старческого возраста // Сибирский медицинский журнал, №3, 2009 – с. 141-143.
6. Жарников А.В., Плеханов А.Н. Сравнительная характеристика эффективности местных анестетиков в условиях спинальной анестезии при операциях на нижнем этаже брюшной полости и нижних конечностях/ Бюллетень ВСНЦ СО РАМН // Клиническая медицина, 2010, №2 (72) – с. 45-51.
7. Каукаков Н.А., Адильханов С.М., Жексенбай Е.К. Оценка эффективности эпидурального применения ропивакаина и лидокаина при

анестезиологическом обеспечении общехирургических больных // Медицинский журнал Западного Казахстана/Экспериментальные и клинические исследования, №1 (29), 2011 – с. 89-90.

8. Лазарев В.В., Салмаси К.Ж., Цыпин Л.Е., Кочкин В.С., Валов А.Л., Эктов Д.Б. Гемодинамика при общей анестезии с эпидуральной и без эпидуральной блокады во время трансплантации почки у детей // Анестезиология и реаниматология, №1, 2013 – с. 42-45.

9. Матинян Н. В., Салтанов А. И. Общая анестезия с применением нейроаксиальных блокад в детской онкохирургии // Регионарная анестезия и лечение острой боли. 2009. №3. URL: https: // cyberleninka.ru/article/n/obschaya-anesteziya-s-primeneniem-neyroaksialnyh-blokad-v-detskoy-onkohirurgii (дата обращения: 09.10.2018).

10. Назарбаев А.К., Даутова А.Е., Туманова А.К. Опыт применения ропивакаина для эпидуральной анальгезии родов // Медицинский журнал Западного Казахстана, №3 (35), 2010 – с.212.

11. Осипов С. А., Овечкин А. М. Безопасность спинальной и эпидуральной анестезии с точки зрения доказательной медицины // Регионарная анестезия и лечение боли. Тематический сборник. Москва – Тверь. 2004 г. С. 81–92.

12. Пырегов А.В. Влияние эпидуральной инфузии ропивакаина на концентрацию некоторых цитокинов в плазме беременных с тяжелой преэклампсией // регионарная анестезия и лечение острой боли, том 4, №1, 2010 – с. 27-30.

13. Шарипов Р.А., Лешкова В.Е., Насретдинова С.М., Латыпов А.М. Оценка ассоциированности эпидуральной анестезии ропивакаином с состоянием микроциркуляции при комбинированных операциях в урологии // пермский медицинский журнал/Клинические исследования, том 29, №4, 2012 – с.48-51. 9

14. Polaner D. M., Suresch S., Gote C. J. Pediatric regional anesthesia. In: Cote et.al. ≪A practice of Anesthesia for Infant and Children≫, Third Edition, WB Saunders, Philadelphia. 2001. 636–674.

15. Unic-Stojanovic D., Babic S., Jovic M. Benefits, Risk and Complications of Perioperative Use of Epidural Anesthesia // Med Arh. 2012 Oct; 66(5): 340 – 343

УДК 616.093.098

А.В.Метляева[1], С.Б.Пилипенко[2],
Е.А.Мамонова[2], Ю.В.Голубева[2], Л.Г.Григорьева[2]

ДИАРЕЕГЕННЫЕ ЭШЕРИХИИ В ПСИХИАТРИЧЕСКОЙ БОЛЬНИЦЕ И ИХ АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТЬ

[1]Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет, Санкт-Петербург, [2]Городская психиатрическая больница №3 им. И.И. Скворцова-Степанова, Санкт-Петербург, anna31121@mail.ru

Резюме.
Были изучены 125 штаммов диареегенных эшерихий, выделенных в 2016-17 гг. в психиатрической больнице в Санкт-Петербурге. Число выделенных культур увеличилось в 2017 г. по сравнению с 2016 г. в два раза, прежде всего за счет ЭИКП О144 и ЭТКП О25. Определение чувствительности к 10 антимикробным препаратам показало, что в 2017 г. по сравнению с 2016 г. удельный вес антибиотикорезистентных штаммов вырос почти в два раза. Среди эшерихий преобладали изоляты (58,5%) с одновременной устойчивостью к двум АМП (ампициллину и амоксициллин/клавуланату). Только 4 штамма (3,2%) были устойчивы к фторхинолонам и 3 изолята (2,4%) – к цефалоспоринам. Последние являлись полирезистентными с одновременной устойчивостью к ампициллину, амоксициллин/клавуланату, фторхинолонам и цефалоспоринам. все изоляты сохраняли чувствительность к карбапенемам и аминогликозидам.
Ключевые слова: диареегенные эшерихии, антибиотикорезистентность, психиатрическая больница.

Summary.
A.V.Metlyaeva, S.B.Pilipenko, E.A.Mamonova, U.V.Golubeva, L.G.Grigoryeva
Diarrheagenic *escherichia coli* isolated in psychiatric hospital and their resistance to antibiotics.
125 strains of diarrheagenic *Escherichia coli* isolated in psychiatric hospital in Saint-

Petersburg were studied. Number of strains of diarrheagenic *E. coli* increased two-fold in 2017 compared with 2016, above all at the expense of the EIEC O144 and ETEC O25. Antibiotic-resistant cultures prevailed and increased two-fold in 2017 compared with 2016. Most strains (58.5%) were resistant to 2 antibiotics. Proportion of multidrug-resistant strains was small (2.4%). All strains were susceptible to carbapenems, most of them – to fluoroquinolones and cephalosporins. All strains were susceptible to carbapenems and aminoglycosides.
Key words: diarrheagenic *Escherichia coli*, resistance to antibiotics, psychiatric hospital.

Введение. В последние десятилетия большой проблемой для стационаров остаются нозокомиальные инфекции, возбудителями которых в большинстве случаев являются условно-патогенные бактерии [1, 2], структура которых значительно отличается в зависимости от стационара [3]. Первоначально среди таких возбудителей лидировали грамположительные кокки, прежде всего стафилококки [4, 5] и энтерококки [1, 6], однако в последние годы их удельный вес неуклонно снижался [6], а среди возбудителей госпитальных инфекций преобладающими стали грамотрицательные микроорганизмы, преимущественно представители семейства энтеробактерий [1, 7, 8], таких, как клебсиеллы и эшерихии [9, 10]. Последние могут вызывать разнообразные гнойно-септические инфекции, от инфекций мочевыводящих путей [11] до пневмоний и инфекций кровотока [1,6]. Психиатрические больницы являются стационарами повышенного риска в отношении внутрибольничного инфицирования [12], однако этиология внутрибольничных инфекций в них отличается от таковой в обычных стационарах. В психиатрических стационарах возбудителями нозокомиальных инфекций часто становятся патогенные микроорганизмы, среди которых преобладают возбудители острых кишечных инфекций (ОКИ), составляющие до 70% внутрибольничных инфекций [12], среди возбудителей которых высок удельный вес продуцентов бета-лактамаз [13, 14]. Возбудители ОКИ могут попадать в такие стационары путем заноса инфекции с больными с последующим внутрибольничным их распространением, именно поэтому бактериологическое исследование в обязательном порядке должно проводиться в таких стационарах при дисфункциях кишечника, а также при лихорадке неясного генеза [12].

Цель исследования. Определение структуры и антибиотикорезистентности диареегенных эшерихий, выделенных в психиатрической больнице Санкт-

Петербурга.

Материалы и методы. В 2016-2017 гг. в психиатрической больнице Санкт-Петербурга из фекалий пациентов стационара были выделены 125 штаммов диареегенных эшерихий. Идентификация этиологически значимых микроорганизмов осуществлялась фенотипически. Определение чувствительности к антимикробных препаратам (АМП) проводилось методом диффузии в агар согласно МУК 4.2.1890-04, 2004 [15].

Результаты и обсуждение. Исследование показало, что среди диареегенных эшерихий в психиатрической больнице почти поровну были представлены энтероинвазивные (48,0%) и энтеротоксигенные (47,2%) штаммы, значительно меньшим был удельный вес энтеропатогенных культур (ЭПКП), составивший всего 4,8%. Энтероинвазивные эшерихии (ЭИКП) были представлены тремя сероварами, среди которых превалировал серовар О144, удельный вес которого составил более трети всех выделенных штаммов (33,6%). Остальные серовары встречались гораздо реже, так, доли ЭИКП О151 О124 составили всего по 7,2% от числа выделенных культур, Энтеротоксигенные эшерихии (ЭТКП) включали также три серовара, из которых самым распространенным оказался О6 (25,6%), несколько реже встречался серовар О25 (20,8%), был выделен только один изолят серовара О85 (0,8%) в 2017 г. Энтеропатогенные эшерихии были представлены одним сероваром О1 (4,8%). Интересно отметить, что число выделенных штаммов диарреегенных эшерихий в 2017 г. увеличилось по сравнению с 2016 г. почти в два раза, прежде всего за счет ЭИКП О144. Число ее изолятов выросло почти восьмикратно, при этом удельный вес в структуре эшерихий увеличился с 16,3% до 42,7%. Более чем в два раза возросла также доля ЭТКП О25. Удельный вес эшерихий других серогрупп изменился незначительно, за исключением ЭПКП О1, число штаммов которого снизилось с 5 культур, выделенных в 2016 г. до 1 изолята в 2017 г. Данные литературы свидетельствуют о высоком удельном весе антибиотикрезистентных штаммов среди диареегенных эшерихий [16]. Определение чувствительности эшерихий к АМП в нашем исследовании показало, что 61,8% выделенных культур оказались устойчивы хотя бы к одному АМП, при этом доля таких изолятов увеличилась в 2017 г. (72,1%) по сравнению с 2016 г. (43,2%) почти в два раза. Более половины штаммов (61,6%) было резистентно к ампициллину и амоксициллин/клавуланату, удельный вес таких культур в 2017 (72,2%) увеличился почти в два раза по сравнению с 2016 г. (40,9%). Незначительной была доля изолятов, устойчивых к фторхинолонам (3,2%) и цефалоспоринам

(2,4%), при этом все они были выделены в 2016 г. Не было выявлено культур, устойчивых к карбапенемам и аминогликозидам. Большинство изученных штаммов оказалось устойчивыми одновременно к двум препаратам (59,2%). Удельный вес полирезистентных изолятов был низким и составил всего 2,4%, было выявлено только 3 культуры с одновременной резистентностью к ампициллину, амоксициллин/клавуланату, фторхинолонам и цефалоспоринам.

Выводы. Число выделенных культур диареегенных эшерихий в психиатрической больнице увеличилось в два раза, прежде всего за счет ЭИКП О144 и ЭТКП О25, почти в два раза возрос удельный вес антибиотикорезистентных штаммов. При этом среди эшерихий преобладали изоляты с одновременной устойчивостью к двум АМП (ампициллину и амоксициллин/клавуланату). Только 4 штамма (3,2%) были устойчивы к фторхинолонам и 3 изолята (2,4%) – к цефалоспоринам. Все культуры сохраняли чувствительность к карбапенемам и аминогликозидам. Таким образом, в настоящее время диареегенные эшерихии в стационаре сохраняют чувствительность к большинству АМП.

Литература

1. Руководство по медицинской микробиологии. Оппортунистические инфекции: возбудители и этиологическая диагностика / под ред. А. С. Лабинской, Н.Н. Костюковой. – М.: изд. Бином, 2013. – 752 с.
2. Сбойчаков В. Б., Москалев А. В., Андреев В. А. и др. Медицинская микробиология – СПб.: ВМедА, 2017. – 448 с.
3. Козлова Н.С., Баранцевич Н.Е, Косякова К.Г.; Каменева О.А., Морозова С.Е., Чуркина И.В., Баранцевич Е.П. Чувствительность к антибиотикам энтеробактерий, выделенных в стационарах двух районов Санкт-Петербурга // Проблемы медицинской микологии. –2017 . – Т 19. – №1. – С.34–42.
4. Козлова Н.С., Баранцевич Е.П., Баранцевич Н.Е, Гоик В.Г. Антибиотикорезистентность стафилококков, выделенных из крови // Научное обозрение. 2014. – №3. – С.184–190.
5. Козлова Н.С., Баранцевич Н.Е. Иванова Л. В. и др. Чувствительность к антибактериальным препаратам стафилококков, циркулирующих в многопрофильном стационаре // Проблемы медицинской микологии. – 2015 . – Т 17. – №4. – С.58–62.
6. Козлова Н.С., Баранцевич Н.Е., Баранцевич Е.П. Антибиотикорезистентность возбудителей гнойно-септических инфекций

в многопрофильном стационаре // Проблемы медицинской микологии. — 2018 . — Т 20. — №1. — С.40—48.

7. Козлова Н.С., Баранцевич Н.Е, Гоик В.Г., Баранцевич Е.П. Чувствительность к антимикробным препаратам энтеробактерий различного происхождения в многопрофильном стационаре // Проблемы медицинской микологии. —2016 . — Т 18. — №3. — С.30—35.
8. Косякова К.Г., Каменева О.А., Морозова С.Е. Микробный пейзаж и уровень антибиотикорезистентности в отделении реанимации новорожденных // Профилактическая и клиническая медицина. – 2015. – №2. – С. 12–17.
9. Козлова Н.С., Баранцевич Н.Е., Баранцевич Е.П. Чувствительность к антибиотикам штаммов *Klebsiella pneumoniae*, выделенных в многопрофильном стационаре // Инфекция и иммунитет. –2018 . – Т.8. – №1. – С.79–84.
10. Козлова Н.С., Баранцевич Н.Е., Баранцевич Е.П. Чувствительность к антимикробным препаратам эшерихий, выделенных в многопрофильном стационаре // Журнал акушерства и женских болезней. –2016. –Т.65. – №4. –С.83–89.
11. Козлова Н.С. Баранцевич Н.Е., Иванова и др. Антибиотикорезистентность энтеробактерий, выделенных из мочи пациентов многопрофильного стационара // Проблемы медицинской микологии. –2015. – т.17, №3. –С.22-26
12. Руководство по медицинской микробиологии. Оппортунистические инфекции: клинико-эпидемиологические аспекты / под ред. А. С. Лабинской, Н.Н. Костюковой. – М.: изд. Бином, 2014. – 879 с.
13. Кофтырева Л.А., Егорова С.А., Кожухова Е.А. и др. Резистентность энтеробактерий к антимикробным препаратам выбора при лечении острых кишечных инфекций. // Казанский медицинский журнал. 2009. – Т. 90. – № 5. – С. 699–704.
14. Козлова Н.С., Гладин Д.П., Баранцевич Е.П. Характеристика бета-лактамаз антибиотикорезистентных штаммов некоторых патогенных бактерий // Профилактическая и клиническая медицина. – 2015. – №2. – С. 12–17.
15. МУК 4.2.1890-04. Определение чувствительности микроорганизмов к антибактериальным препаратам. – М., 2004. – 71 с.
16. Pankaj D., Deepthi V., Jess V. et al. Genetic diversity and antibiogram profile of diarrhoeagenic *Escherichia coli* pathotypes isolated from human, animal, foods

and associated environmental sources // Infection ecology and epidemiology. – 2016. –V.6. –issue 1.

Молостова А.С.[1], Гусев А.С.1, Сварваль А.В.[3],
Закревская А.В.[3], Кащенко В.А.[2,4], Гарифуллина А.Р.[4],
Лавренова Н.С.[1,2], Котылева М.П.[1], Шишкин А.Н.[2],
Варзин С.А.[2], Ермоленко Е.И.[1,2]

ОСОБЕННОСТИ ЖЕЛУДОЧНОГО МИКРОБИОЦЕНОЗА, АССОЦИИРОВАННОГО С ХЕЛИКОБАКТЕРНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ

[1] ФГБНУ «Институт экспериментальной медицины»; [2] Санкт-Петербургский государственный университет; [3] ФБУН НИИЭМ имени Пастера;
[4] Клиническая больница № 122 им. Л.Г. Соколова

Открытие роли Helicobacter pylori в патогенезе заболеваний желудка произвело настоящий прорыв в области медицины. Helicobacter pylori - грамотрицательные, спиралевидные, неспорообразующие, микроаэрофильные бактерии, колонизирующие желудочно-кишечный тракт человека. [1, 2, 3]. Инфекции H.pylori (H.p.) принадлежит важная роль в развитии и прогрессировании таких заболеваний, как гастрит, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, MALT-лимфома и рак желудка [4,5].

По данным эпидемиологических исследований, почти каждый второй человек является носителем H.pylori. При этом инфицированность в развитых странах значительно ниже (от 7 до 40%), чем в развивающихся (в некоторых регионах> 85 %). Частота инфицированности в Российской Федерации варьирует от 40 до 90 % и зависит от природных характеристик региона и социально-экономических условий. [6-9].

Опровержение ранее господствующего мнения о «стерильности» желудка и обнаружение Helicobacter pylori привели к концептуальному сдвигу в пользу утверждения о возможности колонизации этого биотопа различными микроорганизмами. В нескольких современных исследованиях идентифицированы более 200 бактериальных филотипов. [10,11,12] . Согласно литературным источникам, наиболее распространенными в неизмененном желудке являются Proteobacteria, Streptococcus и Prevotella, Veillonella, Rothia,

Pasteurellaceae , Fusobacterium, Actinomyces, Neisseria, Haemophilus, Porphyromonas и Lactobacillus без существенных различий в анатомических областях желудка. [13, 14].

Однако при определенных условиях состав нормальной микрофлоры изменяется, что способствует развитию гастродуоденальной патологии, при которой в слизистой оболочке с наибольшей частотой обнаруживаются вирус Эпштейна-Барр, цитомегаловиру и вирусы герпеса 1-го и 2-го типов. Микстифекция Helicobacter pylori и представителями семейства Herpesviridae приводит к прогрессирующей деструкции слизистой оболочки желудка, создавая благоприятные условия для длительной персистенции и других патогенных микроорганизмов [15,16, 17,18].

Цель: сравнить микробиоту желудка у больных с диспепсией, ассоциированной и неассоциированной с хеликобактерной инфекцией.

Материалы и методы: Клиническое исследование проводилось с участием 21 пациента с диспепсией. Во время гастроскопии у всех пациентов осуществляли забор биоптатов из тела и антрального отдела желудка. Инфекция Helicobacter pylori была подтверждена генетическим и бактериологическим методами. Микробиота желудка анализировалась с использованием ПЦР в режиме реального времени. Обнаружение вирусов герпеса проводилось комплектами Amplisens ® Multiplex Real-Time.

Результаты: Пациенты были разделены на две группы: Н.р. (+) −10 больных с подтвержденной инфекцией Н.р.; Н.р. (-) − 11 пациентов без инфекции Н.р. Среднее значение количественного содержания бактерий, относящихся к роду Enterobacter, Proteus, Klebsiella, Staphylococcus, выше в образцах, взятых у пациентов из группы Н.р. (+). Количество бактерий рода Lactobacillus spp., Bacteroides spp. и Feacalibacterium spp. было меньше в этой группе. Цитомегаловирус и вирус простого герпеса не были выявлены в обеих группах. Вирус Эпштейна — Барр определялся только у больных при хеликобктериозе (3 образца). Вирус герпеса 6 типа был выявлен в 1 случае как в группе Н.р. (+), так и в группе Н.р. (-).

Заключение: При хеликобактериозе, как правило, развивается дисбиоз желудка, проявляющийся в увеличении оппортунистических бактерий и уменьшении полезных бактерий. Наличие вируса герпеса в биоптатах желудка более характерно для пациентов с инфекцией Helicobacter pylori.

Список используемой литературы

1) H. Yonezawa, T. Osaki, S. Kamiya, «Biofilm Formation by Helicobacter pylori and Its Involvement for Antibiotic Resistance» BioMed Research International 2015, Article ID 91479
2) H. Ghalehnoei, A. Ahmadzadeh, N. Farzi, M.Alebouyeh, H.Asadzadeh Aghdaei, P. Azimzadex, M Molaei, M. Reza Zali. «Relationship between ureB Sequence Diversity, Urease Activity and Genotypic Variations of Different Helicobacter pylori Strains in Patients with Gastric Disorders», Polish Journal of Microbiology 2016, Vol. 65, No 2, 153–159
3) Кудрявцева Л.В. Биологические свойства Helicobacter pylori//Альманах клинической медицины-2006. -№ 4.-С.39-46.
4) Евсютина Ю.В. Эрадикация H. pylori: современный взгляд на старую проблему//РМЖ.Гастроэнтерология-2016. -№11.-С. 673-677.
5) Макаренко Е.В. Генетические факторы патогенности Helicobacter pylori//Иммунопатология, аллергология, инфектология. -2004.-№3.-С.78-83.
6) Янушевич О.О., Маев И.В., Айвазова Р.А., Самсонов А.А. Значение факторов патогенности Helicobacter pylori в лечении пациентов с сочетанной патологией гастродуоденальной зоны и парадонта//Дневник казанской медицинской школы. 2014. № 2 (5). С. 22-27.
7) M. Zamani, A.Vahedi, Z. Maghdouri, J. Shokri-Shirvani «Role of food in environmental transmission of Helicobacter pylori» Caspian J Intern Med 2017; 8(3):146-152
8) M. Mascellino, B. Porowska, M. Angelis, A. Oliva, «Antibiotic susceptibility, heteroresistance, and updated treatment strategies in Helicobacter pylori infection»,Drug Design, Development and Therapy 2017:11 2209-2220
9) Жебрун А.Б., Сварваль А.В., Ферман Р.С., Гончарова Л.Б.Методы лабораторной диагностики инфекции, обусловленной Helicobacter pylori: пособие для врачей-Спб.:ФБУН НИИЭМ имени Пастера, 2014.-60.
10) Исаева Г.Ш., Вакатова Л.В., Ефимова Н.Г., Бурханов Р.Р., Валиуллина И.Р. Желудочная микробиота при морфологических изменениях гастродуоденального тракта, ассоциированных с инфекцией Helicobacter pylori. Бактериология. 2017; 2 (1); 14-19.
11) Исаева Г.Ш., Зиатдинов В.Б. Микробиота, биопленки и Helicobacter pylori при заболеваниях гастродуоденальной зоны. Казанский медицинский журнал.2014. № 5 (95); 762-768.
12) Корниенко Е.А., Парлова Н.И. Helicobacter pylori и нехеликобактерная микробиота желудка// Доктор.Ру. 2017. Т. 141. № 12 . С 7-11.

13) Матвеева Л.В., Капкаева Р.Х., Мосина Л.М., Курсин В.М. Изменения пристеночной микробиоты желудка в зависимости от стадии атрофии слизистой оболочки на фоне активного воспалительного процесса// Медицинский альманах.2016. № 1 (41). С 44-47.
14) Воропаев Е.В. Молекуклярно-генетические факторы реализации патогенного потенциала Helicobacter pylori: персонифицированные технологии оценки проявлений, лараторной диагностики и прогноза.2018. № 1 (55). С 15-20.
15) Канькова Н.Ю., Жукова Е.А., Широкова Н.Ю., Видманова Т.А. Особенности поражения слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки у детей с хроническим гастродуоденитом при различном составе микрофлоры. Вестник Российской академии медицинских наук.2014. Т.69. № 9-10. С. 51-56.
16) Матвеева Л.В. Выявляемость маркеров герпесвирусных инфекций при заболеваниях желудка у жителей Республики Мордовия. Вопросы вирусологии. 2013. Т.58. № 3. С. 46-48.
17) Зубрицкий М.В., Недзыведь М.К., Ляликов С.А. Ассоциация Helicobacter pylori, вирусов папилломы человека, герпеса 1-го, 2-го, 4-го, 5-го типов с язвенной болезнью желудка. Здравоохранение. 2012. № 9. С. 4-8.
18) Ермак С.Ю., Ляликов С.А., Зубрицкий М.Г. Морфологические особенности хронических вирусассоциированных гастритов и дуоденитов. Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. 2017. Т.27. № 2. С. 19-26.

УДК 616.61-004.6

Г.П. Нагибович[1], О.А. Нагибович[1]

ЛИПИДНЫЙ ОБМЕН У БОЛЬНЫХ С ДИАБЕТИЧЕСКОЙ НЕФРОПАТИЕЙ[3]

ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова» МО РФ[1],
Санкт-Петербург, Россия, galinanagibovich@mail.ru

Резюме.
Проведено проспективное исследование 27 амбулаторных (4 женщины и 23 мужчины) пациентов с сахарным диабетом 2 типа осложненном хронической болезнью почек 2 и 3 стадии с уровнем альбуминурии А2 и А3. Установлено, что

[33] Metabolism of lipid in patients with diabetic nephropathy.

у больных с диабетической нефропатией нарушение липидного обмена сохраняется длительное время при отсутствии регулярного гиполипидемического лечения, что ассоциировано с повышенной экскрецией альбумина с мочой и неблагоприятным воздействием на почки. Описан механизм нефротоксичного действия дислипидемии. Нарушение липидного обмена должно корректироваться при лечении диабетической нефропатии наряду с контролем гипергликемии.
Ключевые слова: Гиперлипидемия, дислипидемия, сахарный диабет, хроническая болезнь почек, диабетическая нефропатия.

Summary.
Nagibovitch G.P., Nagibovich O.A. Metabolism of lipid in patients with diabetic nephropathy.
Prospective study included 27 patients (4 woman and 23 men) with diabetes mellitus type 2 complicated by chronic kidney disease stage 2-3 and A2 - A3 albuminuria levels. We established that subjects with diabetes mellitus and without regular lipid-lowering treatment had long-term disturbance of lipid metabolism. This one pathological condition assosiated with an increased excretion of urine albumine and an adverse effect of disease on the kidneys. The mechanism of dyslipidemia nephrotoxic effect was described. Lipid metabolism disruption should be corrected in the treatment of diabetic nephropathy with hyperglycemia level follow-up.
Key words: Hyperlipidemia, dyslipidemia, diabetes mellitus, chronic kidney disease, diabetic nephropathy.

Введение. Успехи в ведении пациентов с сахарным диабетом (СД) в последние годы не снижают риск хронической болезни почек (ХБП), но дают отсрочку в ее развитии [1]. Ожирение и связанное с ним нарушение липидного обмена является фактором прогрессирования любого заболевания почек, в том числе и диабетической нефропатии (ДН) [2]. Наряду с повреждением мезангиальных и парамезангиальных областей клубочка, липиды, профильтровавшиеся в первичную мочу, могут вызывать и повреждение клеток почечных канальцев [3]. Установлено, что относительный риск прогрессирования микроальбуминурии до протеинурии при СД 2 типа и общем холестерине (ОХ) более 4,8 ммоль/л составляет 2,8 [4]. Факторный анализ, проведенный после обследования 491 пациента с СД 2 типа, показал, что вклад в поражение почек гипергликемии, гипертензии и гиперлипидемии различен и может меняться в зависимости от

стадии ДН. Так, у больных с нормальной или незначительно повышенной альбуминурией (А1) значение скорости клубочковой фильтрации (СКФ) определялось в первую очередь липидным, а затем углеводным и гемодинамическим фактором. При умеренно повышенной альбуминурии (А2) – гемодинамическим, липидным, углеводным, а при значительно повышенной альбуминурии (А3) рейтинг факторов был иной – липидный, гемодинамический и углеводный [5]. Клиническое исследование RENAAL, включавшее пациентов с СД 2 типа и ХБП 3-4 стадией, показало, что уровень общего холестерина (ОХ) и холестерина липопротеидов низкой плотности (ЛПНП) являются независимыми предикторами развития ХБП 5 стадии (терминальной почечной недостаточности). Одним из основных направлений нефропротективной терапии до настоящего времени является контроль гиперлипидемии статинами [6]. Однако в реальной клинической практике этому направлению уделяется недостаточное внимание. Целью данной работы стало изучение динамики липидемии у больных СД 2 типа с ХБП и ее взаимосвязь с маркерами ДН.

Материалы и методы. Проведено проспективное исследование 27 амбулаторных (4 женщины и 23 мужчины) пациентов с СД 2 типа осложненном ХБП 2 и 3 стадии с уровнем альбуминурии А2 и А3. У больных исходно и через год постоянной сахароснижающей и нерегулярной гиполипидемической терапии в сыворотке крови определяли содержание ОХ, холестерина липопротеидов высокой плотности (ЛПВП), ЛПНП и триглицеридов (ТГ). Возраст пациентов на момент начала исследования составил 64 [62; 68] года, гликированный гемоглобин – (HbA1c) 7,5 [6,8; 8,6] %, расчетная $СКФ_{MDRD}$ – 59 [43; 76] мл/мин/1,73 $м^2$, экскреция альбумина с мочой – 147 [73; 458] мг/г креатинина. Вид распределения признака проводили по критерию Шапиро-Уилка. В случае нормального распределения данные представлялись в виде $M \pm s$, где M – средняя величина изучаемого параметра, s – среднее квадратическое отклонение, в ином случае в виде медианы и межквартильных интервалов – Me [НК; ВК]. Для сравнения межгрупповых различий в зависимых выборках использовался t-критерий Стьюдента. Различия считались статистически значимыми при $p<0,05$. Для выявления взаимосвязи между параметрами применяли коэффициент корреляции Спирмена (R). Статистическую мощность (чувствительность) исследований рассчитывали по формулам и номограмме [7]. Обработка полученных результатов проводилась с использованием программных пакетов прикладных программ «Statistica 10.0» фирмы Statsoft Inc (США).

Результаты. Исходно и через 12 месяцев наблюдения значения показателей

липидограммы продолжали оставаться выше целевых уровней у большинства обследованных. Так, уровень ОХ (5,15±1,28 ммоль/л) не различался с исходным значением (5,21±1,10 ммоль/л, p=0,77). Подобная закономерность обнаружена для ЛПВП (1,04±0,22 vs 1,11±0,29 ммоль/л, p=0,08) и для ЛПНП (2,87±1,13 vs 3,0±0,93 ммоль/л, p=0,43). При этом чувствительность критерия Стьюдента, способного обнаружить 20% различие от верхней границы нормы изученных показателей составила 96%, 97% и 67%, соответственно. Не было выявлено и статистически значимых изменений и по уровню ТГ – 2,15 [1,49;3,21] vs 2,11[1,49;3,14]. Проведенный корреляционный анализ показал прямую взаимосвязь альбуминурии с ОХ (R=0,40, p<0,05) и ЛПНП (R=0,63, p<0,05). Не было установлено какой-либо зависимости СКФ с изученными показателями липидного обмена.

Обсуждение. Нарушение липидного обмена, как правило, характеризует СД 2 типа. Присоединение патологии почек усугубляет дислипидемический профиль таких больных. Известна теория J.F. Moorhead (1991) о нефротоксическом действии атерогенного липидного спектра сыворотки крови [8], согласно которой механизм развития гломерулосклероза отражает те же этапы, которые проходит формирование атеросклеротической бляшки сосудистой стенки, что подтверждено и другими работами [9-11]. Этому способствует структурное сходство мезангиальных клеток клубочков с гладкомышечными клетками артерий. Оба процесса базируются на клеточной пролиферации и разрастании соединительнотканных структур. Как и гладкомышечные клетки, мезангиальные клетки клубочков имеют на своей поверхности рецепторы к ЛПНП и в условиях гиперлипидемии способны захватывать и накапливать ЛПНП. Мезангиальные клетки также имеют рецепторы к окисленной форме ЛПНП. Наличие окисленных ЛПНП вызывает инфильтрацию мезангия мононуклеарами и макрофагами, продуцирующими цитокины и ростовые факторы. Окисленные ЛПНП, ростовые факторы и цитокины вызывают увеличение синтеза компонентов мезангиального матрикса и вещества БМК (базальная мембрана клубочка), ускоряя склерозирование гломерул. Атеросклероз и гломерулосклероз сопровождаются накоплением липидов с образованием как внеклеточных, так и внутриклеточных липидных депозитов. При атеросклерозе липиды накапливаются как в интиме артерий, так и в самих гладкомышечных клетках. По аналогии при гломерулосклерозе липидные включения обнаруживаются как в парамезангиальных областях, так и в мезангиальных клетках, макрофагах, инфильтрирующих мезангий и подоцитах. Повреждению последних отводится

ведущее значение при развитии и прогрессировании ДН [12]. Отложившиеся в почечной ткани липопротеиды связывают отрицательно заряженные гликозаминогликаны в БМК, тем самым нейтрализуя ее отрицательный заряд и повышая ее проницаемость для белков. Повреждение канальцев почек связывают с интенсивной реабсорбцией и метаболизмом липидов нефроцитами, что ведет к выбросу лизосомальных ферментов, цитотоксическому эффекту и последующему склерозу. В свою очередь протеинурия является одним из наиболее изученных факторов риска прогрессирования почечной патологии [13]. Стратегия и терапевтические цели, в том числе и для показателей липидного обмена у больных СД определены [14]. Алгоритмом установлено более низкое целевое значение ЛПНП при наличии ХБП С3а и более (менее 1,8 ммоль/л), чем при отсутствии ДН (менее 2,5 ммоль/л). Однако существует точка зрения, что разработанная в первую очередь для пациентов с СД нефропротективная стратегия оказалась менее эффективна, чем для больных с недиабетическими нефропатиями [15]. Возможно, причина – отсутствие комплексной коррекции не только факторов гипергликемии и артериальной гипертензии, но и дислипидемии.

Выводы. У пациентов с хронической болезнью почек на фоне СД 2 типа нарушение липидного обмена сохраняется длительное время при отсутствии регулярного гиполипидемического лечения, что ассоциировано с повышенной экскрецией альбумина с мочой, которая оказывает неблагоприятное действие на почки. Гипер- и дислипидемия должны корректироваться при лечении диабетической нефропатии параллельно с контролем гипергликемии.

Литература:

1. Шамхалова М.Ш., Викулова О.К., Железнякова А.В., Исаков М.А., Шестакова М.В., Дедов И.И.. Эпидемиология хронической болезни почек в Российской Федерации по данным федерального регистра взрослых пациентов с сахарным диабетом (2013-2016 гг.)// Сахарный диабет.– 2018.– Т.21, № 3.– С. 160-169.
2. Чаба П. Ковесди, Сьюзан Фурс, Кармин Зоккали Ожирение и заболевания почек: скрытые последствия эпидемии// Нефрология.– 2017.– Т.21, № 2.– С. 10-19.
3. Шестакова М.В., Дедов И.И. Сахарный диабет и хроническая болезнь почек. – М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2009.– 482 с.
4. Шестакова М.В., Кошель Л.В., Вагодин В.А., Дедов И.И. Факторы риска прогрессирования диабетической нефропатии у больных с длительным течением

сахарного диабета по данным ретроспективного анализа// Тер. Арх.– 2006.– Т.78, №5.– С.60-65.

5. Нагибович О.А., Халимов Ю. Ш. Современные тенденции в диагностике и лечении диабетической нефропатии при сахарном диабете 2 типа// Эффективная фармакотерапия.– 2010.– №33.– С. 6-13.

6. Земченков А.Ю., Румянцев А.Ш., Смирнов А.В. Оценки эффективности нефропротективной терапии (краткий обзор литературы и данные Санкт-Петербургского регистра// Нефрология.– 2018.– Т.22, № 1.– С. 58-68.

7. Трухачева Н.В. Математическая статистика в медико-биологических исследованиях с применением пакета Statistica.– М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013.– 384 с.

8. Moorhead J. F. Lipids and the pathogenesis of kidney disease// Am. J. Kidney Dis.– 1991.–Vol. 27, Suppl. 1.– p. 65-70.

9. Scheuer H., Gwinner W., Holbach J. et al. Oxidant stress in hyperlipidemia-induced renal damage// Am. J. Physiol.– 2000.– Vol. 278.– p.F63-F74.

10. Abrass C.K. Cellular lipid metabolism and the role of lipids in progressive renal disease// Am. J. Nephrol.– 2004.– Vol.24.– p.46-53.

11. Thomas M.C., Rosengard-Barlund M.R., Mills V. et al. Serum lipids and the progression of nephropathy in type 1 diabetes// Diab. Care.– 2006.– Vol.29.– p.317-322.

12. Бобкова И.Н., Шестакова М.В., Щукина А.А. Диабетическая нефропатия – фокус на повреждение подоцитов// Нефрология.–2015.– Т.19, № 2.– С.33-44.

13. Батюшин М.М., Пасечник Д.Г. Протеинурия: Вопросы дифференциальной диагностики//Consilium Medicum.– 2013.– Т.15, №7. – С.48-56.

14. Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом/ Под редакцией И.И. Дедова, М.В. Шестаковой, А.Ю. Майорова.– 8-й выпуск. – М.: УП ПРИНТ.– 2017.– 183 с.

15. Chan G.C., Tang S.C. Diabetic nephropathy: landmark clinical trials and tribulations// Nephrol. Dial. Transplant.–2016.– Vol.31.– p.359-368.

УДК 616.61

О.А. Нагибович[1], Д.А. Шипилова[1], Н.А. Щукина[1]

ОСОБЕННОСТИ ВНУТРИПОЧЕЧНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ И ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК

ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова» МО РФ[1],
Санкт-Петербург, Россия, olegnagibovich@mail.ru

Резюме.
Проведено поперечное исследование 74 стационарных больных сахарным диабетом (СД) 2 типа (41 мужчина и 33 женщин) в возрасте от 43 до 71 года, которые были распределены на две группы в зависимости от скорости клубочковой фильтрации (выше или ниже 60 мл/мин/1,73м^2). Пациенты, включенные в исследование, были сопоставимы по основным антропометрическим, лабораторным, инструментальным показателям и не имели инфекцию мочевыводящих путей. Ультразвуковое исследование почек выполняли с использованием датчика С 5-2 МГц в В-режиме и в режиме дуплексного допплеровского сканирования с цветным картированием и допплерографией сосудов почек по общепринятой методике. Установлено, что скоростные показатели кровотока в сегментарной артерии правой почки существенно не отличались в обследованных группах. Индекс периферического сопротивления у больных хронической болезнью почек (ХБП) был выше, чем у пациентов без признаков диабетической нефропатии (ДН). Таким образом, у больных СД 2 типа увеличение индекса резистивности является гемодинамическим критерием развития ХБП С3 и более продвинутых стадий. Внутрипочечный кровоток при развитии ДН взаимосвязан с состоянием углеводного обмена и не зависит от показателей центральной гемодинамики и липидного обмена.

Ключевые слова: сахарный диабет 2 типа, хроническая болезнь почек, скорость клубочковой фильтрации, ультразвуковое исследование.

Abstract.
O.A. Nagibovich, D.A. Shipilova, N.A. *Shchukina* Renal circulatory characteristics at diabetes mellitus and chronic kidney disease
Diabetes mellitus and chronic kidney disease influence and modify renal circulatory characteristics. 74 patients participated in cross-sectional study. All subjects had diabetes type 2 (41 men and 33 woman), aged from 43 to 71 years and were divided into two groups. First group had glomerular filtration rate (GFR) above 60 ml/min/1,73 m^2. Second group had GFR below this one. All subjects had comparable clinical and laboratory data and didn't have urinary tract infections. We used 5-2 Mhz ultrasound, B-mode and color Doppler mode with standart protocol to examine renal circulation. Flow characteristics in right renal segmental arteries had no differences in studied groups. Periferial resistence index was higher in patients with kidney disease that in patients without diabetes nephropathy. In this way the resistance index increasing in patients with diabetes mellitus type 2 is hemodinamics criterion of chronic kidney injury stade 3 and more heavier stages development. Renal circulation in diabetes nephropathy conditions interdepended with carbohydrates metabolism and not depend from central hemodynamics settings and lipid metabolism.
Keywords: diabetes mellitus type 2, chronic kidney disease, glomerular filtration rate, ultrasound.

Введение. Одним из тяжелых последствий сахарного диабета (СД) является развитие хронической болезни почек (ХБП), которая должна диагностироваться на ранних стадиях [1]. Поражение почек развивается без выраженной клинической симптоматики и у 5-10% пациентов с СД 2 типа заканчивается ХБП С5 [2]. Показатель смертности населения от СД 2 типа в РФ в 2016 г. составил 60,29 на 10 тыс. населения [3,4]. Смертность от ХБП С5 при СД 2 типа в нашей стране составляет 1,5% [5]. Выявление маркеров ранней стадии диабетической нефропатии представляется важным, одним из подходов в этой связи является изучение состояния внутрипочечной гемодинамики [6,7]. Широкое внедрение в практику ультразвукового сканирования с цветным допплеровским картированием потока сделало реальным изучение спектров кровотока на уровне внутрипочечных артерий, что расширило наши возможности в диагностике сосудистых нарушений. Целью исследования явилось определение особенностей внутрипочечной гемодинамики в зависимости от наличия ХБП и выявление факторов, связанных с ее изменением.

Материалы и методы. Обследовано 74 стационарных пациента в возрасте от 43

до 71 года, которые были распределены на две группы. В 1-ю – вошло 50 больных (31 мужчина и 19 женщин) в возрасте 64 [61;66] лет с продолжительностью СД 10 [5;15] лет, у которых определялась скорость клубочковой фильтрации (СКФ) выше или равная 60 мл/мин/1,73м^2. 2-ю группу составили 24 пациента (10 мужчин и 14 женщин) в возрасте 62,5 [58;66] лет с продолжительностью СД 11,5 [7,25;15] года, у которых определялась СКФ ниже 60 мл/мин/1,73м^2. Пациенты, включенные в исследование, были сопоставимы по возрасту, полу, индексу массы тела, состоянию углеводного обмена и не имели инфекции мочевыводящих путей. Краткая клинико-лабораторная характеристика обследованных групп представлена в таблице 1. Диагноз ХБП устанавливали на основании определения СКФ по формуле CKD-EPI (Chronic Kidney Disease Epidemiology Collaboration) и определения экскреции альбумина в первой утренней порции мочи. Ультразвуковое исследование почек выполняли на ультразвуковом аппарате SONOLINE OMNIA (SIEMENS, Германия) с датчиком С 5-2 МГц в В-режиме и в режиме дуплексного допплеровского сканирования (ДДС) с цветным картированием и допплерографией сосудов почек по общепринятой методике [8,9]. При ДДС проводилась локация внутрипочечного сосуда – одной из сегментарных артерий правой почки. Определяли максимальную скорость кровотока в систолу (Vmax), минимальную (конечную диастолическую) скорость кровотока (Vmin), среднюю скорость кровотока по времени (TAMX). Рассчитывали индекс периферического сопротивления (RI) по формуле: RI= (Vmax - Vmax) /Vmax; индекс пульсационности (PI), PI = (Vmax - Vmax) / TAMX. Статистическая обработка результатов исследования проводилась с использованием программ Excel, STATGRAPHICS и включала методы вариационной статистики и корреляционный анализ. Применяли непараметрические критерии (Манна-Уитни, ро-Спирмена). Был принят уровень значимости α=0,05 [10].

Результаты. Скоростные показатели кровотока в сегментарной артерии правой почки в обследованных группах существенно не отличались. Индекс периферического сопротивления у больных с ХБП превышал таковой у лиц без поражения почек (0,75 vs 0,71, соответственно, p=0,018). В 1-й группе установлена взаимосвязь между систолическим артериальным давлением (САД) и Vmin (ρ=-0,38, p=0,012), TAMX (ρ=-0,33, p=0,003) и RI (ρ=0,30, p=0,0005), между уровнем холестерина и PI (ρ=-0,42, p=0,0005), между уровнем триглицеридов и PI (ρ=-0,32, p=0,003), между значением экскреции альбумина и TAMX (ρ=-0,38, p=0,001), PI (ρ=0,37, p=0,003). Во 2-й группе установлена

взаимосвязь только между гликемией натощак и ТАМХ (ρ= -0,68, p=0,003).

Таблица 1

Сравнительная характеристика групп пациентов СД типа 2 по значениям исследуемых показателей (критерий Манна-Уитни)

Показатель	Описательные статистики показателя Me[x_{min}; x_{max}]		p
	СКФ≥60 (n = 50)	59≤СКФ (n = 24)	
Клинические показатели			
Возраст, *лет*	64 [61; 66]	62,5 [58; 66]	0,995
Длительность СД, *лет*	10 [5; 15]	11,5 [7,25; 15]	0,247
ИМТ, *кг/м²*	29,8 [28,2; 35]	30,5 [28,3; 33,4]	0,965
АД(С), *мм рт. ст.*	145 [140; 160]	150 [140; 160]	0,570
АД(Д), *мм рт. ст.*	90 [80; 100]	85 [75; 100]	0,968
ЧСС, *ударов/мин*	72 [68; 78]	74 [66; 81]	0,642
Лабораторные показатели			
HbA1, *%*	8,9 [8,2; 9,5]	11,65 [8,43; 13]	0,586
Гликемия натощак, *ммоль/л*	7,6 [6,5; 9,6]	8,35 [6,18; 10,08]	0,132
Холестерин, *ммоль/л*	5,8 [5,6; 6,1]	6,61 [5,92; 7,6]	0,034*
Триглицериды, *ммоль/л*	1,2 [1; 2,3]	1,69 [1,32; 2,2]	0,795
Альбуминурия, *мг/л*	15 [5; 35]	8 [3,5; 15]	0,259
Скоростные показатели кровотока и в сегментарной артерии правой почки			
Vmax, *м/с*	0,42 [0,42; 0,51]	0,45 [0,38; 0,55]	0,396
Vmin, *м/с*	0,14 [0,11; 0,16]	0,11 [0,08; 0,13]	0,122
ТАМХ, *м/с*	0,23 [0,18; 0,26]	0,22 [0,17; 0,25]	1,000
Показатели внутрипочечного сопротивления			
RI	0,71 [0,65; 0,73]	0,75 [0,74; 0,79]	0,043*
PI	1,43 [1,33; 1,59]	1,56 [1,38; 1,82]	0,355

Примечания:
n – объем выборки;
Me – медиана (центральное значение); [x_{min}; x_{max}] – интерквартильный размах;
p – уровень доверия к нулевой гипотезе;
* – признак статистической значимости различия на уровне значимости α = 0,05.

Обсуждение. По мнению некоторых авторов RI считается чувствительным гемодинамическим показателем и его значение более 0,80 является важным маркером необратимого повреждения у пациентов с ХБП [11,12]. Наши данные свидетельствуют, что при развитии ХБП у больных СД 2 типа происходит нарушение ренальной гемодинамики, характеризующееся увеличением индекса RI, который не зависит у них от уровня артериального давления, показателей углеводного и липидного обмена. Повышение САД, гипергликемия и высокая альбуминурия снижают скоростные показатели внутрипочечного кровотока у больных СД, что соответствует литературным данным [13,14] и подтверждает роль этих модифицируемых факторов в прогрессировании диабетической нефропатии. У пациентов без признаков ХБП нами выявлено увеличение внутрипочечного сосудистого сопротивления при повышении САД, что, вероятно, свидетельствует о нарушении у них регуляции в системе центральная гемодинамика – внутрипочечная гемодинамика. Полученные нами абсолютные значения показателей внутрипочечного сопротивления у больных СД 2 типа сопоставимы с данными других авторов [15,16].

Выводы. У больных сахарным диабетом 2 типа увеличение индекса резистивности является гемодинамическим критерием развития хронической болезни почек третьей и более продвинутых стадий. Внутрипочечный кровоток при развитии диабетической нефропатии взаимосвязан с состоянием углеводного обмена и не зависит от показателей центральной гемодинамики и липидного обмена.

Литература

1 Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом/ Под редакцией И.И. Дедова, М.В. Шестаковой, А.Ю. Майорова.– 8-й выпуск. – М.: УП ПРИНТ.– 2017.– 183 с.
2 Mogensen C.E., Damsgaard E.M., Froland A. et al. Microalbuminuria in non-

insulin-dependent diabetes// Clin. Nephrol.– 1992.– Vol.38, suppl.1.– P.528-539.

3 Дедов, И.И. Распространенность сахарного диабета 2 типа у взрослого населения России (исследование NATION)/ И.И. Дедов, М.В. Шестакова, Г.Р. Галстян// Сахарный диабет.– 2016.– Т.19, №2.– С.104-112.

4 Дедов, И.И. Эпидемиология сахарного диабета в Российской Федерации: клинико-статистический анализ по данным Федерального регистра сахарного диабета/ И.И. Дедов, М.В. Шестакова, О.К. Викулова// Сахарный диабет.–2017.– Т.20, №1.– С.13-41.

5 Шестакова М.В., Сунцов Ю.И., Дедов И.И. Диабетическая нефропатия: Состояние проблемы в мире и в России// Сахарный диабет.– 2001.– Т.3, №12. - С.2-6.

6 Показатели внутрипочечной гемодинамики у больных с гипертонической болезнью/ М.Н. Буланов, Е.Я. Конечная, М.Л. Нанчикеева и др.// Тер. архив.– 2004.– №9.– С.29-34.

7 Шустов С.Б., Нагибович О.А. Особенности внутрипочечной гемодинамики у больных сахарным диабетом типа 2 и диабетической нефропатией// Вестн. Рос. воен.-мед. акад.– 2003.– Т.10, №.2.– С.11.

8 Строкова Л.А., Евтюхина А.Н. Методические аспекты комплексной нефросонографии: Учеб. пособие.– СПб.: СПбМАПО, 1999.– 19с.

9 Strandness D.E. The renal arteries// In: Dupplex Scanning in vascular disorders.– New York: Raven press.– 1993.– 197p.

10 Трухачева Н.В. Математическая статистика в медико-биологических исследованиях с применением пакета Statistica.– М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013.– 384 с.

11 Granata A. et al. Resistive intrarenal index: myth or reality? //The British journal of radiology.– 2014.– Т.87,№.1038.– P.20140004.

12 Spatola L., Andrulli S. Doppler ultrasound in kidney diseases: a key parameter in clinical long-term follow-up//Journal of ultrasound.– 2016.– Т.19, №4.– P.243-250.

13 Hamano K. et al. Associations of renal vascular resistance with albuminuria and other macroangiopathy in type 2 diabetic patients// Diabetes care.– 2008. – T. 31.– №9.– P.1853-1857.

14 Viazzi F. et al. Ultrasound Doppler renal resistive index: a useful tool for the management of the hypertensive patient// Journal of hypertension.– 2014.– T.32, №1.– P.149.

15 Boddi M. Renal Ultrasound (and Doppler Sonography) in Hypertension: An Update// Hypertension: from basic research to clinical practice.– Springer, Cham.– 2016.– P.191-208.
16 Насруллаев М.Н., Вагапова Г.Р., Баязитова Л.И. Значение ультразвукового метода исследования в оценке почечного кровотока у больных с артериальной гипертензией// Фундаментальные исследования. – 2011.– №9-1.– С.104-106.

УДК 616.831-009.83

Одинцова Г. В., Чугунова А.А.

СКРИНИНГОВАЯ ДИАГНОСТИКА РЕПРОДУКТИВНЫХ ЭНДОКРИННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ АНТИЭПИЛЕПТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ЖЕНСКОЙ ЭПИЛЕПСИИ[4]

ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России,
Санкт-Петербург, epipik@ya.ru

Резюме. Проведено проспективное наблюдательное неконтролируемое исследование по изучению побочных эффектов антиэпилептических препаратов на репродуктивное здоровье женщин при эпилепсии. В исследование включено 155 женщин репродуктивного возраста. Разработан и апробирован клинико-диагностический комплекс скринингового обследования на неврологическом приеме для диагностики репродуктивных эндокринных нарушений при антиэпилептической терапии женской эпилепсии. Сделан вывод, что репродуктивные эндокринные нарушения являются частым побочным эффектов антиэпилептических препаратов при женской эпилепсии. Первичная оценка состояния репродуктивного здоровья при эпилепсии должна проводиться на неврологическом приеме. Для скриниговой диагностики репродуктивных эндокринных нарушений в алгоритм обследований безопасности при лечении антиэпилептическими препаратами необходимо включать мониторинг состояния репродуктивного здоровья, заключающийся в сборе гинекологического анамнеза и клиническом обследовании.

[4] *Публикация подготовлена в рамках поддержанного РГНФ научного проекта №18-013-00222.*

Ключевые слова: женская эпилепсия, репродуктивное здоровье, антиэпилептическая терапия, мониторинг безопасности.

Summary.
Odintsova G.V, Chugunova A.A Initial diagnosis of reproductive disorders in the women's epilepsy.
A prospective observational single-center uncontrolled study on side effects of antiepileptic drugs on reproductive health of women with epilepsy performed. The study included 155 women of reproductive age. It is concluded reproductive endocrine disorders are common side effects of antiepileptic drugs in female epilepsy. Initial evaluation of the reproductive health status in epilepsy should be conducted by a neurologist. Monitoring of reproductive health should be performed during the treatment of the women's epilepsy.
The reported study was funded by the Russian Foundation for Humanities research (RFHR) according to the research project № 18-013-00222.
Keywords: epilepsy, women, reproductive health, antiepileptic drugs, monitoring of Safety.

Проблема репродуктивного здоровья при женской эпилепсии стоит на стыке двух важных направлений медицины: эпилептологии и репродуктивной медицины. Эпилепсия является одним из наиболее распространенных заболеваний нервной системы [1]. Проблема репродуктивного здоровья приобрела большое государственное значение во всем мире, в том числе и при эпилепсии 2]. Репродуктивные проблемы женской эпилепсии являются относительно новым направлением в эпилептологии и обусловлены воздействием антиэпилептических препаратов, приступов на гормональный статус и репродуктивные функции [3]. Двадцатый век ознаменован прогрессивными достижениями в лечении эпилепсии, созданы новые эффективные антиэпилептические препараты (АЭП) [4]. Несмотря на достигнутые успехи, особенностью лечения эпилепсии остается необходимость многолетнего длительного ежедневного приема АЭП, что обуславливает высокую частоту побочных явлений со стороны различных органов и систем [5]. Частота побочных эффектов и осложнений антиэпилептической терапии остается высокой и составляет 7–25%, по данным разных авторов [3,6]. АЭП оказывают побочные эффекты как на нервную систему и психическую сферу, так и на внутренние органы, в том числе на репродуктивную систему [7, 8].

К сожалению, неврологи и эпилептологи имеют недостаточную настороженность по нежелательным эффектам антиэпилептических препаратов на репродуктивную сферу при лечении эпилепсии у женщин. Проблема побочных
эффектов антиэпилептической терапии на репродуктивное здоровье при эпилепсии остается недостаточно изученной.

Цель работы- апробация клинико-диагностического комплекса скринингового обследования для ранней диагностики репродуктивных эндокринных нарушений при антиэпилептической терапии женской эпилепсии на неврологическом приеме.

Материал и методы. Настоящее исследование является частью проспективного наблюдательного неконтролируемого когортного исследования по изучению побочных эффектов антиэпилептических препаратов на репродуктивное здоровье женщин при эпилепсии. В исследование использованы клинические данные первичного обращения
500 женщин репродуктивного возраста, страдающих эпилепсией. Критерием возрастного отбора явилось исключение естественных периодов становления (до 16 лет) и угасания (после 45 лет) репродуктивных функций для снижения риска недостоверной диагностики причин возникновения репродуктивной патологии. Диагностика нарушения репродуктивного здоровья проводилась в 2 этапа: первичную скрининговую диагностику осуществлял врач - эпилептолог, верификацию диагноза проводил врач - акушер - гинеколог. Скрининговое исследование врача- эпилептолога включало анамнестический метод и клинико-амбулаторное обследование. Побочные эффекты антиэпилептических препаратов на репродуктивное здоровье оценивались по возникновению на фоне лечения антиэпилептическими препаратами клинически значимой гинекологической патологии длительностью не менее 6 месяцев. Определение степени достоверности причинно-следственной связи
«антиэпилептический препарат – репродуктивные эндокринные нарушения» проводилось в соответствии с рекомендациями Фармнадзора с применением алгоритмов АВО и Наранжа. Эффективность использования введенного алгоритма оценивалась по конкордантности заключений невролога и гинеколога. Полученные в процессе исследования клинические данные обрабатывались с использованием программной системы SPSS (StatSoft, США).

Результаты. Скрининговое обследование для диагностики репродуктивных эндокринных нарушений при антиэпилептической терапии

женской эпилепсии на неврологическом приеме проведено 500 женщинам в верифицированной эпилепсией. Определение конкордантности результатов с заключением врача – гинеколога
выполнено в когорте из 155 человек, выделены наиболее значимые параметры диагностики. В зависимости от типа терапии антиэпилептическими препаратами (АЭП) пациенты были разделены на 3 группы: 1-я группа - монотерапия АЭП - 45%, 2- я группа - политерапия АЭП - 42%, контрольная 3-я группа, не получавшие АЭП - 13%. Средний возраст обследованных женщин составил 25+-6.26 лет. Первичный сбор акушерско-гинекологического анамнеза включал продолжительность менструального цикла, длительность и характер менструальных выделений, возраст наступления и конституциональные особенности менархе, катамениальность (связь приступов с месячным циклом), изменение менструального цикла под действием АЭП. Конкордантность составила 70%. При клиническом осмотре врача - эпилептолога проводилась комплексная оценка типа телосложения, типа оволосения, степени гирсутизма, типа распределения и развития жировой ткани, определение индекса массы тела. При женской эпилепсии собенно значимы оказались андроидный и евнухоидный типы. Прием вальпроатов часто сочетается с гиперандрогенией, поэтому у женщин с андроидным типом телосложения вероятность гормональных нарушений будет выше. Гиперандрогения обусловливает возникновение мужского типа оволосения у женщин. Клиническая оценка типа оволосения позволяет оценить базовый гормональный фон, а появление признаков оволосения по мужскому типу при лечении антиэпилептическими препаратами является признаком медикаментозно - индуцированной гиперандрогении. Для регистрации гирсутизма при скрининговом исследовании на эпилептологическом приеме использовалась шкала Бартона.В группе негонадальных эндокринных и метаболических расстройств определялись избыток и недостаток массы тела. Повышение веса характерно при применении вальпроатов, снижение- топираматов, зонисамида. Акушером - гинекологом проводился тщательный сбор акушерско-гинекологического анамнеза, оценивались менструальная и репродуктивная функции, проводился клинический осмотр, назначались дополнительные специальные методы исследования, устанавливался окончательный диагноз.

В когорте по результатам проведенных исследований здоровы 47% женщин. Общая распространенность гормональнозависимой гинекологической патологии составила 53%, из них 40% составили репродуктивные нарушения,

обусловленные
побочными эффектами АЭП. Среди пациенток первой группы 21 женщина (30%) связывали возникновение гинекологической патологии с приемом АЭП. Во 2-й группе (политерапия антиэпилептическими препаратами) гормональнозависимая гинекологическая патология, обусловленная воздействием АЭП, выявлена у 38 пациенток (59%). В контрольной группе 2 пациентки (10%) связывали возникновение гинекологической патологии с предшествующим приемом АЭП. Нарушения менструального цикла сохранялись, несмотря на отмену препаратов более шести месяцев назад и потребовали медикаментозной коррекции. Различия в частоте репродуктивных эндокринных нарушений в группах сравнения статистически достоверны ($p<0,001$).

Таким образом, скрининговое обследование для диагностики репродуктивных эндокринных нарушений при антиэпилептической терапии женской эпилепсии на неврологическом приеме подтвердило свою релевантность и конкордантность для ранней диагностики репродуктивных нарушений у женщин с эпилепсией.

Обсуждение. Успехи терапии различных видов гинекологической патологии зависят от своевременно поставленного правильного диагноза, что обусловлено комплексом последовательно проводимых исследований [4]. Почти у половины больных правильно собранный анамнез помогает поставить предварительный диагноз. Нормой при оценке репродуктивного здоровья считались общепринятые показатели [9, 10]. Задержка полового развития диагностируется при отсутствии менструации после 15 лет. Начало пременопаузы с 45- 47 лет [11]. Гормональные сдвиги у подростков проявляются отклонениями от нормы в соматическом и половом развитии, а у взрослых - метаболическими и физиологическими нарушениями. При женской эпилепсии тип телосложения характеризует базовый гормональный фон и помогает определить предрасположенность к определенным гормональным отклонениям при антиэпилептическом лечении. Так, прием вальпроатов часто сочетается с гиперандрогенией, поэтому у женщин с андроидным типом телосложения вероятность гормональных нарушений будет выше, что определяет необходимость частого контроля гормонального профиля на фоне лечения [12]. Андрогены стимулируют рост волос на лобке и в подмышечных впадинах. Гиперандрогения обусловливает возникновение мужского типа оволосения у женщин. При гиперандрогении развиваются гирсутизм (избыточный рост волос

в андрогензависимых зонах) или гипертрихоз (общее избыточное оволосение) [13]. К группе негонадальных эндокринных и метаболических расстройств относятся избыток и недостаток массы тела, гипотиреоз [14]. При избыточной массе тела отмечается повышенная активность коры надпочечников, что ведет к увеличению выработки андрогенов и нарушению фертильности. При тиреоидной недостаточности увеличение выработки тиреотропного гормона приводит к повышению уровня пролактина и, как следствие, к снижению уровня эстрогенов [10]. Определение достоверности причинно- следственной взаимосвязи «антиэпилептический препарат (АЭП) – репродуктивные эндокринные нарушения (РЭН)» является важным диагностическим моментом. На скрининговом визите целесообразно использование упрощенной классификации Европейского Союза (ЕС), «система АВО» (Табл).

ссификация ЕС степени достоверности причинно-следственной связи «лекарство – нежелательная побочная реакция».

А	Сообщения содержат достаточные доказательства причинно-следственной связи для того, чтобы считать ее правдоподобной и вероятной
В	Сообщения содержат достаточно информации, чтобы признать возможность причинно-следственной связи, то есть она не невозможна и не невероятна, хотя эта связь может быть даже сомнительной, например, из-за недостаточности доказательств или наличия других объяснений, отсутствия данных
О	Сообщения, в которых причинно-следственная связь по каким- либо причинам не подлежит оценке (противоречивые данные или их отсутствие и др.).

Репродуктивные эндокринные нарушения, не имевшие временной связи с приемом АЭП, возникшие до приема антиэпилептических препаратов, отнесены в группу коморбидных эндокринных расстройств репродуктивной системы. Различия в частоте репродуктивных эндокринных нарушений в группах сравнения статистически достоверны ($p<0,001$). Значимость ранней диагностики репродуктивных эндокринных

нарушений обусловлена тем, что они отрицательно влияют на репродуктивные показатели и семейное функционирование женщин с эпилепсией [15].

Выводы: Репродуктивные эндокринные нарушения являются частым побочным эффектов антиэпилептических препаратов при женской эпилепсии. Первичная оценка состояния репродуктивного здоровья при эпилепсии должна проводиться на неврологическом приеме. Для скрининговой диагностики репродуктивных эндокринных осложнений антиэпилептических препаратов на неврологическом приеме целесообразно использовать сбор гинекологического анамнеза и клиническое обследование.

Публикация подготовлена в рамках поддержанного РГНФ научного проекта №18-013-00222.

Список литературы

1. Карлов В.А. Эпилепсия у детей и взрослых, женщин и мужчин. Москва: Медицина, 2010. 720 с.
2. Santos A.M.C. и др. Quality of life among women with epilepsy during their reproductive years // Epilepsy Behav. 2018. Т. 85. С. 10–13.
3. Pennell P.B. и др. Fertility and Birth Outcomes in Women With Epilepsy Seeking Pregnancy // JAMA Neurol. 2018.
4. Одинцова Г.В., Королева Н.Ю., Чугунова А.А. С.Л.А. Мониторинг побочных эффектов антиэпилептической терапии на репродуктивное здоровье при женской эпилепсии // 2014. Т. Том 6. № 2. С. 12–18
5. Kovaleva I.Y. ADVERSE EFFECTS OF ANTIEPILEPTIC DRUGS // Epilepsia paroxyzmal Cond. 2017. Т. 9. № 1. С. 51–61.
6. И.В. Кузнецова. Сохранение овариального резерва у больных эндометриозом // Проблемы репродукции. 2016. № 4. С. 37–42.
7. Мухин К.Ю. Безопасность и переносимость антиэпилептических препаратов у женщин с эпилепсией (данные института детской неврологии и эпилепсии им.Святитетя Луки) // русский журнал детской неврологии. 2015. № 1. С. 16– 23.
8. Одинцова Г.В., Сайкова Л.А. Побочное действие антиэпилептических препаратов на репродуктивное здоровье при эпилепсии у женщин //ФАРМАТЕКА . 2012. № 4. С. 60–64.
9. Зенкина В.Г. Формирование фолликулярного резерва яичников //

Бюллетень сибирской медицины. . 2018. Т. 17. № 3. С. 197–206.
10. Е. В. Предтеченская М.Ф.Н. Роль гиперпролактинемии и гиперандрогении в патогенезе эпилепсии у женщин // Вестник НГУ.Серия: Биология,
клиническая медицина. 2009. Т. том 7. № 2. С. 84–88.
11.Т.Ю. Пестрикова, Е.А. Юрасова И.В.Ю. Современные подходы к контрацепции у женщин в перименопаузальном периоде (обзор литературы) // Проблемы репродукции. 2016. № 6. С. 140–143.
12. В.Н. КАСЯН Л.В.А. Гонадотропинингибирующий гормон — ключевое звено регуляции репродуктивной системы у женщин: функции и механизм
действия, регуляция биосинтеза, клинические перспективы (обзор литературы) // Проблемы репродукции. 2017. № 2. С. 8–13.
13. Report P. Epilepsy Research Benchmarks Progress Report, 2007-2012 // 2012. С.
63.
14. Lesik O.O., Zhadnov V.A. A SYSTEMATIC APPROACH AND GENDER ASPECTS OF EPILEPSY // I.P.Pavlov Russ. Med. Biol. Her. 2017. Т. 25. № 1. С. 118–132.
15. Одинцова Г.В., Александров М.В. Н.С.В. Особенности социальной адаптации женщин репродуктивного возраста при эпилепсии и мигрени // Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. 2018; 2018. Т. спецвыпуск. № 1. С. 46–50.

УДК 364.692

АА. Редько

ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ ОПТИМИЗАЦИИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ В РОССИИ НА ПРИМЕРЕ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

Санкт-Петербургская профессиональная ассоциация медицинских работников aredko@bk.ru

В последние полтора десятилетия власти РФ предпринимают серьёзные шаги по развитию здравоохранения. Финансирование данной сферы в абсолютных цифрах выросло за последние 18 лет в 7 раз. В частности, в Санкт-Петербурге в значительной степени обновились, расстроились и

получили прекрасное оборудование такие федеральные институты и центры, как ФГБУ «Детский научно-клинический центр инфекционных болезней федерального медико-биологического агентства», ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова», ФГУ «Санкт-петербургский научно-исследовательский институт фтизиопульмонологии», ФГБУ «Российский научный центр радиологии и хирургических технологий имени академика А.М. Гранова», ФГБУ «Научно-исследовательский детский ортопедический институт имени Г.И. Турнера», ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова», ФГБУ «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины им. А.М. Никифорова». В поселке Песочном заработал ГБУЗ «Санкт-Петербургский клинический научно-практический центр специализированных видов медицинской помощи (онкологический)». Отремонтированы и оснащены некоторые городские больницы: Городская больница Святого Великомученика Георгия, СПб ГБУЗ «Детская городская больница №2 Святой Марии Магдалины», ПОЧТИ достроена долгожданная Клиническая инфекционная больница им. С.П. Боткина.

Учитывая улучшение финансирования здравоохранения, Петербург – горожане, городские власти, медицинское сообщество вправе рассчитывать на повышение качества медицинской помощи, улучшение показателей лечебных учреждений и организаций, на широкое внедрение современных технологий лечения, снижение количества осложнений и смертности от управляемых причин.

Однако беспристрастные цифры статистики показывают иное. А именно: доверие к государственной медицине резко снизилось. Неудовлетворенность качеством медицинской помощи выросла в России за последние 4 года с 52% до 92%.

В нашу общественную организацию – «Санкт-Петербургская профессиональная ассоциация медицинских работников» (СПАМР), которой в этом году исполнилось 25 лет, всё чаще стали поступать тревожные обращения от представителей медицинского сообщества и жителей города, свидетельствующие о нарастающем неблагополучии в городском здравоохранении. У данного обстоятельства есть ряд причин, которые мы коротко рассмотрим в настоящем докладе.

Отчасти разочарование населения в способности властей обеспечить медицинскую помощь на достойном культурной столицы уровне объясняется высокими темпами строительства новых микрорайонов без соблюдения правил

инфраструктурной обеспеченности – задержкой ввода строящихся и запланированных 30-ти объектов здравоохранения (Постановление Правительства Санкт-Петербурга от 10.02.2011 N 149) общим объемом более чем на 20 млрд руб. Однако это не главная и не основная причина проблем в медицинской сфере. Главная причина – непродуманность и непрофессиональный подход к реформам здравоохранения. Так, «Оптимизация здравоохранения» привела за последние 4 года к сокращению коечного фонда Санкт-Петербурга на 3,4 тыс. коек при одновременном росте госпитализаций на 12%. Столь резкое и не просчитанное в части последствий сокращение коек вызвало ряд негативных последствий:

— увеличение длительности листа ожидания плановых госпитализаций на 2-3 мес., а к примеру, по травматологии, глазным болезням и ЛОР-патологии – до 12 месяцев;

— перегруз амбулаторного звена ЧДБ (часто длительно болеющими);

— рост смертности от управляемых причин (излечимых заболеваний);

— рост жалоб на осложнения;

— рост неудовлетворенности качеством оказания медицинской помощи в стационарах – в больницах вновь появились «места» для лежачих больных в коридорах;

— рост обращений к услугам дорогостоящей, причём далеко не всегда оправданно, частной медицины и разного рода шарлатанам, подвизающимся на ниве медицины.

На теме шарлатанства в сфере медицинской помощи остановлюсь чуть подробнее.

В последние годы в Санкт-Петербурге махровым цветом расцвели такие уродливые социально опасные феномены, как «кредитные организации в частной медицине», «больной прямого доступа», «медицинский лохотрон». Открылось большое количество частных медицинских организаций, занимающихся прямым вымогательством у больных людей значительных денежных средств на оплату разного рода псевдомедицинских услуг и, якобы, лечебных практик под заумными названиями: «биоревитализация», «информационная медицина» и т. п.

Технология оболванивания и опустошения кошельков доверчивых граждан проста и цинична. Первый прием больных в таких «клиниках» ведут менеджеры в белых халатах без медицинского образования с табличками на дверях «медицинский психолог», «психолог-невролог» и т.п. Больного

раздевают, осматривают и ставят предварительный диагноз: «все очень плохо». Далее пациенту сообщается, что ему сильно повезло, потому что именно сегодня действует 30% скидка на годовой сертификат комплексного «медицинского обслуживания». Если поспешить, то его можно приобрести всего за 300 тыс. рублей. А если нет денег, то можно тут же – в клинике получить кредит на эту сумму. После юридического оформления отношений, больного передают медицинскому работнику, который обклеивает его магнитиками или занимается другими формами квазимедицинской профанации.

Подобной деятельностью занимаются десятки частных компаний на территории нашего города. Их годовой оборот исчисляется сотнями миллионов рублей. Толерантность же к ним контролирующих организаций и правоохранителей наталкивает обманутого рядового горожанина и его родственников на мысль, что у псевдомедицинских «контор» имеются покровители во властных структурах. Что, в свою очередь, усиливает социальную напряжённость и наносит ущерб репутации городских властей.

Ещё одна технология по обиранию больных пожилых людей – так называемый «медицинский лохотрон». Практически весь контингент, перенесший ОНМК (острое нарушение мозгового кровообращения) характеризуется той или иной степенью энцефалопатии, т.е. снижением когнитивных способностей органической природы. Этим с успехом пользуются действующие на ниве «медицинских услуг» мошенники, получающие подробную информацию из медицинских учреждений, что называется, на взаимовыгодной основе – за умеренную плату.

После закупки информации выписанному из стационара больному звонят из некоего «Специализированного центра новых медицинских технологий». Ему сообщают, что он попал в протокол ведения больных с ОНМК, позволяющий полностью избавиться от последствий этого тяжкого заболевания. Для этого необходимо приобрести «новейшие», «чудодейственные» препараты: Токсофайдер люкс, Нейростронг, Мемори Райс, Венотол и т.д. «Чудодейственные» препараты предлагаются по привлекательной цене – всего-то за 60 тыс. рублей в комплекте. В последние месяцы стоимость комплекта выросла до 200 тыс. рублей. Якобы, больной за свои деньги обеспечивается «полным сервисом»: ему никуда ходить не нужно – курьер привезет препарат домой в любое указанное больным время. Адрес, разумеется, известен, что внушает больному ОНМК дополнительную уверенность, что звонок поступил из официального учреждения. Больной – как правило, пожилой человек занимает

средства у соседей и родственников и счастливый начинает принимать БАДы в красивых упаковках, совокупная розничная цена которых не превышает 600 рублей.

Ещё одна циничная новация последних лет – «больной прямого доступа». Это разработка частной медицины. Здесь, замечу, врач частной клиники имеет дело с так называемыми хозрасчетными больными и больными ОМС. «Хозрасчётным» больным предлагается полный объём лечения и обследования, к ним относятся с должным вниманием. У больных, лечащихся по ОМС, привилегий меньше – им необходимо согласовывать объёмы обследования и лечения в обязательном порядке по телефону с одной из 61 (!) страховых компаний. Но недавно появились и низкоразрядные больные. Это новая категория пациентов, при лечении которых соблюдать стандарты лечения и обследования в данной частной клинике, считается необязательным. Они и называются «больные прямого доступа». А поскольку у этих больных денежные средства ограничены, обследование и лечение таких пациентов можно проводить в неполном объёме.

Минздрав опубликовал статистику за 2017 год, и для петербуржцев она весьма тревожная. Выяснилось, что мы обращались к врачам едва ли не чаще всех в стране. На 100 тысяч жителей у нас приходится более 236 тысяч обращений. Эти показатели хуже только на Алтае.

Оказалось, что всего за прошлый год петербуржцы приходили к врачам более 12 миллионов раз. Из них 2,5 млн обращений приходится на детей, 4,5 млн – на пенсионеров [1]. Комментаторы этой информации утверждают, что это свидетельствует о доверии к медицинским службам города и развитой службе диагностики. Однако в таком случае, о чём же тогда может свидетельствовать следующее сообщение одного из ярых московских пропагандистов частной медицины, обогретого вниманием законодательной и исполнительной властей, владельца двух доходных, но пользующихся дурной славой медицинских клиник, М. И. Муслимова? [2]

Цитата: «Одним из важнейших элементов государственной политики в области развития системы охраны здоровья граждан в Российской Федерации является расширение сферы применения платных медицинских услуг посредством частных медицинских организаций, существенно дополняющих государственную систему здравоохранения.

Переход к рыночной экономической модели в сфере здравоохранения, предпринятый на рубеже 90-х годов прошлого столетия, позволил сформировать

принципиально новый тип медицинских учреждений, финансируемых по принципу самоокупаемости и предоставляющих населению практически весь спектр медицинских услуг. При этом, в условиях реструктуризации государственного сектора экономики в целом, общий объем платной медицинской помощи, оказываемой как в государственных, так и в негосударственных лечебных учреждениях, имеет ежегодную стойкую тенденцию к увеличению.

По результатам проведенных НАУЧНЫХ исследований установлено, что развитие системы оказания платных медицинских услуг является наиболее прогрессивной и эффективной организационной формой крупного многопрофильного лечебно-профилактического учреждения: при общем объеме внебюджетных средств, полученных от платных медицинских услуг, 48,2% распределялись на оплату труда сотрудников, 13,6% и 16,6% – на покупку медикаментов и медицинского оборудования соответственно, 10% средств расходовалось на повышение уровня квалификации специалистов и проведение научно-практических конференций»[3]

То есть автор рекомендует В ГОСУДАРСТВЕННОМ УЧРЕЖДЕНИИ отдавать на заработную плату половину денег, полученных от платных услуг, понимая, что он обворовывает бюджетных пациентов. Дело в том, что если выплаты за платные услуги идут официально, то они должны быть обложены 22% пенсионного налога, 5,1% отчислений в ТФОМС, 2.9% социального налога, платой за аренду, коммунальные услуги и амортизацию оборудования, что в целом составит до 72%. Таким образом, если на зарплату от хозрасчета идет более 28% выручки, то эти деньги украдены из бюджета учреждения.

Согласно данным официальной статистики Минздрава, доля лиц, пользующихся платными медицинскими услугами только в 2007 году составила 18–20%. За период 2008–1010 гг. этот показатель, несмотря на экономический кризис, держался на уровне 12–15%. В столичных мегаполисах, таких как Санкт-Петербург и Москва, годовой показатель обращаемости в негосударственные медицинские учреждения за данный период составил 20% и 30% соответственно [3].

Прошло 10 лет. Рынок платных медицинских услуг в Петербурге продолжал развиваться... за счёт оттока больных из государственного сектора. Его оборот в 2016 году эксперты оценивают в 45 млрд рублей, годовой прирост составлял порядка 10%. А рост денежного оборота в частных клиниках нашего города в последние 4 года составляет от 25 до 32 % в год, при росте стоимости

услуг на 10% в год.

Так вот, здесь нужно учитывать, фиксируемое Росстатом снижение реальных доходов основной массы населения на протяжении 50 месяцев**.** То есть рост обращений к платным медикам на этом фоне никак не может расцениваться, как рост доверия к государственному здравоохранению или рост благосостояния. К тому же к услугам платной медицины, стоимость которых зачастую необоснованно завышена, без существенного, а порой критичного ущерба семейному бюджету могут прибегать лишь несколько процентов наиболее высокодоходных слоёв населения.

Рынок только ДМС (добровольного медицинского страхования) в Петербурге, по оценке ведущих экспертов системы медицинского страхования, в прошлом году составил уже более 11 млрд рублей. 42 медицинские компании, входящие в Ассоциацию частных клиник, охватывают до 50% рынка частных медицинских услуг Петербурга. При этом в 2014 году, по данным Росстата, объем платных медицинских услуг был 445,2 млрд руб. по сравнению с 358,5 млрд руб. в 2013 году, что соответствует росту на 24,2%. «На фоне сокращения КОЕЧНОГО фонда и численности медицинских работников это может свидетельствовать о замещении бесплатной медицинской помощи платной», – отметила Счетная палата в своих материалах.

Действительно, рост частной медицины происходит на фоне сжимания медицины государственной. Федеральный бюджет здравоохранения сократился с 747,6 млрд руб. в 2011 до 319,1 млрд руб. в 2019 году [4]. К 2018 году число государственных клиник в стране сократилось на 12%, больниц – на 11,2%, прочих государственных медицинских учреждений – почти на 40%.

На сегодня в Санкт-Петербурге зарегистрировано 1656 медицинских организаций, из которых государственная форма собственности сохранена только у 246 (70 стационаров, 158 поликлиник и 18 диспансеров и специализированных центров). По данным федеральной статистики, на которые ссылается Счетная палата, численность врачей в госучреждениях за 2014 год упала в РФ на 12,8 тыс. человек. Обеспеченность населения врачами при этом сократилась с 41 врача на 10 тыс. населения в 2013 году до 39,7 – в 2014 году. При нормативном показателе 40,2, зафиксированном в Государственной Программе «Развитие здравоохранения» [5].

Санкт-Петербург на этом фоне выглядит вроде бы благополучно. У нас сегодня 57,7 врачей на 10 тыс. населения. Но соотношение к количеству медицинских сестёр 1:1,5, при норме 1:4. В таких условиях врачи вынуждены

выполнять сестринскую работу и работу санитарок. А это негативно отражается на качестве их собственно врачебной работы.

ВЫВОДЫ:

1. Без повышения эффективности управления процессом оказания медицинской помощи само по себе увеличение бюджетного финансирования медицины, что называется, «не работает» и к росту доверия и удовлетворённости населения системой здравоохранения не приводит.

2. Сфера здравоохранения очень сложная, высокопрофессиональная и деликатная. Она не терпит дилетантизма. Руководство профильной комиссии ЗакСа и Комитета администрации города, управление процессом оказания медицинской помощи необходимо поручать людям, имеющим медицинское образование, опыт лечебной работы, и одновременно подготовку и опыт управленцев, по крайней мере, на городском уровне. В противном случае страдает репутация всей городской власти и показатели работы отрасли.

3. Непродуманные, не имеющие убедительного научного обоснования реформы ведут к разрушению государственной системы здравоохранения. В частности, «Оптимизация здравоохранения» разрушила звено первой медицинской помощи, сельскую медицину, уничтожила 90% ЦРБ, ФАПов, сельских поликлиник, что автоматически привело к росту запущенной и тяжелой патологии, повышенной нагрузке на центры высокотехнологичной медицины и вторичному снижению доступности медицинской помощи у жителей мегаполисов, таких как Санкт-Петербург, на территории которого такие центры расположены.

4. Бездумно скопированная у Запада система обязательного медицинского страхования нигде не демонстрирует высокую эффективность (США, Франция, Германия) и определенно проигрывает странам с государственной системой здравоохранения (Англия, Италия, Швеция, Канада). Но в нашей стране в движении бюджетных денег возникло ДВА (а не один, как в развитых странах) бесполезных посредника (что, в принципе, исключается действующим Бюджетным кодексом РФ) в виде страховых компаний и фонда обязательного медицинского страхования.

5. Многоканальная система финансирования здравоохранения предусматривает, как ни парадоксально, самое слабое, зависимое и нестабильное звено как раз бюджетное. В частности, в Санкт-Петербурге бюджет здравоохранения рос довольно быстрыми темпами до 2014 года (2007 – 9 163 млн руб., 2008 – 23 014 млн руб., 2009 – 31 841 млн руб., 2010 – 41

404 млн руб., … 2014 – 104 360 млн руб.) Но в 2018 сокращение бюджета достигло 93 255 млн руб., что с учетом двукратной девальвации рубля за этот период и преимущественно импортных закупках лекарственных препаратов и медицинской техники, можно расценивать как катастрофическое. Перевод на одноканальное бюджетное финансирование здравоохранения обеспечил бы безусловный приоритет охраны здоровья при формировании бюджета и исключил бы остаточный принцип в этой работе, который, к сожалению, бытует сегодня.

6. Неконституционный перенос груза ответственности за состояние здоровья населения из федерального центра на регионы и страховую медицину снизил управляемость системой здравоохранения из центра. Он обусловил сокращение оздоровительной, профилактической и реабилитационной работ. В частности, привел к деградации санаторно-курортного комплекса страны и к значительному различию качества медицинской помощи в регионах. А также запрограммировал сокращение удельного веса «белых» зарплат и снизил относительную собираемость социального налога и платежей в фонды ОМС.

7. Коммерциализация сферы здравоохранения, замещение государственной на частную медицину, сокращение сферы бесплатной медицинской помощи и расширение сферы платной – дорога в тупик. В частности, тотальная коммерциализация медицины породила циничный бизнес на болезнях, испортила добрые отношения врача и пациента, привела к снижению доверия к врачам и медицинским работникам. Так, в бюджетных учреждениях приоритет в части очередности и качества медицинской помощи принадлежит коммерческим больным, что противоречит Федеральному закону от 21.11.2011 N 323-ФЗ и порождает социальную напряжённость. Разделение больных на высокоразрядных – «хозрасчётных» и низкоразрядных «больных прямого доступа» с соответствующей маркировкой историй болезни компрометирует систему отечественного здравоохранения и вызывает социальную напряжённость.

8. Коммерциализация здравоохранения создала также нездоровую ситуацию, когда ЛПУ и Комитеты по здравоохранению занимаются несвойственной им торгово-закупочной деятельностью. В итоге в Санкт-Петербурге потери бюджета при закупках исчисляются десятками процентов. А в ряде случаев оказываются двух и трехкратными.

9. Городскому руководству необходимо найти юридически корректные способы ограничить деятельность парамедицинских центров, мошенничество и

вымогательство с использованием трудной жизненной ситуации больных. Поскольку это также порождает социальную напряжённость и негативно сказывается на репутации городских властей. Решения этих проблем есть, они лишь требуют политической воли руководителей и кропотливой работы профессионалов.

Список литературы:

1. https://m.spb.kp.ru/daily/26862/3905489

П.А. ЖУКОВА «Комсомольская правда» М., 2018

2. http://vestnik.mednet.ru/content/view/471/lang,ru/

М.И. Муслимов

Сетевое издание (научно-практический журнал) «Социальные аспекты здоровья населения.» М., 2011 г.

3. http://doctorpiter.ru/articles/16797/

4. https://www.rbc.ru/economics/14/12/2016/584fd32e9a7947c251265ede

5. ttps://www.rbc.ru/economics/06/11/2015/563b4c9d9a7947ffd9174b7a

УДК 612.821

[1]О.П. Резункова, [2]Л.А.Рыбина

МЕТОДИКА ФОРМИРОВАНИЯ СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТИ В КОЛЛЕКТИВЕ СТУДЕНТОВ[5]

[1]Смольный Институт РАО; [2]Институт физиологии им. И.П. Павлова РАН, Санкт-Петербург, Россия, ararog@mail.ru

Резюме. В учебном процессе растут информационные потоки, увеличивается объем и сложность предлагаемой информации. Всё больше обучающихся испытывает затруднения в ее своевременной и качественной переработке. Необходимость усвоения возрастающих объемов информации за счет ограниченных психофизиологических резервов человека может неблагоприятно сказаться на его психоэмоциональном состоянии и, как следствие, на функционирование всего организма. Целью данной работы стало исследование динамики параметров электроэнцефалограммы учащихся гуманитарного ВУЗа при дистанционном воздействии электромагнитного

[5] Rezunkova O.P. Rybina L.A. The technique of formation of stress tolerance in the collective of students

излучения миллиметрового диапазона. Обоснована целесообразность и возможность применения КВЧ-воздействия, направленного на повышение стрессовой устойчивости и умственной работоспособности. Разработана программа применение КВЧ-воздействия с целью повышения умственной работоспособности обучающихся. Результаты исследования целесообразно использовать в практике учебного процесса с целью повышения умственной работоспособности и профилактики стресс-индуцированных состояний.
Ключевые слова: психоэмоциональное состояние, физиологический стресс, адаптация, стрессоустойчивость учащихся, параметры электроэнцефалограммы, электромагнитное излучение миллиметрового диапазона.

Summary. In the educational process, information flows grow, the volume and complexity of the information provided increases. Students have great difficulty with its familiarization. The need to assimilate increasing amounts of information due to the limited psycho-physiological reserves of a person may adversely affect his / her psycho-emotional state and, as a result, the functioning of the whole organism. The purpose of this work was to study the dynamics of the parameters of the electroencephalogram of students of a humanitarian university with the remote influence of millimeter-wave electromagnetic radiation. The expediency and possibility of applying EHF-effects aimed at increasing stress resistance and mental performance has been substantiated. A program has been developed to apply EHF exposure to improve the students' mental performance. The results of the study should be used in the practice of the educational process in order to improve mental performance and prevent stress-induced conditions.
Keywords: psycho-emotional state, physiological stress, adaptation, stress tolerance of students, electroencephalogram parameters, millimeter-wave electromagnetic radiation.

Стресс это нормальная реакция организма и психики на сложные обстоятельства, эволюционно заложенный механизм адаптации и самосохранения. Однако в настоящее время характеристики среды обитания оказываются не вполне адекватными генотипическим и фенотипическим свойствам человека. В свою очередь, разрушение привычного стереотипа (по И.П. Павлову) приводит к стрессовым реакциям. Имеющиеся генетически закреплённые приспособительные механизмы не способны срочно сформировать систему направленных, необходимых и достаточных

опережающих реакций, способствующих устранению или ограничению воздействий незнакомых техногенных факторов внешней среды, что провоцирует разбалансировку гомеостаза. В связи с дезорганизацией гомеостатических процессов организм пребывает в состоянии хронического стресса, что провоцирует развитие патологических состояний. Вопрос формирования устойчивости по отношению к стрессогенной ситуации наиболее важен для молодежи с их не до конца сформировавшейся физиологией и неокрепшей психикой. Стрессоустойчивость это индивидуальная чувствительность к стрессу, совокупность физиологических и психологических свойств личности, позволяющих переносить перегрузки, обусловленные особенностями среды обитания и параметрами внешних воздействий. Молодые люди 17-ти – 19-ти лет еще недостаточно адаптированы к значительным изменениям природных и социальных условий жизни. В условиях нарастающего экономического кризиса они с тревогой относятся к перспективам учебной и будущей профессиональной деятельности. В будущем это может негативно сказаться на здоровье учащегося [1, 3]. Формирование стрессоустойчивости в процессе учебной деятельности студентов первых курсов является малоизученной проблемой и в первую очередь с физиологической точки зрения [4].

ЦЕЛЬ настоящей работы заключалась в исследовании динамики параметров ЭЭГ в процессе формирования стрессоустойчивости учащихся первого – второго курсов гуманитарного ВУЗа при дистанционном воздействии электромагнитного излучения миллиметрового диапазона, т. е. крайне высокой частоты (ЭМИ ММ, или ЭМИ КВЧ).

Работа выполнена на кафедре медико-валеологических дисциплин, факультета безопасности жизнедеятельности РГПУ им. А.И. Герцена. В исследованиях на добровольной основе и с информированного согласия испытуемых приняли участие студенты 2 курса факультета безопасности жизнедеятельности РГПУ им. А.И. Герцена и студенты 1 курса Института народов Севера (экспериментальная группа (ЭГ) – 39 человек, контрольная (КГ) – 11 человек, средний возраст 19 лет).

Регистрация и обработка сигналов электроэнцефалограммы (ЭЭГ) осуществлялась на компьютерном многофункциональном комплексе «Нейрон-Спектр-4», ООО «Нейрософт», Россия. Во время записи обследуемый находился в звуко-, светозаглушённом помещении в положении лёжа. Для монополярной регистрации БЭА мозга использовали модифицированную схему Юнга: F1, F2,

С3, С4, Т3, Т4, Р3, Р4, О1, О2, референтные электроды располагались на мочке уха с ипсилатеральной стороны. Производилась запись фоновой ЭЭГ и регистрация динамики основных ритмов при «открывании-закрывании глаз», гипервентиляции (глубокое ритмичное дыхание в течение 2-х минут). Для оценки кросскорреляционного взаимодействия между симметричными отведениями ЭЭГ были произведены исследования 15-ти испытуемых из группы студентов средней полосы РФ были продублированы на компьютерном комплексе «Энцефалан 131-01».

В настоящих исследованиях генератором КВЧ-излучения служил бытовой прибор «CGI», условное название «Гармонизатор». Действующими физическими факторами «Гармонизатора» являются:

~ импульсное КВЧ-излучение (поле) в диапазоне 43-44 ГГц, модулируемое в низкочастотном диапазоне 4-12 Гц, плотность потока мощности 30 мкВт/см^2;

~ переменное магнитное излучение (поле) частотой 4-12 Гц, магнитная индукция 20 нТл;

~ циклическое чередование импульсного КВЧ-излучения и переменного магнитного поля продолжительностью 30 минут.

При функциональных нарушениях организм человека приобретает высокую чувствительность к электромагнитным излучениям миллиметрового диапазона (ЭМИ ММ), т. е. крайне высокочастотного диапазона (КВЧ) от 30 до 300 ГГц. Получены убедительные данные о влиянии ЭМИ КВЧ на различные функциональные системы и в первую очередь на ЦНС. Это дает основание считать необходимым исследование возможностей КВЧ и в процессах управления стрессоустойчивостью [2]. В настоящих исследованиях генератором КВЧ излучения служил бытовой прибор «CGI», условное название «Гармонизатор». В аппаратах CGI, благодаря особенностям топологии излучателя, создается сферическое поле, действие которого распространяется на 50 м^3. Это позволило расположить прибор в соответствующей аудитории на столе преподавателя. Исследования проводились в утренние часы, что наиболее адекватно резервным возможностям организма.

Статистическую обработку и анализ результатов проводили с использованием программы STATISTICA 6.0 Stat_Soft® Inc. Межгрупповое сравнение количественных показателей осуществляли с использованием непараметрического метода U-критерия Манна-Уитни. Для статистического анализа суммировались частотно-амплитудные показатели трёх пятисекундных отрезков ЭЭГ до (начало и конец первого семестра) и после (конец второго

семестра) ежедневного ЭМИ КВЧ-воздействия. Из статистического анализа исключались ЭЭГ с наличием пароксизмальной активности, локальными нарушениями паттерна биоэлектрической активности мозга (БЭА), патологическими ритмами и знаками, выявленными при визуальном анализе фоновой записи до воздействия КВЧ.

Как правило, в литературе описываются изменения параметров ЭЭГ при воздействии КВЧ-излучения на биологически активные точки, зоны Захарьина-Геда, дистальные рецепторные поля рук и ног, имеющие представительство в мозговых центрах. В наших исследованиях использовано дистанционное КВЧ-воздействие в связи с необходимостью разработки методики коллективного формирования стрессоустойчивости, оптимизации уровня коллективного эмоционального состояния, что способствует сохранению положительного климата в коллективе вне зависимости от внешних обстоятельств. Следует отметить, что, невзирая на методические различия воздействия КВЧ, направленность изменения параметров ЭЭГ при воздействии КВЧ сохранялась – в первую очередь наблюдалось достоверное возрастание мощности в альфа-диапазоне у испытуемых. В контрольной группе достоверных изменений параметров в альфа-диапазоне, как и в диапазонах дельта и тета, бета выявлено не было. Это свидетельствует в пользу вывода, что изменения в альфа-диапазоне являются следствием воздействия КВЧ. Выявленная тенденция падения мощности в бета1 (13-21 к/с) в связи с падением амплитуды бета волн во вспышках дает основание предположить, что увеличение сроков КВЧ воздействия может привести к статистически значимому падению мощности в бета1-диапазоне, выступающем в качестве показателя активности регуляторных образований диэнцефальной области. Однако в наших исследованиях сохранение повышенной мощности в бета-диапазоне, скорее всего, следует расценить как признак «незавершенной адаптации».

Для оценки результативности применения описываемой методики формирования стрессоустойчивости были выделены следующие параметры: педагогические (успеваемость), психологические и физиологические (адекватность вегетативной регуляции) и результаты данного исследования были реализованы в учебном процессе на кафедре Биомедицинской техники Санкт-Петербургского государственного университета телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича (технический ВУЗ). Коррекционная группа «после» КВЧ воздействия (68 человек, средний возраст 20 лет) контрольная группа (18 человек, средний возраст 20 лет).

Экспериментальные показатели по всем критериям статистически достоверно ($p<0,05$) отличаются от показателей групп «до» и «контрольная» и характеризуются положительной динамикой рассматриваемых показателей вплоть до нормализации.

В связи с возрастанием количества информационных потоков, увеличением объема и сложности предлагаемой информации, все больше число обучающихся испытывают затруднения в ее своевременной и качественной переработке, усвоении дополнительных, а порой и обязательных учебных программ. Необходимость усвоения возрастающих объемов информации за счет ограниченных психофизиологических резервов человека неблагоприятно сказаться на его психоэмоциональном состоянии и, как следствие, на функционирование всего организма, поэтому чрезвычайно важна объективная оценка здоровья обучающегося по индивидуальным показателям и критериям индивидуальной реакции на стресс. В ВУЗе должна присутствовать возможность длительного мониторинга здоровья обучающего на всех этапах учебного процесса, т. е. необходимо создание паспорта здоровья обучающегося, задачей которого было бы способствовать повышению общей и познавательной работоспособности учащихся.

Важным преимуществом применения данной технологии является возможность применения непосредственно на базе учебного учреждения эффективного немедикоментозного, неинвазивного способа уменьшения степени стрессорных повреждений и/или их профилактики.

Данная методика может быть рекомендована для формирования стрессоустойчивости в коллективах разных возрастных и социальных групп.

Литература:

1. Матюшкина, Е.А. Учебный стресс у студентов при разных формах обучения / Е.А. Матюшкина // Консультативная психология и психотерапия. 2016. – Т. 24, №2. – С.47–63.
2. Резункова, О.П. Экологические (биотропные) свойства электромагнитного излучения миллиметрового диапазона: монография / О.П. Резункова. – СПб: СПбГУТ, 2015. – 171 с.
3. Спиридонова, М.Д. Особенности спектров ЭЭГ при переживании чувства страха / М.Д. Спиридонова // Молодой ученый. 2013. – № 8 (55). – С. 130–132.
4. Церковский, А.Л. Современные взгляды на проблему стрессоустойчивости

/ А.Л. Церковский // Вестник ВГМУ. 2011. – Т. 10, № 1. – С. 6–19.
УДК 616.379-008.64

Супрун К.С. [1,2], Черкашин М.А. [1], Березина Н.А.[1], Бубнова Н.А.[2]

ОСОБЕННОСТИ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ С WAGNER 0 -2 ДО И ПОСЛЕ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ.

[1]Медицинский институт Березина Сергея, Санкт-Петербург,
[2]СПБГУ, Медицинский факультет.

Резюме.
Цель исследования - изучение изменений показателей перфузии тканей (линейной и объемной скорости кровотока), а также дисфункции эндотелия у больных с синдромом диабетической стопы с Wagner 0 - 2 степенью поражения, по сравнению со здоровыми людьми. Изучены изменения микроциркуляции у пациентов до и после комплексного лечения. У пациентов с синдромом диабетической стопы имеют место нарушения перфузии тканей стоп и дисфункция эндотелия, выраженность которых зависит от степени поражения тканей. После комплексного лечения отмечается улучшение перфузии тканей и клинической картины течения раневого процесса.
Ключевые слова: сахарный диабет, дисфункция эндотелия, микроциркуляция

Summary.
Suprun K.S., Cherkashin M.A., Berezina N.A., Bubnova N.A. Features of endothelial dysfunction at patients with a syndrome of diabetic foot Wagner 0 - 2 before and after complex treatment.
The purpose of our research was studying of changes of parameters of perfusion of tissues (linear and volumetric rate of a blood flow), also dysfunctions of an endothelium at patients with a diabetic foot infection Wagner 0 - 2, in comparison with healthy people. Changes of microcirculation at patients before and after complex treatment have been studied. The disturbances of perfusion of foot tissues and dysfunction of an endothelium take place in diabetic patients. Their expression depends on a degree of a lesion of tissues. After complex treatment, improvement of perfusion of tissues and a clinical picture of a wound process was marked.

Keywords: diabetes mellitis, dysfunction of an endothelium, microcirculation

В работе получены данные по исследованию микроциркуляции (перфузии тканей) у пациентов, страдающих синдромом диабетической стопы (СДС) с Wagner 0 - 2 степенью поражения, по сравнению со здоровыми людьми, оценены проявления дисфункции эндотелия до и после комплексного лечения. Изучены различные уровни нарушения скоростных показателей микроциркуляции у больных с СДС, доказана эффективность проведения своевременного комплексного лечения для восстановления параметров перфузии тканей стопы пациента, страдающего сахарным диабетом, с целю ее сохранения.

Цель исследования: изучение изменений показателей перфузии тканей и дисфункции эндотелия у пациентов с СДС Wagner 0-2 степенью поражения до и после комплексного лечения, с оценкой их влияния на прогноз дальнейшего течения заболевания и сохранение нижней конечности.

Исследование включило 60 человек, которые были разделены на 3 группы. 20 пациентов исследуемой группы, страдающих синдромом диабетической стопы со степенью поражения Wagner 0, 20 пациентов с Wagner 1-2. Все пациенты имели сахарный диабет 2 типа, из них 30% инсулинзависимый. Показатель среднего возраста пациентов составил 58 ± 14лет. 30 пациентов имели нейроишемическую форму СДС (75% от исследуемой группы) и 10 пациентов – нейроостеоартропатическую (25%). Также в исследование вошли 20 человек группы сравнения – практически здоровые люди. Средний возраст исследуемой и группы сравнения существенно не различался ($p<0,05$). Соотношение мужчины/женщины составило 50:50. У всех пациентов зафиксирован впервые выявленный сахарный диабет.

Обследование выполнено в соответствии с Приказом Министерства здравоохранения РФ от 28.12.2012 №1620н "Об утверждении стандарта специализированной медицинской помощи при сахарном диабете с синдромом диабетической стопы". Комплексное лечение осуществлено в соответствии с действующими порядками и стандартами оказания медицинской помощи пациентам с СДС. Комплаентность составила 100%.

Ультразвуковое исследование магистрального артериального кровотока нижних конечностей проводено аппаратом Siemens Acuson X700, с целью выявления стеноокклюзирующих поражений в артериальной системе.

С целью изучения изменений микроциркуляции/тканевой перфузии использован

аппарат «Minimax Doppler», с оценкой линейной и объемной скорости кровотока (интегральные гемодинамические характеристики). С помощью разработанного ранее уникального метода оценки тканевой перфузии стоп у пациентов с СДС, проведено исследование состояния кожного кровотока с использованием функциональных проб для оценки системного нарушения функции эндотелия [1,2]. Для исследования эндотелий-независимой вазодилатации применялся ионофорез раствора нитроглицерина [1]. Для изучения эндотелий-зависимой вазодилятации применялась проба на постокклюзионную гиперемию [2,3], модифицированная с учетом особенностей кровотока пациентов с сахарным диабетом.

При ультразвуковой допплерографии сосудов нижних конечностей гемодинамически значимых стенозов магистральных артерий у всех пациентов не выявлено. У 10 пациентов с умеренными проявлениями ишемии стоп СДС Wagner-2 зафиксированы значимые (более 75%) стенозы артерий стоп. При исследовании группы сравнения аппаратом Minimax Doppler получены нормальные показатели линейной и объемной скорости кровотока с визуальным отображением неизмененной перфузии тканей. При обследовании пациентов с различными уровнями поражения стоп, выявлено, что снижение показателей тканевой перфузии коррелирует в зависимости от степени поражения стоп по Wagner. В группе СДС Wagner 0 снижение показателей гемомикроциркуляторного русла не зафиксировано. В группе СДС Wagner 1-2 снижение показателей тканевой перфузии составило в среднем 6,5%.

При оценке эндотелий-зависимой вазодилятации в группе СДС Wagner 0 отмечено снижение кинетики процесса ответа гемомикроциркуляторного русла (более длительный латентный период сосудистой реакции) после снятия манжеты + 4 минуты (диаграмма 1). Получены данные о значительном снижении эндотелий-зависимой вазодилатации сосудов при отсутствии данных о патологии со стороны тканей стоп при их осмотре.

При оценке пробы на эндотелий-независимую вазодилятацию в группе СДС Wagner 0 зафиксировано снижение кинетики процесса, что проявилось увеличением латентного периода на 2 минуты, более длительным достижением во времени максимальных значений объемной скорости кровотока. Изменение линейной скорости кровотока отсутствовало при исходно нормальных значениях за все время электрофореза нитроглицерина в тыл стопы. Зафиксированы нарушения эндотелий-независимой вазодилятации даже при отсутствии клинически видимых трофических изменениях тканей стопы (диаграмма 2).

При оценке эндотелий-зависимой вазодилятации в группе СДС Wagner 1-2 отмечено еще более существенное снижение кинетики процесса и увеличение латентного периода реакции гемомикроциркуляторного русла на пробу на 4,5 минуты, что свидетельствует об усугублении нарушений эндотелий-зависимой вазодилятации прямо пропорционально степени поражения стопы по Wagner (диаграмма 1).

При оценке пробы на эндотелий-независимую вазодилятацию в группе СДС Wagner 1-2 после ионофореза нитроглицерина изменение показателя линейной скорости кровотока не зарегистрировано. Зафиксировано увеличение латентного периода до начала реакции гемомикроциркуляторного русла на 2 минуты с более низким максимальным значением объемной скорости кровотока. Время достижения пикового показателя увеличилось на 4 минуты. (диаграмма 2)

По результатам оценки тканевой перфузии после комплексного лечения пациентов, в группу выздоровевших пациентов вошли 40 человек, что составило 100% группы исследуемых пациентов. После комплексного лечения у всех пациентов достигнуто улучшение тканевой перфузии максимально на 10,7 % по показателю объемной скорости кровотока ($p<0,05$). При рассмотрении показателя линейной скорости кровотока после комплексного лечения отмечено его полное восстановление до нормальных значений ($p<0,05$).

Диаграмма 1. Результат оценки пробы на эндотелий-зависимую вазодилятацию.

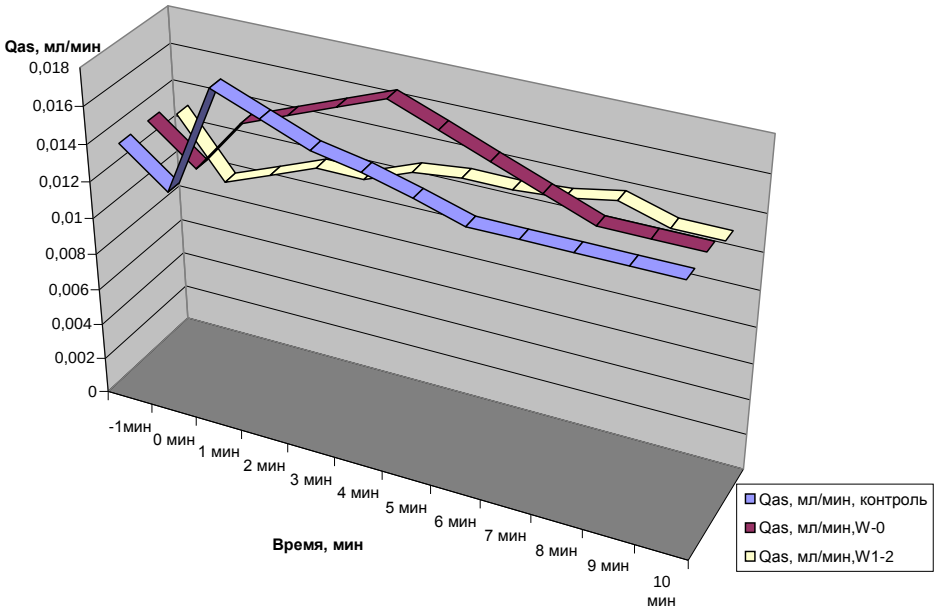
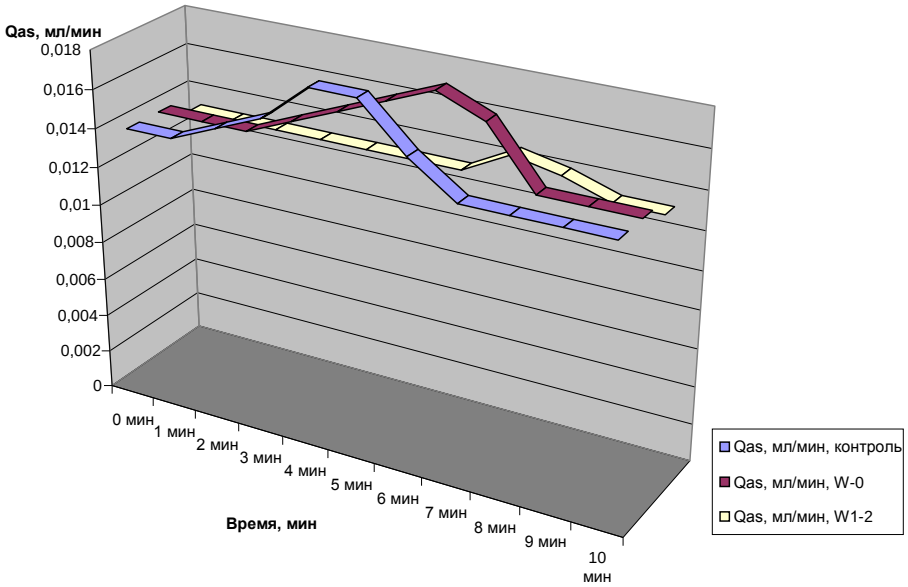


Диаграмма 2. Результат оценки пробы на эндотелий-независимую вазодилятацию.



В настоящее время тактика лечения пациентов с СДС направлена на максимально длительное сохранение нижних конечностей. Необходимым условием для этого является проведение комплексной консервативной терапии с целью коррекции ангионейропатии [4,5,6]. При своевременной коррекции явлений микро- и макроангиопатии существует возможность предотвратить явления некробиотических процессов в тканях нижних конечностей с последующим присоединением инфекционного агента и развитием гнойно-некротических осложнений (ГНО) СДС[7]. У пациентов с СДС вследствие развития микроангиопатии имеются изменения показателей гемомикроциркуляторного русла. При определении показателей тканевой перфузии у больных СД с различными уровнями поражения стоп, было выявлено их снижение. У всех пациентов с СДС, даже со степенью поражения Wagner-0 (при нормальных показателях перфузии тканей стоп), имеются признаки дисфункции эндотелия, которая прогрессивно нарастает соответственно усугублению признаков поражения тканей стоп и, особенно, воспалительного процесса. Нарушения эндотелий-зависимой и эндотелий-независимой вазодилятации свидетельствуют как о нарушении выработки NO эндотелием микроциркуляторного русла, так и о нарушении чувствительности рецепторов сосудов к NO.

Выводы:

1. При СДС у всех пациентов имеются нарушения микроциркуляции: снижение перфузии тканей стоп и дисфункция эндотелия, проявления которых находятся в прямой зависимости от степени поражения тканей стоп по Wagner.
2. После комплексного лечения пациентов СДС Wagner 0-2 отмечается улучшение показателей тканевой перфузии, клинической картины раневого процесса с регрессом проявлений эндотелиальной дисфункции.
3. Динамическая оценка изменений тканевой перфузии пациентов с СДС Wagner 0-2, при условии оценки показателей дисфункции эндотелия, обусловливает ранее и индивидуальное планирование необходимых лечебных мероприятий.
4. Сохранение нормальных показателей и коррекция ранних нарушений перфузии тканей стоп и явлений дисфункции эндотелия у пациентов с СДС, при условии соблюдения врачебных рекомендаций, позволит избежать развитие гнойно-некротических осложнений СДС, а следовательно - снизить риск как «малых» ампутаций стоп, так и высоких ампутаций нижних конечностей.

---

1. Васина Е.Ю. Состояние периферического кровотока и его взаимосвязь с нейро-вегетативным статусом у больных с патологией сосудов различной этиологии. // Автореферат диссертации к.м.н.- СПб – 2006 - С.67-68
2. Петрищев Н.Н., Власов Т.Д. Физиология и патофизиология эндотелия // В кн.: Дисфункция эндотелия. Причины, механизмы, фармакологическая коррекция / Под ред. Н.Н. Петрищева. – СПб.: Изд-во СПбГМУ, 2003. – С. 4–38.
3. Петрищев Н.Н. Патогенетическое значение дисфункции эндотелия // Омский научный вестник. – 2005. – Т. 13, №1. – С. 20–22.
4. Бреговский В.Б., Залевская А.Г., Зайцев А.А., Карпов О.И. и соавт. Поражение нижних конечностей при сахарном диабете. М.-СПб., 2004 – С.263
5. Светухин А.М., Земляной А.Б., Колтунов В.А. Синдром диабетической стопы – хирургическое лечение: ближайшие и отдаленные результаты // Материалы VII Всеармейской международной конференции «Актуальные вопросы профилактики, диагностики и терапии хирургической инфекции». ЦВДО «Подмосковье» - 2007 – С.119
6. Старосельский Е.М., Протасов А.А. Лечение гнойно-некротических осложнений синдрома диабетической стопы у лиц пожилого и старческого возраста // Амбулаторная хирургия – 2003 - №3 – С.45
7. Дзагнидзе Н.С., Дуванский В.А., Елисеенко В.И. Лазерная доплеровская флоуметрия в диагностике нарушений микроциркуляции у больных с синдромом

диабетической стопы. // Материалы VII Всероссийской конференции с международным участием «Раны и раневая инфекция» М., 2006 – С.211

УДК 614.1

А.А. Сухорук[1,2], Н.В. Иванова[1,2], Е.В. Эсауленко[1,2]

АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ГЕПАТИТОМ С ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ СЕВЕРО-ЗАПАДНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА

[1]ФБУН «НИИ эпидемиологии и микробиологии имени Пастера»; [2]ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава России; Санкт-Петербург, infection-gpmu@mail.ru

Резюме.
В статье проанализирована динамика заболеваемости острым и хроническим гепатитом С детского населения Северо-Западного федерального округа. Установлено, что за период с 2009 по 2017 год заболеваемость острой формой гепатита С снизилась более, чем в 6 раз (до 0,14 на 100 тысяч населения). Вместе с тем, аналогичная тенденция в первичной регистрации хронической формы заболевания отсутствует (2,08 на 100 тысяч населения в 2009г. и 1,50 на 100 тысяч населения в 2017г.). Закономерно, что кумулятивное число детей, больных хроническим гепатитом С остается стабильным и на 31.12.2017г. составляет 223 человека.
Ключевые слова: острый гепатит С, хронический гепатит С, дети, заболеваемость

Summary.
A.A. Sukhoruk, N.V. Ivanova, E.V. Esaulenko Hepatitis c incidence analysis in children's population of the north-western federal district.
In the article analyzes the dynamics of hepatitis C morbidity in children's population of the North-Western Federal District. It was established, that for the period from 2009 to 2017, the incidence of acute hepatitis C decreased by more than 6 times (to 0.14 per 100 thousand population). Similar trend in the primary registration of chronic form of the disease is absent (2.08 per 100 thousand of the population in 2009 and 1.50 per 100 thousand of the population in 2017). The cumulative number of children with chronic hepatitis C remains stable (223 people in December 31, 2017).

Key words: acute hepatitis C, chronic hepatitis C, children, incidence.

Введение. Проблема вирусных гепатитов является актуальной во всем мире. До недавнего времени согласно экспертным оценкам в мире начитывалось около 177 млн. человек, больных гепатитом С, а его распространенность составляла 2,5% населения (от 1,3% в Северной и Южной Америке до 2,9% в Африке) [1]. Однако, обновленные данные ВОЗ свидетельствуют, что в настоящее время в мире насчитывается 71 млн. человек, больных гепатитом С, из которых 14 млн. проживает в Европейском регионе [2].

В педиатрической популяции более 11 миллионов инфицированных вирусом гепатита С (ВГС) пациентов в возрасте до 15 лет. Из этих детей у более, чем 6 миллионов, выявляется РНК ВГС [3, 4]. Распространенность гепатита С у детей и подростков колеблется от 0,05 – 0,36% в Соединенных Штатах и Европе до 1,8 – 5,5% в некоторых развивающихся странах. Однако, эти данные, вероятно, недооценивают истинную распространенность и учитывают лишь небольшую часть детей, инфицированных ВГС [3 – 8].

Введение в 1999г. в Российской Федерации официальной регистрации случаев острого и хронического гепатита С (ОГС и ХГС) позволило оценить заболеваемость и распространенность данных нозологических форм как среди населения в целом, так и в отдельных возрастных группах [9].

В настоящее время в структуре острых вирусных гепатитов у детей в возрасте 0 – 14 лет преобладают нозологические формы с энтеральным механизмом передачи, а на долю парентеральных приходится не более 3 – 5%. Парентеральные хронические гепатиты у детей встречаются значительно реже, чем у взрослых [9].

Материалы и методы. Проведен анализ показателей заболеваемости гепатитом С у детей в возрасте от 0 до 14 лет включительно в Северо-Западном федеральном округе (СЗФО) на основании данных официальной статистики (Ф1 «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях»), а также аналитических таблиц, разработанных сотрудниками лаборатории вирусных гепатитов ФБУН «НИИ эпидемиологии и микробиологии имени Пастера» и референс-центра по мониторингу за вирусными гепатитами ФБУН «Центральный НИИ эпидемиологии» Роспотребнадзора.

Результаты и обсуждение. Проведение профилактических мероприятий по предупреждению передачи вирусов гепатита В и С позволило значительно снизить заболеваемость парентеральными вирусными гепатитами. В Российской

Федерации в 2017г. из 1851 случаев острых вирусных гепатитов, зарегистрированных у детей до 15 лет на долю ОГС пришлось 2,2% (40 случаев) [10]. В структуре хронических вирусных гепатитов, также, как и у взрослого населения, доминирует ХГС, составляя 83,7% [10].

На территории СЗФО в 2009 – 2010 годах ОГС регистрировался как у детей первого года жизни, так и в более старших возрастных группах (таблица 1).

Таблица 1. Заболеваемость ОГС в отдельных возрастных группах детского населения СЗФО

Годы	**Возрастные группы**				
	до 1 года	**1 – 2 года**	**3 – 6 лет**	**7 – 10 лет**	**11 – 14 лет**
2009	5,10	0,77	0,60	0,23	0,88
2010	2,79	1,11	0,00	0,23	0,46
2011	2,74	0,00	0,20	0,00	0,00
2012	2,12	0,36	0,00	0,00	0,70
2013	1,28	0,71	0,00	0,41	0,45
2014	1,85	0,00	0,18	0,00	0,00
2015	0,61	0,00	0,00	0,00	0,21
2016	0,60	0,30	0,00	0,00	0,00
2017	1,78	0,00	0,00	0,00	0,00

Отмечено резкое снижение числа случаев и, соответственно, заболеваемости ОГС. Так, если в 2009г. на территории округа было зарегистрировано 17 случаев ОГС (0,96 на 100 тыс. населения), то в 2017г. всего лишь 3 (0,14 на 100 тыс. населения). Кроме того, выявлено и значительное уменьшение числа субъектов, в которых регистрируется ОГС – с пяти (Архангельская, Вологодская, Мурманская области, г. Санкт-Петербург, республика Коми) в 2009г. до одного (г. Санкт-Петербург) в 2017г.

Снижение заболеваемости у детей первого года жизни с 5,1 на 100 тысяч населения в 2009г. до 1,78 на 100 тыс. населения в 2017г., а также отсутствие регистрации случаев заболевания в более старших возрастных группах может свидетельствовать об улучшении эпидемиологической ситуации.

Заболеваемость ХГС у детей более, чем в 40 раз ниже, чем у взрослых [9, 11]. В 2017г. в СЗФО у детей заболеваемость ХГС в 6,5 раз была выше заболеваемости хроническим гепатитом В (1,5 и 0,2 на 100 тыс. населения соответственно).

Наиболее высокие показатели заболеваемости отмечаются у детей первых

двух лет жизни (таблица 2).

Таблица 2. Заболеваемость ХГС в отдельных возрастных группах детского населения СЗФО

Годы	**Возрастные группы**				
	до 1 года	**1 – 2 года**	**3 – 6 лет**	**7 – 10 лет**	**11 – 14 лет**
2009	5,83	4,64	1,80	0,47	1,32
2010	6,27	2,59	2,76	2,03	1,83
2011	5,47	4,99	3,14	0,66	2,33
2012	4,96	6,11	2,36	1,05	3,72
2013	10,87	7,13	1,13	1,44	3,15
2014	4,33	5,02	3,14	0,60	2,22
2015	4,28	5,32	2,33	2,37	3,21
2016	3,61	2,43	0,86	0,39	1,03
2017	2,96	2,70	1,81	0,38	1,01

Обращают на себя внимание показатели 2013г., когда было выявлено повышение заболеваемости ХГС в 1,5 – 3,0 раза (по сравнению с 2009г.) во всех возрастных группах, кроме 3 – 6 лет.

В 2017г. показатель наиболее значительно снизился у детей до одного года (с 5,83 на 100 тыс. населения в 2009г. до 2,96 на 100 тыс. населения в 2017г.).

Несмотря на умеренно выраженную положительную динамику в заболеваемости парентеральными вирусными гепатитами, кумулятивное число детей, больных ХГС в СЗФО в последние годы остается стабильным (200 – 250 человек), а показатель пораженности ХГС в 2017г. составил 11,7 на 100 тыс. населения.

Естественное течение ВГС-инфекции у детей характеризуется высокой скоростью спонтанного клиренса, бессимптомным клиническим течением и нормальными или умеренными гистологическими изменениями. Цирроз печени наблюдается у 1 – 2% детей, а прогрессирование до тяжелой хронической болезни печени и гепатоцеллюлярной карциномы происходит через 20 – 30 лет после заражения [12, 13]. Несмотря выжидательную тактику ведения данной категории пациентов, может формироваться когорта, которым показано проведение противовирусной терапии, но современные высокоэффективные безинтерфероновые схемы для лечения ХГС достаточно исследованы и разрешены к применению в Российской Федерации только у взрослых [14, 15].

Заключение. Таким образом, несмотря на то, что заболеваемость острым

и, в меньшей степени, хроническим гепатитом С у детей снижается, в отсутствии разрешенных к применению в педиатрической практике современных этиотропных препаратов, проблема по-прежнему остается актуальной.

Список литературы

1. Petruzziello A., Marigliano S., Loquercio G., Cozzolino A., Cacciapuoti C. Global epidemiology of hepatitis C virus infection: An up-date of the distribution and circulation of hepatitis C virus genotypes. World J Gastroenterol 2016;22:7824-7840.

2. Global Hepatitis Report 2017. Geneva: World Health Organization; 2017. [Электронный ресурс] // Режим доступа: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/255016/1/97892415 65455-eng.pdf?ua=1

3. Pawlowska M., Sobolewska-Pilarczyk M., Domagalski K. Hepatitis C virus infection in children in the era of direct-acting antiviral. World J Gastroenterol. 2018 Jun 28;24(24):2555-2566.

4. Karnsakul W., Schwarz K.B. Hepatitis B and C. Pediatr Clin North Am. 2017;64:641-658.

5. Delgado-Borrego A., Smith L., Jonas M.M., Hall C.A., Negre B., Jordan S.H., et al. Expected and actual case ascertainment and treatment rates for children infected with hepatitis C in Florida and the United States: epidemiologic evidence from statewide and nationwide surveys. J Pediatr 2012;161:915-921.

6. El-Shabrawi M.H., Kamal N.M. Burden of pediatric hepatitis C. World J Gastroenterol 2013;19:7880-7888.

7. Squires J.E., Balistreri W.F. Hepatitis C virus infection in children and adolescents. Hepatol Commun. 2017;1(2):87-98.

8. Falla A.M., Hofstraat S.H.I., Duffell E., Hahné S.J.M., Tavoschi L., Veldhuijzen I.K. Hepatitis B/C in the countries of the EU/EEA: a systematic review of the prevalence among at-risk groups. BMC Infect Dis. 2018;18:79.

9. Покровский В.И., Тотолян А.А. Вирусные гепатиты в Российской Федерации: Аналитический обзор. 9 выпуск. СПб.: ФБУН НИИЭМ имени Пастера. 2013; 152 с.

10. Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях за январь – декабрь 2017г. [Электронный ресурс] URL: http://www.rospotrebnadzor.ru/activities/statistical-materials/statictic_details.php?ELEMENT_ID=10049

11. Эсауленко Е.В., Сухорук А.А., Понятишина М.В., Ганченко Р.А. Хронический вирусный гепатит С в Северо-Западном Федеральном округе. ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии. 2017. Т. 9, № 2. С. 74-81.

12. Granot E., Sokal E.M. Hepatitis C Virus in Children: Deferring Treatment in Expectation of Direct-Acting Antiviral Agents. Isr Med Assoc J. 2015;17(11):707-11.

13. Тойчуев Р.М., Николаева Л.И., Лейбман Е.А., Рахимова Г.М., Оморбекова Ч.Т., Жумабек К.Б., Лапушкин А.А. Биохимические показатели печени при различных формах гепатита у детей. Здравоохранение Кыргызстана. 2013. № 4. С. 35-38.

14. Эсауленко Е.В., Сухорук А.А., Ганченко Р.А. Оценка эффективности затрат на противовирусную терапию хронического вирусного гепатита С (1 генотип) у пациентов с циррозом печени. Инфекционные болезни. 2017. Т. 15. № 1. С. 55-60.

15. Чурбакова О.В., Печкуров Д.В. Прогнозирование эффективности терапии хронического гепатита С у детей. Наука и инновации в медицине. 2017. № 4 (8). С. 53-56.

УДК 61-051:31:355.31(571.6)

В.Ю. Тегза, С.Е.Маркосян

ПРОБЛЕМЫ ОБОСНОВАНИЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ РАСХОДОВ ПРИ ОКАЗАНИИ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ВОЕННОСЛУЖАЩИМ МО РФ

Военно-медицинская Академия им. С.М. Кирова
Санкт-Петербург, Россия, ararog@mail.ru

Резюме. В настоящее время сметное финансирование военных лечебных учреждений основано на финансовых потребностях за предыдущий период. Такая форма не учитывает ежегодные изменения численности пролеченных военнослужащих, больных льготного контингента, числа вакантных рабочих мест, различных переменных издержек, а также количества финансовых средств, полученных лечебным учреждением из других источников. Для эффективного финансирования необходимо контролировать расходы и целенаправленность использования государственных средств, выделяемых на сохранение и укрепление здоровья военнослужащих, обеспечивающих безопасность и суверенитет нашей страны.

Ключевые слова: сметное финансирование военных лечебных учреждений военнослужащие ВС РФ срочной службы и проходящих службу по контракту, здоровье военнослужащих.

Summary.
V.Y. Tegza, S.E. Markosyan The rationale of public expenditure in the provision of medical care to troops of the Russian Federation Defense Ministry.
Currently, the estimated funding of military medical institutions based on the financial requirements for the previous period. This form does not take into account the annual changes in the number of troops with grace, the number of vacant jobs, different variable costs, as well as the amount of funding received medical institution from other sources. The technique described in this article can help you control costs and focused use of public funds for the preservation and strengthening of health personnel to ensure the security and sovereignty of our country.
Key words: the estimated funding of military medical institutions of the RF ARMED FORCES soldiers and conscripts serving under contract, health personnel.

В настоящее время в связи с режимностью, секретностью, удаленностью от региональных центров и другими особенностями военной службы, медицинская помощь военнослужащим оказывается в военных лечебных учреждениях бесплатно за счет средств федерального бюджета [1-4]. Расходы федерального бюджета на медицинскую помощь военнослужащим в военных лечебных учреждениях значительно превышают сумму соответствующих расходов муниципальных бюджетов и территориальных фондов обязательного медицинского страхования на оказание медицинской помощи гражданам в схожих по мощностям муниципальных медицинских организациях [5-7]. Причиной того, по нашему мнению, является заметное отставание проводимой в ВС РФ реформы от быстро изменяющегося Российского законодательства, в частности отсутствие расчетов экономического обоснования нормативов объемов оказания медицинской помощи военнослужащим и финансовых нормативов соответствующих затрат, препятствующее переходу от сметного финансирования к планированию и выполнению военными лечебными учреждениями государственного задания по оказанию бесплатной медицинской помощи военнослужащим.

Сметное финансирование военных лечебных учреждений, основанное на финансовых потребностях учреждения за предыдущий период, имеющее место и в настоящее время, не учитывает ежегодные изменения численности пролеченных военнослужащих, больных льготного контингента, числа вакантных рабочих мест, различных переменных издержек, а также количества

финансовых средств, полученных лечебным учреждением из других источников [5-7]. Таким образом, система финансирования военных лечебных учреждений нуждается в коррекции с учетом опыта, накопленного министерством здравоохранения и социального развития РФ. Поэтому необходима разработка предложений по порядку формирования и экономическому обоснованию нормативов оказания государственных услуг в военных лечебных учреждениях.

Для создания рациональной системы государственных расходов на оказание медицинской помощи военнослужащим разных контингентов необходимо иметь точную информацию об объемах планируемой помощи и нормативах затрат на неё. В качестве основы для расчета нормативных величин объемов медицинской помощи, планируемой к оказанию в предстоящем периоде, могут быть использованы данные медицинской отчетной документации, содержащие медицинскую, статистическую информацию о заболеваемости, обращаемости за медицинской помощью по различным контингентам военнослужащих, ежегодно отправляемые в главное военно-медицинское управление ГВМУ (центральный орган управления военного здравоохранения) [5-7].

Федеральные нормативные величины объемов оказания медицинской помощи должны определяться и подвергаться ежегодной корректировке специалистами ГВМУ [5-7]. При разработке нормативов объемов должны быть учтены все виды медицинской помощи оказываемой военнослужащим в мирное время. Кроме того необходимо учесть возможную разницу в структуре затрат на медицинскую помощь разным контингентам военнослужащих.

В соответствии с действующим законодательством [1] нормированию должны подлежать следующие показатели для соответствующих условий оказания помощи:

1. Для стационарной помощи (показатель объема стационарной помощи, который выражается в количестве койко-дней на 1000 военнослужащих (N));

2. Для медицинской помощи, предоставляемой в условиях дневных стационаров военно-медицинских учреждений (показатель объема медицинской помощи выражается в количестве пациенто-дней лечения в указанных стационарах на 1000 ($К_{дс}$));

3. Для амбулаторно-поликлинической помощи (показатель объема амбулаторно-поликлинической помощи, который выражается в количестве посещений на 1000 военнослужащих (пу)).

Указанные показатели содержаться в медицинской отчетной документации

каждого военно-медицинского учреждения.

Для получения нормативов объемов медицинской помощи для конкретных военных лечебных учреждений федеральные нормативы объемов должны быть скорректированы специалистами ГВМУ для различных территорий (округов, гарнизонов) с учетом особенностей контингента военнослужащих в конкретных воинских формированиях, уровня и структуры заболеваемости населения субъекта Российской Федерации, климатогеографических условий региона и транспортной доступности военно-медицинских учреждений [5-7].

Только после расчета скорректированных нормативов объема оказания медицинской помощи, используя подушевые нормативы финансовых затрат, утверждаемые Министром обороны, можно определить величину предстоящих расходов федерального бюджета на медицинскую помощь для военнослужащих конкретного гарнизона и всех Вооруженных Сил.

Такая методика, поможет органам исполнительной власти РФ контролировать расходы и целенаправленность использования государственных средств, выделяемых на сохранение и укрепление здоровья военнослужащих, обеспечивающих безопасность деятельности всех субъектов экономических отношений в нашей стране и её суверенитет в целом.

Литература

1. Герасименко Н.Ф., Александрова О.Ю. Полное собрание федеральных законов об охране здоровья граждан: комментарии, основные понятия, подзаконные акты. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. –544 с.
2. Лисицин Ю.П., Улумбекова Г.Э. Общественное здоровье и здравоохранение – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 544 с.
3. Общественное здоровье и здравоохранение: учебник / под ред. О.П. Щепина, В.А. Медика. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 592 с.
4. Общественное здоровье и здравоохранение: учебник / под ред. В.А. Медика, В.К. Юрьева. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 288 с.
5. Петри А., Сэбин К. Наглядная медицинская статистика / пер. с англ, под ред. В.П. Леонова. 2-е изд. перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа. – 2010. – 168с.
6. Применение методов статистического анализа для изучения общественного здоровья и здравоохранения: учебное пособие / под ред. В.З. Кучеренко. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 256 с.

7. Управление и экономика здравоохранения: учебное пособие / под ред. А.И. Вялкова; А.И. Вялков, В.З.Кучеренко, Б.А. Райзберг и др. – 3-е изд., доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 664 с.

УДК: 616-035.4; 519.25

Н.Н. Хромов-Борисов

СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ РКИ ЖИДКОЙ ЛЕКАРСТВЕННОЙ ФОРМЫ АНАФЕРОНА ДЕТСКОГО

Национальный медицинский исследовательский центр им. В.А. Алмазова, Санкт-Петербург, Nikita.KhromovBorisov@gmail.com

Резюме.
Теория и практика медицины не должны противоречить естественнонаучным принципам и законам. Если в лекарственных препаратах отсутствуют молекулы действующего вещества, то в РКИ заведомо не должны проявляться какие-либо их лечебные свойства. Такими препаратами являются, например, так называемые «релиз-активные» препараты (Анаферон, Эргоферон и другие инновационные препараты ООО «НПФ Материя Медика Холдинг»). Как и следовало ожидать, современный комплексный гармонизированный статистический анализа результатов данных о РКИ жидкой лекарственной формы Анаферона детского показывает, что вряд ли можно делать вывод о сколь бы то ни было приемлемой клинической эффективности этого препарата в лечении острых респираторных инфекций верхних дыхательных путей у детей.
Ключевые слова: «релиз-активность», Анаферон детский, клинические испытания, статистика.

Summary:
The theory and practice of medicine should not contradict the principles of natural science and laws. If there are no active substance molecules in medicinal preparations, then their therapeutic properties should not be manifest in RCTs. Such drugs are, for example, the so-called "release-active" drugs (Anaferon, Ergoferon and other innovative drugs of NPF Materia Medica Holding Ltd.). As was to be expected, a modern, comprehensive, harmonized statistical analysis of the results of RCT data on liquid dosage forms of children Anaferon shows that it is hardly possible to draw a conclusion about any acceptable clinical effectiveness of this drug in **the treatment of** acute respiratory infections of the upper respiratory tract in children.

Key words: release activity, Anaferon children, clinical trials, statistics

Теория и практика медицины не должны противоречить естественнонаучным принципам и законам. Рандомизированные клинические исследования (РКИ) принято считать едва ли не венцом идеологии и методологии доказательной медицины (медицины, основанной на научных доказательствах). В частности, если в лекарственных препаратах отсутствуют молекулы действующего вещества, то в РКИ заведомо не должны проявляться какие-либо их лечебные свойства. Такими препаратами, в частности, являются так называемые «релиз-активные» препараты (Анаферон, Эргоферон и другие инновационные препараты ООО «НПФ Материя Медика Холдинг»). В них одна молекула действующих веществ содержится в 100 миллионах таблеток, что соответствуют массе не одной молекулы, а одного протона в одной таблетке.

К сожалению, в России не принято публиковать в открытом доступе отчеты о РКИ. Однако в отношении Анаферона, Эргоферона и Афалазы результаты их РКИ доступны на сайте ClinicalTrials.gov Национального Института Здоровья Департамента здравоохранения США. Все они идентичны РКИ, зарегистрированным как завершенные в Государственном реестре лекарственных средств Минздрава РФ. В частности, для РИК под номером NCT03162458 (https://clinicaltrials.gov/ct2/keydates/NCT03162458) указан номер MMH-AD-006 для идентичного РКИ №734 (24.12.2014) «Многоцентровое двойное слепое плацебоконтролируемое рандомизированное клиническое исследование в параллельных группах эффективности и безопасности жидкой лекарственной формы Анаферона детского в лечении острых респираторных инфекций верхних дыхательных путей». (https://grls.rosminzdrav.ru/CIPermitionReg.aspx).

Исследование было проведено на базе 8 медицинских учреждений Российской Федерации (Москвы, Санкт-Петербурга, Перми и Ярославля) с участием амбулаторных пациентов детей в возрасте от 1 месяца до 3-х лет. В своих публикациях авторы утверждают, что согласно результатам исследования, применение «Анаферона детского» приводило к выздоровлению детей в более короткие сроки и сопровождалось более легким течением лихорадки, интоксикации и катаральных симптомов ОРИ (кашель, насморк, боль в горле) по сравнению с плацебо-терапией.

Настораживает уже тот факт, что наблюдение за пациентами проводилось не в стационаре, а амбулаторно (т.е. персоналом, явно не имеющим опыта

проведения РКИ), и о состоянии здоровья судили по дневникам пациентов. Кроме того, в примечании под каждой таблицей с результатами сообщается, что никакие сведения о статистическом анализе данных не были представлены. Результаты такого анализа для одного из наиболее существенных эффектов – продолжительность заболевания - приведены ниже.

В этом РКИ продолжительность болезни выражена в часах, что создает иллюзию излишней точности измерений. Однако замеры показателей состояния здоровья осуществляли всего два раза в сутки – утром и вечером. Так что единицей измерения были примерно каждые 12 часов, т.е. исходная точность замеров составила половину суток. В часах разность средних составила $D = 16$ часов (с 95%-м ДИ от 7 до 24 часов), а в сутках, соответственно, чуть больше половины суток - $D = 0{,}7$ (с 95%-м ДИ от 0,3 до 1 суток), т.е. фактически в пределах точности замеров. При независимом повторении исследования в том же объеме с предсказательной вероятностью 95% разность средних может получиться в интервале от 3 до 28 часов или от 0,1 до 1,2 суток.

В таблице представлены результаты о влиянии жидкой формы Анаферона детского и плацебо на продолжительность ОРВИ. Дозировка Анаферона: 10 капель на дозу. В первый день 10 капель каждые 30 минут в течение первых 2 часов, затем три дозы в равные промежутки времени в течение остальной части дня. Во последующие дни от второго до пятого: по 10 капель три раза в день. Дозировка препарата плацебо (жидкая лекарственная форма) была полностью аналогичной.

Обозначения: n – объемы выборок; M -средние значения; SD – стандартные отклонения; $D = M_0 - M_1$ – разность средних в контроле и в опыте; ДИ – доверительный интервал; ПИ – предсказательный интервал; $(1 - \beta)$ – мощность критерия; N – объем выборки, требуемый для достижения мощности $(1 - \beta) = 0{,}95$ при уровне значимости $\alpha = 0{,}05$; d-значение – стандартизированная разность средних (размер эффекта) по Коуэну. В виде подстрочных индексов указаны границы 95%-х ДИ или ПИ.

Можно видеть, что несмотря на формально высоко значимое снижение продолжительности заболевания ($p = 0{,}00052$) разность средних значений составила менее одних суток: $D = 0{,}7$ с 95%-м ДИ от 0,3 до 1,0. Вряд ли такое различие можно признать **клинически важным**, даже если оно статистически высоко значимо.

Таблица. Сравнение продолжительности ОРВИ у детей в возрасте от 1 месяца до 3 лет, получавших жидкую форму Анаферона детского и плацебо

Показатель	Символ	Интервал	Анаферон детский	Плацебо
Объем выборки	n		71	71
Среднее, ч	M	ДИ	$_{80}$ 88 $_{95}$	$_{99}$ 103 $_{108}$
		ПИ	24; 151	64; 142
Разность средних, ч	D	ДИ	$_{7}$ 16 $_{24}$	
		ПИ	3; 28	
Среднее, сутки	M	ДИ	$_{3,3}$ 3,7 $_{4,0}$	$_{4,1}$ 4,3 $_{4,5}$
		ПИ	1; 6,3	2,7; 5,9
Разность средних, сутки	D	ДИ	$_{0,3}$ 0,7 $_{1,0}$	
		ПИ	0,1; 1,2	
Статистика критерия Стьюдента	t	ПИ	$_{0,74}$ 3,55 $_{6,46}$	
p-значение	p	ДИ	$\mathbf{10^{-7}0,00052_{0,13}}$	
		ПИ	$8 \cdot 10^{-8}$; 0,23	
Вероятность воспроизведения	P_{srep}		0,86	
d-значение	d_C	ДИ	$_{0,3}$ 0,6 $_{0,9}$	
		ПИ	0,13; 1,08	
Отношение средних	M_0/M_1	ДИ	$_{1,07}$ 1,17 $_{1,30}$	
		ПИ	0,00; 1,36	
Относительное снижение, %	D/M_0	ДИ	$_{7}$ 15 $_{24}$ %	
		ПИ	0; 32 %	
Мощность критерия	$1 - \beta$	ДИ	$_{0,34}$ 0,94 $_{1,00}$	
		ПИ	0,16; 1,00	
Необходимый объем выборки	N	ДИ	$_{32}$ 75 $_{386}$	$_{32}$ 75 $_{386}$
		ПИ	24; 1540	24; 1540

Об этом свидетельствует также малое *d*-значение (так называемый стандартизированный размер эффекта по Коуэну): d_C = 0,6 с 9%-м ДИ от 0,03 до 0,9. Современная статистика позволяет делать вероятностно-статистические предсказания, т.е. оценивать вероятность воспроизведения статистически значимого эффекта (P_{srep}), вычислять не только доверительные интервалы (ДИ), но и предсказательные (ПИ) интервалы как для *p*-значений, так и для величины оцениваемого эффекта (разности средних) и для достигнутой мощности и для объемов выборок, необходимых для достижения желательной мощности при заданном уровне значимости. При повторении исследования можно ожидать, что с предсказательной вероятностью 95% *p*-значение может достигнуть статистически незначимого значения 0,23. При повторении исследования с вероятностью 95% разность средних может оказаться практически (клинически) ничтожной: 0,1 суток. 95%-й ДИ для достигнутой мощности статистического критерия составил от 0,34 до 1,00, но после повторения исследования 95%-й ПИ будет еще шире: от 0,16 до 1,00. Остальные сообщаемые в этом отчете эффекты были еще менее существенны и большинство не значимы даже статистически. Для достижения в повторном исследовании мощности $(1 - \beta) = 0{,}95$ при самом снисходительном уровне значимости $\alpha = 0{,}05$ потребуются объемы выборок, превышающие использованные в данном РКМ на порядок, т.е. сотни детей в возрасте до 3 лет.

Но главное даже не это. Представление данные не удовлетворяют требованиям, предъявляемым к РКИ: не описаны процедуры рандомизации и двойного ослепления. Регистрация большинства показателей не контролировались исследователям, а была отдана на окуп амбулаторным врачам попечителям детей. Кроме того, в результатах данного РКИ наблюдается явное противоречие: по непонятной причине продолжительность ОРВИ у обследованных детей (3,7 и 4,3 суток) была раза в два ниже, чем обычно по стране (1 – 1,5 недели). Даже верхние границы 95%-х ПИ (6,5 и 5,9 суток) не превышали границу общепопуляционной продолжительности ОРВИ у детей в одну неделю (7 дней).

Таким образом, на основе результатов современного комплексного гармонизированного статистического анализа результатов данных о РКИ жидкой лекарственной формы Анаферона детского, представленных ООО «НПФ Материя Медика Холдинг», вряд ли можно делать вывод о его клинически сколь бы то ни было приемлемой эффективности в лечении острых респираторных инфекций верхних дыхательных путей у детей.

Этого следовало ожидать, поскольку как уже было сказано, теория и практика

медицины не должны противоречить естественнонаучным принципам и законам. «Релиз-активные» препараты заведомо не могут проявлять какую бы то ни было активность отсутствующих в них молекул. Научно необоснованные измышления о существовании загадочной и неуловимой «релиз-активности» в сверхмалых дозах веществ противоречат всем навечно установленным естественнонаучным представлениям о структуре молекул и их активности, как химической, так и физиологической. Ни в растворах, ни в твердых смесях не может «высвобождаться» некая активность, не связанная с молекулами, каким бы способом ни приготовлялись эти растворы и смеси.

Использованные в работе статистические программы

1. Lecoutre B., Poitevineau J. LePrep - "Probabilities of replication" (version 2.1.0). http://lmrs.univ-rouen.fr/Persopage/Lecoutre/PAC.htm
2. Lazzeroni L.C., Lu Y., Belitskaya-Levy I. Statistical Intervals for P-value Evidence and Power (version 2.0). https://media.nature.com/original/nature-assets/nmeth/journal/v13/n2/extref/nmeth.3741-S2.xls
3. Vsevolozhskaya O.A., Ruiz G., Zaykin D.V. bayesian-PValue-Prediction-Intervals. https://github.com/dmitri-zaykin/bayesian-PValue-Prediction-Intervals

УДК 61:616:616-06

Шевелева М.А., Шишкин А.Н., Ермолаева Л.А.,
Шевелева Н.А. Пеньковой Е.А.

МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ СИНДРОМ В СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Санкт-Петербургский Государственный Университет, msheveleva@list.ru

Резюме.
В статье представлены данные о взаимосвязи метаболического синдрома и стоматологических заболеваний. Изложены некоторые патогенетические механизмы влияния артериальной гипертензии, сахарного диабета, и дислипидемии на состояние тканей пародонта.
Ключевые слова: метаболический синдром, артериальная гипертония, сахарный диабет, ожирение, дислипидемия, пародонтит.

Summary.
Metabolic syndrom in dentistry.

This article deals with pathogenesis of periodontitis and methabolic syndrome. Possible mechanisms of connection between diabetes mellitus, arterial hypertensia and dislipidemia and condition of periodontal tissues are annalised.
Key words: metabolic syndrome, diabetes mellitus, arterial hypertensia, obesity, dyslipidemia, periodontitis.

Метаболический синдром (МС) представляет собой серьезную медико-социальную проблему во всем мире и характеризуется наличием у больного тканевой инсулинорезистентности, гиперинсулинемии, нарушения толерантности к глюкозе, первичной артериальной гипертензии, дислипидемии и гиперлипидемии, а также абдоминального ожирения, микроальбуминурии и гиперурикемии [1].

В последние годы понятие «МС» все время расширяется. К нему относят не только нарушения углеводного и липидного обменов, но и гиперурикемию, микроальбуминурию, гипертрофию миокарда, повышение содержания фибриногена в крови, увеличение адгезивной и агрегационной способности тромбоцитов, дисфункцию эндотелия со снижением продукции окиси азота (NO), повышение концентраций некоторых реагентов острофазного ответа, активности ингибиторов тканевого активатора плазминогена, активацию симпатической нервной системы, гиперандрогенизм и аномалии продукции некоторых регуляторных пептидов адипоцитарного происхождения – липокинов [2].

Согласно данным ВОЗ число больных с инсулинорезистентным синдромом, имеющих высокий риск развития сахарного диабета 2-го типа составляет в Европе 40-60 миллионов человек. Именно поэтому метаболический синдром относится к наиболее актуальным проблемам современной медицины.

Клиническая значимость нарушений и заболеваний, объединенных рамками синдрома, заключается в том, что их сочетание в значительной степени ускоряет развитие и прогрессирование атеросклеротических сосудистых заболеваний, которые, по оценкам ВОЗ, занимают первое место среди причин смертности населения индустриально развитых стран [3,4].

Распространенность заболеваний пародонта в нашей стране составляет 80 %, а изменения в пародонтальных тканях у лиц старше 40 лет достигает 99,9 % [5] .

Согласно данным ВОЗ (2000 г.), пародонтит тяжелой степени встречается в 5-20 % случаев, пародонтит средней степени тяжести - в 25-45 % случаев, а интактный пародонт встречается лишь в 2-10 % случаев. Таким образом можно

говорить о том, что распространенность заболеваний пародонта в целом по миру составляет в среднем 94,3 %.

Пародонтит (в англоязычной литературе термин «пародонтит» является синонимом понятия «периодонтит», а «пародонтоз» - синонимом понятия «периодонтоз») - это воспаление тканей пародонта с деструкцией связочного аппарата периодонта и альвеолярной кости.

По мнению многих исследователей, основным этиологическим фактором воспалительных заболеваний пародонта являются микроорганизмы зубной бляшки, продукты их жизнедеятельности, неблагоприятные условия, которые складываются в полости рта и способны усилить или ослабить патогенное влияние микроорганизмов [6, 7].

Кроме того, в патогенезе патологических процессов в тканях пародонта большое значение имеют микроциркуляторные, метаболические, ферментативные и иммунологические нарушения [8, 9].

Оценка степени риска является неотъемлемой частью диагностики и лечения пародонтита. Очевидно, что у пациентов с сопутствующими системными заболеваниями (например, диабетом) риск развития и степень тяжести пародонтита значительно выше. Подобные факторы в большой степени влияют на развитие и течение заболевания [10].

Такие заболевания как сахарный диабет, артериальная гипертензия и нарушения липидного обмена, могут влиять на прогрессирование заболеваний пародонта в большей степени, чем пародонтальные патогены [11].

С другой стороны, пародонтит в роли метаболического стрессорного агента может усиливать прогрессирование некоторых заболеваний внутренних органов [12]. Пародонтальные патогены и продукты их метаболизма поступать в системный кровоток, способствуя системному воспалению. Бактериальные токсины изменяют иммунный ответ.

Механизм влияния диабета на тяжесть пародонтита пока не является окончательно доказанной, но предполагается влияние на инсулиновую регуляцию всех видов метаболизма, а также ростовых процессов и иммунитета [13]. Это негативно воздействует на ткани пародонта, которые являются инсулинозависимыми.

По результатам исследований риск развития пародонтита на фоне сахарного диабета в 2,8-3,4 раза выше, чем у лиц с не отягощенным анамнезом.

К патогенетическим факторам, которые участвуют в ускорении периодонтита при сахарном диабете относятся: диабетический ацидоз

способствует росту патогенной микрофлоры и разрушению периодонта и зубов; диабетическая ангиопатия нарушает микроциркуляцию в периодонте; нарушения метаболизма белков, жиров, углеводов в инсулинозависимых клетках периодонта и иммунной системы обусловливают выраженный диабетический иммунодефицит, что способствует прогрессивному хроническому течению периодонтита, и снижению резистентности слизистой к микрофлоре; дефицит инсулинозависимых ростовых и анаболических влияний препятствует репарации периодонта. В группу хронических осложнений сахарного диабета все чаще включают патологическое изменение костной ткани [14].

Полностью остаются не изученными патофизиологические аспекты развития остеопороза у больных сахарным диабетом. Установлена лишь многофакторная природа данного осложнения. Можно представить 5 основных форм патологического метаболизма костной ткани [15]: недостаточность образования костной ткани, повышенное ее разрушение, сочетание уменьшенного образования с увеличенным разрушением, одновременное, но неодинаково повышенное образование и разрушение костной ткани, сочетание особенно уменьшенного образования с уменьшенной резорбцией.

Еще одним из компонентов симптомокомплекса метаболического синдрома является артериальная гипертония.

Возникновение патологических процессов в тканях пародонта при артериальной гипертонии можно объяснить патогенетической общностью этих процессов.

Важнейшим фактором в патогенезе артериальной гипертонии является нарушение гемодинамики в микроциркуляторном русле, что лежит в основе воспалительно-деструктивных заболеваний тканей пародонта и слизистой оболочки полости рта [16].

Исследования, проведенные Л.Е. Леоновой с соавторами (1997) подтверждают, что у подавляющего большинства больных гипертонической болезнью имеются выраженные воспалительно-деструктивные процессы в пародонте [17].

Прогрессирование атеросклероза нарушает кровоток в челюстных ветвях наружной сонной артерии. Это способствуют гипоксии и недостаточности питания периодонта, что ускоряет его дегенерацию.

В свою очередь, пародонтит влияет на атерогенез. Пародонтальные карманы, будучи резервуарами патогенных микроорганизмов, высвобождают бактериальные компоненты (эндотоксины) в кровоток. Они вызывают

альтерацию эндотелия сосудов, гиперлипидемию и липидную инфильтрацию сосудистой стенки за счет опосредованного действия провоспалительных цитокинов и других медиаторов воспаления, а также стимулируют и поддерживают воспалительный ответ. Таким образом запускается и поддерживается атерогенный процесс [18].

Особенно обращают на себя внимание данные, что Грамм-негативные бактерии, ответственные за воспалительные изменения в тканях пародонта, были выделены в 44 процентах атеросклеротических бляшек у обследуемых пациентов [49].

На основании этого можно сделать вывод, что пародонтит является источником бактериальных патогенов, антигенов, эндотоксинов и провоспалительных цитокинов, которые создают повышенную экспрессию местных и системных медиаторов, участвующих в развитии атеосклероза [19].

К настоящему времени является не изученной взаимосвязь патологических изменений в пародонте при генерализованном пародонтите с общесоматическими нарушениями при метаболическом синдроме.

Выяснение взаимосвязи между генерализованным пародонтитом и общесоматическими нарушениями при метаболическом синдроме может явиться важным основанием для разработки дифференциально-диагностических критериев и методов лечения и профилактики различных форм пародонтита.

Список литературы.

1. National Heart, Lung and Blood Institute. Metabolic syndrome. Available from: http://www.niddk.nih.gov/health-information/ health-topics/Diabetes/insulin-resistance-prediabetes/Pages/index. aspx#metabolic. Accessed 27 March 2016.

2. O’Neill S, O’Driscoll L. Metabolic syndrome: a closer look at the growing epidemic and its associated pathologies. Obes Rev 2015 16: 1–12.

3. Aguilar M., Bhuket T., Torres S. et al. Prevalence of the meta- bolic syndrome in the United States, 2003-2012. JAMA 2015 19: 1973–1974.

4. International Diabetes Federation. The IDF consensus world- wide definition of the metabolic syndrome. Available from: Available from http://www.idf.org/webdata/docs/ IDF_Meta_def_final.pdf. Accessed 2 July 2015.

5. Гуревич К.Г. с соавт. Пародонтит. XXI век. / Гуревич К.Г., Дмитриева Л.А., Теблоева Л.М., Почтаренко В.А., Ерохин А.И., Трутень В.П., Акуленко М.В., Тойбахтина А.А., Грудянов А.И., Ревазова З.Э., Атрушкевич В.Г., Козлова М.В., Дуйсекулова Е.В., Аксенова Е.А., Бобр И.С., Рунова Г.С., Кострюков Д.А.,

Шумский В., Дикинова Б.С., Шумский А.В.// Руководство для врачей / Под редакцией О.О. Янушевича, Л.А. Дмитриевой, З.Э. Ревазовой. Москва, 2016.

6. Kononen E, Muller HP. Microbiology of aggressive periodontitis. Periodontol (2000) 2014 65: 46–78.

7. Marcenes W, Kassebaum NJ, Bernabe E et al. Global burden of oral conditions in 1990-2010: a systematic analysis. J Dent Res 2013 92: 592–597.

8. Centers for Disease Control and Prevention. Periodontal dis- ease. Available from: Available from http://www.cdc.gov/oral- health/periodontal_disease/. Accessed 22 June 2015.

9. Yucel-Lindberg T., Bage T. Inflammatory mediators in the pathogenesis of periodontitis. Expert Rev Mol Med 2013 15: e7.

10. Lamster I.B., Pagan M. Periodontal disease and the metabolic syndrome / International Dental Journal 2017; 67: 67–77.

11. Bullon P., Jaramillo R., Santos-Garcia R. et al. Relation of periodontitis and metabolic syndrome with gestational glucose metabolism disorder. J Periodontol 2014 85: e1–e8.

12. Iwasaki M, Minagawa K, Sato M et al. Serum antibody to Por- phyromonas gingivalis in metabolic syndrome among an older Japanese population. Gerodontology 2016 33: 193–200.

13. National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Dis- eases. Insulin resistance and prediabetes. Available from: Available from http://www.niddk.nih.gov/health-information/ health-topics/Diabetes/insulin-resistance-prediabetes/Pages/ind ex.aspx#metabolic. Accessed 27 March 2016.

14. World Health Organization. Definition, diagnosis, and classifi- cation of diabetes mellitus and its complications. Available from: Available from http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/ 66040/1/WHO_NCD_NCS_99.2.pdf. Accessed 14 August 2015.

15. Галикеева А. Ш. Клинико-патогенетическое обоснование комплексного лечения хронического генерализованного пародонтита с учетом нарушения минерального обмена и степени остеопороза костной системы / Башк. гос. мед. ун-т, Респ. стоматол. поликлиника Респ. Башкортостан, дис.канд.мед.наук. - Екатеринбург. 2001, -15 с.;

16. Kholy KE, Genco RJ, Van Dyke TE. Oral infections and cardio- vascular disease. Trends Endocrinol Metab 2015 26: 315–321.

17. Леонова Л.Е., Некрутенко Л.А. Аксенова В.М. и др. Состояние гемодинамики пародонта, систем гемостаза и перекисного окисления липидов у

больных гипертонической болезнью. //Перспективы развития современной стоматологии. Екатеринбург, 1997. -С. 96-100.

18. Chistiakov DA, Orekhov AN, Bobryshev YV. Links between atherosclerotic and periodontal disease. Exp Mol Pathol 2016 100: 220–235.

19. Marchetti E., Monaco A., Procaccini L. et al. Periodontal disease: the influence of metabolic syndrome. Nutr Metab (Lond) 2012 9: 88.

УДК 616-092.19

И.В. Шкодкин, С.И. Ягашкина

ГИПЕРГАММАГЛОБУЛИНЕМИЯ И ГАММАПАТИИ В ДИАГНОСТИКЕ СИСТЕМНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова,
Санкт-Петербург, yagashkina@mail.ru

Резюме.
В статье приводится обоснование значимости определения общего белка и белковых фракций в крови для ранней диагностики системных заболеваний. На значительном объеме клинического материала и собственных данных авторы убедительно доказывают, что указанный метод имеет большую диагностическую ценность у больных нефрологического, гематологического, ревматологического профиля и в гастроэнтерологии. Описанные случаи демонстрируют алгоритм диагностического поиска при сопоставлении клинических проявлений болезни, лабораторных исследований, включая определение общего белка и белковых фракций в крови. Метод экономичен и доступен на уровне районных больниц.
Ключевые слова: общий белок и белковые фракции, гипергаммаглобулинемия, болезни крови, ревматические болезни, гломерулонефриты, неспецифический язвенный колит, гепатит.

Resume.
I.V., Shkodkin, S.I. Yagashkina Hypergammaglobulinemia and gammopathy in the diagnosis of systemic diseases.
The article provides the rationale for the determination of total protein and protein fractions in the blood for early diagnosis of systemic diseases. The authors

convincingly prove with a considerable amount of clinical material and their own data that this method has a great diagnostic value in patients with a nephrological, hematological, rheumatological profile and in gastroenterology. The cases described demonstrate the diagnostic search algorithm when comparing the clinical manifestations of the disease, laboratory tests, including the determination of total protein and protein fractions in the blood. The method is economical and available at the level of district hospitals.
Key words: total protein and protein fractions, hypergammaglobulinemia, blood diseases, rheumatic diseases, glomerulonephritis, ulcerative colitis, hepatitis.

Введение. Общеизвестно, что при воспалительных (острых и хронических) процессах, а также при онкогематологической патологии содержание белка и соотношение белковых фракций нарушается, что позволяет оценить состояние больного и диагностировать ряд серьезных заболеваний. В клинико-лабораторной практике используется электрофорез: белок разделяется на 5-6 фракций, которые отличаются по местоположению, подвижности, структуре и доле в общей белковой массе. По величине отдельных белковых фракций крови можно предопределить характер некоторых развивающихся заболеваний [1, 2].

Так, нарастание уровня общего белка >90,0 г/л (и более: 110,0 и 120,0 г/л) с одновременной гипергаммаглобулинемией и появлением "М"- градиента всегда требует исключения или верификации миеломной болезни, ранняя диагностика, которой в Санкт-Петербурге остается неудовлетворительной [3,8,9,10].

Наоборот, гипопротеинемия до 35-45г/л с гипоальбуминемией до 26-36 ммоль/л при значительном увеличении а - 2 глобулинов указывает на наличие воспалительной патологии и, в частности, гломерулонефрита или нефротического синдрома, характеризующихся достаточно выраженной протеинурией. Более значимые изменения в протеинограмме встречаются при амилоидозе почек [4,5,11]. Отмеченные лабораторные данные помогают ускорить диагностику различной патологии на ранних этапах её развития или свидетельствовать о выраженных нарушениях при поздней госпитализации больных в клинику. Вышеизложенное убедительно показывает высокую диагностическую ценность метода определения общего белка и белковых фракций при многих заболеваниях [5,6]. *Во многих лабораториях города, в том числе в районных поликлиниках, это исследование, практически, не проводится.* Однако широкое использование электрофореза белков сыворотки крови является

в значительной степени актуальным и характеризует (исходя из выше сказанного) высокую квалификацию врача в умении оценить лабораторные тесты при определенной клинической картине болезни. [4,5,7]. Это мнение подтверждалось неоднократно в лечебно-консультативной работе и при рецензии историй болезней пациентов, умерших в районах Ленинградской области.

Цель работы. На клинических примерах показать диагностическую значимость гипергаммаглобулинемии, выявленной при анализе белковых фракций крови.

Материал и методы. Оценка диагностической значимости определения общего белка крови и фракций проведена при изучении историй болезни нефрологического, гастроэнтерологического, гематологического и ревматологического отделений Ленинградской областной клинической больницы (ЛОКБ). В работу включены клинические случаи диагностики аутоиммунных ревматологических, гематологических и других заболеваний. Количество историй болезни из нефрологического отделения составило -20, из гастроэнте-рологического - 15, гематологического - 50, ревматологического - 120, из которых авторами статьи обследовано и пролечено 45 больных. По нозологическим признакам больные распределились следующим образом:

Таблица 1

Сводные данные по клиническим отделениям

п/п	Профиль отделения/диагнозы	Количество больных
	Нефрологическое отделение	
1	Быстропрогрессирующий мембранозно-пролиферативный гломерулонефрит с образованием экстракапиллярных полулуний Джиануцци	7
2	Нефротический синдром, тяжелое течение у больных амилоидозом почек (в анамнезе туберкулез и гнойные заболевания костей (остеомиелит >25лет) и легких)	3
3	Нефротический синдром с тяжелым течением у больных с интракапиллярным гломерулонефритом	2
4	Алкогольное поражение почек (отравления суррогатами алкоголя)	6
5	Хроническая болезнь почек на фоне длительного течения тофусной подагры с развитием нефропатии, мочекаменной	2

	болезни, вторичной инфекции мочевыводящих путей или с вторичным калькулёзным пиелонефритом	
	Гастроэнтерологическое отделение	
1	Болезнь Крона	4
2	Аутоиммунный гепатит	2
3	Вирусный гепатит С	2
4	Вирусный гепатит В (в анамнезе латентный, прогрессирующий, рецидивирующий) с исходом в цирроз. С исходом в цирроз печени с признаками портальной гипертензии	3
5	Неспецифический язвенный колит (смешанного генеза), в том числе перенесших псевдомембранозный острый колит после массивных доз антибиотиков, применённых для терапии инфекционного эндокардита, гнойно-септической пневмонии	2 2
	Гематологическое отделение	
1	Остеомиелофиброз	2
2	Множественная миелома	15
3	Аутоиммунная гемолитическая анемия	10
4	Болезнь Вальденстрема	2
5	В-клеточные лимфомы	10
6	Т-клеточные лимфомы	5
7	Лимфогранулематоз (болезнь Ходжкина)	3
8	Инфекционный мононуклеоз	3
	Ревматологическое отделение	
1	Ревматоидный артрит (ранний)	8
2	.Ревматоидный артрит (ранний) с системными проявлениями	8
3	Ревматоидный артрит, активность II или III, с рентгенологической стадией до IIБ - IV(с системными проявлениями).	46
4	Системная красная волчанка	12
5	Болезнь Бехтерева - 4 и другие (8) серонегативные спондилоартриты, HLA-B27-ассоциированные (сакроилеит II-III стадии).	12

6	Системная склеродермия	12
7	Дермато-/полимиозит	7

Продолжение таблицы 1

8	Системные некротизирующие васкулиты	3
а	Болезнь Вегенера	5
б	Геморрагический васкулит с поражением почек	2
в	Эссенциальный криоглобулинемический некротизирующий васкулит (гломерулонефрит)	1
г	Синдром Чарджа - Штросса	1
д	Узелковый полиартериит	1
9	Болезнь Шегрена	2

Приводим скрининг-анализ показателя гипергаммаглобулинемии. Анализ историй болезни с быстро пргрессирующим гломерулонефритом показал, что в дебюте болезни и, тем более, в фазу "развернутых" клинических проявлений наблюдалась небольшая и умеренная гипергаммаглобулинемия до 22-26% (чаще норма до 18,0-20,5%) при одновременном нарастании α2-глобулинов. В моче обнаруживались "нефритические" изменения. При нефротическом синдроме, возникшем на фоне гломерулонефрита, нарастала протеинурия до 2,0-2.5 >3 г/л с развитием гипопротеинемии и гипоальбуминемии, α2-глобулины, часто, превышали 12,8-13,2%; а γ- глобулины достигали 26-28%. В случае развития нефротического синдрома на фоне амилоидоза в периферической крови выявлялись воспалительные изменения, небольшая гипер-γ-глобулинемия - до 21,4%, α2-глобулин повышался закономерно у больных с хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ >25 лет) в период обострения гнойно-обструктивного синдрома.

Наличие катаральных симптомов на фоне гипер-γ-глобулинемии с нарастанием уровня иммуноглобулина M и G, может указывать на возникновение моноклональной гаммапатии после перенесенной вирусной инфекции

Алкогольные и подагрические поражения почек, как правило, не сопровождались иммунологическими нарушениями, уровень γ- глобулинов не превышал 20,5-21,5%.

Однако в пожилом возрасте течение подагрической нефропатии может приобрести совершенно другой механизм развития (см. клинический случай 1).

Диклональная гаммапатия укажет на возникновение миеломной болезни на более ранних её этапах развития, и поможет предотвратить позднюю

диагностику болезни, когда возникают патологические переломы костей, тромбофилические осложнения или проявления вторичной (о чем выше было сказано) подагры (на фоне огромного числа разрушающихся "патологических" клеток). Именно этот процесс распада клеток будет сопровождаться повышением СОЭ, нарастанием "необъяснимой слабости" и развитием почечной недостаточности.

У пациентов гастроэнтерологического профиля важно обнаружение иммунологических нарушений, поскольку признаки рецидивирующей диареи; появление мелены может свидетельствовать о развитии неспецифического язвенного колита (НЯК), или болезни Крона (с учетом соответствующей симптоматики). Клинической маской аутоиммунного гепатита может стать системная красная волчанка (СКВ) и другие ревматологические болезни (см. клинический случай 3) [6,7,9].

Проявления гепатита С при хроническом течении вызывают заметные иммунологические реакции. Мы наблюдали больную с эссенциальным криоглобулинемическим некротизирующим васкулитом с поражением легких, желудочно-кишечного тракта, почек (с разви-тием криоглобулинемического гломерулонефрита) в возрасте 74 лет (см. клинич. случай 4).

Разнообразны клинико-иммунологические нарушения и в гематологической практике. Так, у больной 62-х лет с проявлениями полиостеоартроза диагностировали преобладание левостороннего коксартроза (до IV ст.), однако без заметного реактивного бурсита. На этом фоне было выявлено ускорение СОЭ до 58 мм/ч, умеренный лейкоцитоз до $10{,}7 \times 10^9$/л, "нейтрофилез с небольшим сдвигом влево", гипер - γ- глобулинемия до 24-26%, гипертромбоцитоз 850 - $960{,}0 \times 10^9$/л. При дополнительном клиническом исследовании выявлены стерналгии и оссалгии. С учетом анемии (Hb 98 г/л, эритроциты - $3{,}2 \times 10^{12}$/л) были выполнены стернальная пункция, а затем трепанобиопсия, что позволило диагностировать остеомиелофиброз еще до развития возможных тромбофилических осложнений. Практически у всех больных с множественной миеломой выявлена гипер - γ-глобулинемия до 28-32% с моноклональным и, редко, диклональным увеличением уровня (иммуноглобулинов), правильнее сказать - парапротеинов, выявляемых при иммунофиксации. У этих больных ранними проявлениями были быстрая мышечная усталость, утомляемость, потливость на фоне еще нормального или слегка повышенного уровня СОЭ (до 20-25 мм/ч). При этом отмечалось нарастание уровня γ- глобулинов до 26-27%, который обнаруживался при “случайно” выполненных анализах крови (**если**

одновременно не изучать изменения белка и его фракций в крови).

Приводим клинический случай 1. У больного И., 52 лет, появилась резкая утомляемость в 17-18 часов дня и слабость, которые не имели объяснения. В общем анализе крови обращало на себя внимание повышение уровня Hb до 163 г/л и эритроцитов до $5,3x10^{12}$/л, ретикулоциты составили 2,4%, тромбоциты - $268,0x10^{9}$/л, лейкоциты $5,2x10^{9}$/л, лейкоцитарная формула - без особенностей, СОЭ 3 мм/ч. Уровень белка в плазме крови 81,0 г/л; γ- глобулины- 20,9%, IgG- 15,75 мкмоль/л (норма до 15,5мкмоль/л), IgA и IgM - в норме, ЦИК=46 у. е. (в норме 35-90 у. е.). Повторный контроль анализов проведен в марте 2002 года: общий анализ крови без особенностей. АЛТ – 69 Ед/л, АСТ-58 Ед/л, ЩФ-186 Ед/л. Общий белок - 82,0 г/л, γ- глобулины увеличились до 24,01 %, появился М-градиент (Рис.1). IgG -18,75 мкмоль/л (норма до 15,5мкмоль/л), IgA-0,85 г/л (норма до 2-2,50 г/л), IgM - 1,1г/л (норма-0,65-1,65г/л).

Рис.1. М-градиент (пик) в области гамма глобулинов.

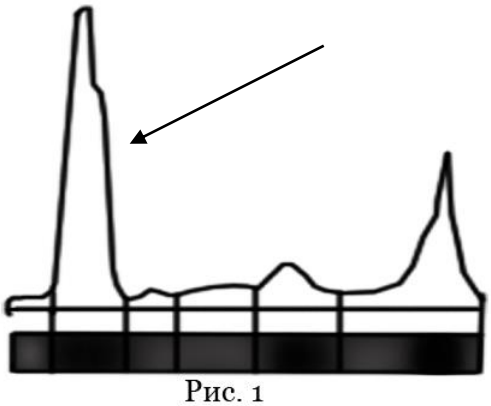


Рис. 1

В этот период впервые выявлен в моче белок Бенс-Джонса (при появлении признаков моноклональной гаммапатии сразу же подумали о миеломной болезни. Коагулограмма крови: основные показатели не ухудшены, но фибринолитическая активность -7,5 % (норма-11-19%), лизис эуглобулиновой фракции – 23 мин (норма=7-12 мин), ретракция сгустка - 39,0% (норма 40-60%). УЗИ органов брюшной полости: без существенных изменений. **Через 1 месяц**: общий белок 80,0 г/л; белковые фракции без особенностей однако γ - глобулин =26,70 % (норма 13-21%). Стабильно выявлялся М- градиент. IgG 18,8г\л; IgA 0,52 г/л; IgM -1,15 г/л. В анализе мочи вновь обнаружен белок Бенс-Джонса. С учётом сохраняющейся моноклональной гаммапатии и повторного выявления в моче белка Бенс-Джонса решено было выполнить а) - стернальную пункцию и провести б) - трепанобиопсию.

А. ***Стернальная пункция***: в миелограмме выражена плазмоклеточная реакция (плазматических клеток до 9,2%) при норме до 0,1-0,9 до 1,2-1,5%. Встречаются 2-х ядерные и единичные плазматические клетки с признаками клазмацитоза.

Б. ***Трепанобиопсия***: костные балки истончены, поверхность их неровная, встречаются единичные узуры. Миелоидная ткань составляет 65-70% в занимаемом межбалочном пространстве. Лейко-эритробластическое соотношение составляет до 1:1. В гранулоцитарном ростке преобладают дифференцированные элементы. Количество мегакариоцитов достаточное, большинство из них имеет вид деятельных форм. Среди миелоидной ткани большое количество плазмоцитов типичного строения, не образующих скоплений. В цитоплазме плазматических клеток экспрессируются лёгкие (каппа-цепи) иммуноглобулинов. Плазмоцитов, экспрессирующих лямбда цепи, не выявлено. Гистологические изменения костного мозга и иммунофенотип плазмоцитов в нём соответствуют плазмоклеточной миеломе.

10.06.2002 года проведена консультация проф. Афанасьева в СПбГМУ им И.П. Павлова: Диагноз. *Моноклональная гаммпатия, но стабильный «М» градиент, появление белка Бенс-Джонса могут свидетельствовать о развитии индолентной миеломы.*

29.05.2003 года: впервые содержание общего белка в плазме крови превысило норму и составило 87,0 г/л. Концентрация IgG достигла 2200,6 мг/дл (N 700-1600 мг/дл), а Ig M и Ig A были на нижней границе нормы. В сентябре 2003 года уровень общего белка в плазме крови 87,0 г/л, содержание γ - глобулинов увеличилось до 28,36% с еще более выраженным “М” градиентом. В 2006 году выполнена повторная стернальная пункция, которая выявила в миелограмме незначительное нарастания числа плазмоцитов до 9,6% и изменения числа различных клеточных форм костномозгового кроветворения.

Длительный период общий анализ крови сохранялся в пределах нормы. Вновь обратившая на себя внимание стерналгия, оссалгии нижних конечностей, проявились к осени 2010 года. В сентябре 2011 года при физической нагрузке возникла тяжесть в правой голени, умеренно распирающие ноющие боли, которые усиливались в икроножной мышце при движении стопой вверх и, особенно, вниз. Появились умеренная отечность голени и тыла стопы. Заподозрен тромбоз глубоких вен правой голени, что подтвердилось с помощью УЗДГ вен нижних конечностей. В крови: только умеренный лейкоцитоз, но СОЭ-64 мм/час. Коагулограмма: фибриноген - 6,5 г/л, гиперкоагуляция. Общий белок-110 г/л, γ- глобулины - 38,67%, выражен “М”-градиент. Ig G - 3472,5 мг/дл (норма

-700-1600 мг/дл), Ig A-45 мг/дл, Ig M-28 мг/дл.

Стернальная пункция: в миелограмме плазмоцитоз до 45%. Нарушено соотношение кроветворных клеток с уменьшением числа созревающих и зрелых гранулоцитов. Обнаружены плазматические клетки 2-х и 3-х ядерные, пламенеющие, много форм с признаками клазмацитоза.

Рентгенологическое исследование плоских костей скелета и отдельных зон трубчатых костей не выявили остео деструктивного процесса.

Больной госпитализирован в специализированную гематологическую клинику, где клинический диагноз был подтвержден и проведено адекватное лечение.

Длительное наблюдение за больным с проявлениями моноклональной гаммапатии и гипергаммаглобулинемией показало, что в течение длительного периода содержание общего белка крови было нормальным и, даже, наблюдалось его заметное уменьшение в пределах нормы, но гипер -γ-глобулинемия сохранялась с проявлениями "М"-градиента. Динамический контроль за изменениями белковых фракций крови позволил заподозрить и диагностировать развивающуюся (значимую для жизни) грозную патологию еще за 9 лет до возникновения основных клинических проявлений миеломной болезни. *Представленный случай демонстрирует раннюю диагностику тяжелого заболевания. Отсутствие же алгоритма диагностики, недостаток лабораторного контроля больных, плохая осведомленность врачей общего звена объясняют низкую раннюю выявляемость множественной миеломы в СПб* [10].

Клинический случай 2. У пациентки после адекватного лечения гемолитической анемии, сопровождавшейся выраженными клиническими и лабораторными нарушениями, через 2 года появилась слабо выраженная эритема в области скуловых костей. После отдыха на югу больной появились артралгии, миалгии, признаки синдрома Рейно, микро - полилимфоаденопатия на фоне умеренной гепатоспленомегалии. Исследования крови выявили гипер γ-глобулинемию до 32%, небольшое нарастание Ig G до 17 мг/дл (норма до 16,5 мг/дл), СОЭ до 60 мм/ч при вполне удовлетворительных показателях "красной крови". С учетом представленных симптомов дополнительное обследование в аутоиммунной лаборатории СПб ГМУ им. И.П. Павлова обнаружило антинуклеарный фактор (АНФ) 1:2640 с гомогенным типом свечения, (диагностически значимый 1:160) снижение уровня комплемента, антитела к нативной ДНК более 1:50, феномена" LE -клетки", что позволило установить диагноз СКВ и успешно провести адекватное лечение. Интересно, что медленное

развитие СКВ проявилось в виде ее “гематологической маски" - аутоиммунной гемолитической анемии, при которой и ранее у этой пациентки отмечались высокие уровни гипер-γ-глобулинемии [6,7].

Подобные клинические проявления могут возникать в случае развития синдрома Вальденстрема. При лимфомах, нередко, отмечается лимфоцитоз с ускоренным СОЭ и гипергаммаглобулинемией, что требует “Д”- наблюдения, своевременной оценки лимфоаденопатии с ее биопсией и иммунно-гистохимическим изучением спектра СД- антигенов.

Течение болезни Шегрена сопровождается гипер γ- глобулинемией, а в биоптате пораженных тканей и органов (чаще в подчелюстных и околоушных железах) выявляют лимфоцитарную инфильтрацию. Необходимо знать, что у пациентов с болезнью Шегрена в 80-100 раз чаще, чем в популяции возникают лимфомы! [4]. Иногда слабость, потливость,”ломота” в суставах с повышенной утомляемостью и появлением редких макулезных высыпаний с диаметром до 0,3-0,5 см на конечностях и туловище на фоне выраженной лимфоаденопатии (надключичные, шейные и затылочные лимфоузлы) и изменений в периферической крови (моноцитоз, появление “лимфо-моноцитов”, плазматических (редко) клеток, гипер-γ-глобулинемия до 24-26%, умеренное ускорение СОЭ до 20-30 мм/ч) могут свидетельствовать о развитии и течении **инфекционного мононуклеоза**. (В этот период имеются проявления ОРЗ или ангины). В дальнейшем в крови можно выявить маркеры и антитела к вирусу Эпштейна- Барр. Стойкие иммунные нарушения обусловливают возникновение аутоиммунной патологии различного генеза, которая, нередко, протекает в сочетании с онкогематологическими заболеваниями. Клинические проявления и определение иммунологических маркеров помогут в ранние сроки применить адекватное лечение и сохранить не только жизнь больному, но и обеспечить полноценную социальную и трудовую реабилитацию в будущем.

Приводим клинический случай 3. У больной 44 лет появились боли в крупных и мелких суставах конечностей, миалгии в проксимальных отделах конечностей, утомляемость, слабость, снижение аппетита. Субфебрилитет до 37,2-37,3С в течение 2,0-2,5 месяцев с эпизодами лихорадки до 38-39º С в течение последних 10 дней. Около 1 месяца назад появилась эритема в области скуловых костей по типу “бабочки”. С учетом клинической картины проводилось обследование с целью уточнения диагноза СКВ. Если два месяца назад СОЭ была небольшой - 20-25 мм/ч; СРБ- 5,8 мг/л; гипер-γ-глобулинемия 24%, РФ 128 МЕ/мл; АНФ 1:1680, то при настоящем обследовании СОЭ достигло 64 мм/ч, СРБ 42 мг/л,

гипер -γ-глобулинемия до 31% без заметного “М”- градиента. АНФ -1:10240! с гранулярным типом свечения. Анти-ДНК менее 10. Уровень комплемента (С3 и С4) не нарушены. ЦИК 120 МЕ/мл (норма до 90 МЕ/мл). Иммунноблот не выявил типичных для ревматологических заболеваний маркеров, в том числе и к СКВ. В то же время, была выявлена резко положительная реакция с образованием высокого уровня антител к микросомальной фракции печени и другим ее антигенам на фоне высокого уровня щелочной фосфатазы – 900 Ед/л (норма до 180 Ед/л). Таким образом, был выявлен аутоиммунный гепатит с высокой степенью активности, “симулировавший” в дебюте болезни развитие СКВ. Адекватная терапия ГКС и цитостатиками обеспечили положительную динамику и стойкую ремиссию. Через 10 лет больная принимает 5 - 10 мг преднизолона 1 раз в сутки и продолжает трудовую деятельность.

Клинический случай 4. Больная С., 74 лет поступила в больницу с лихорадкой до 38,7 и 39,4°С, резкой слабостью, снижением массы тела за последние полгода на 15 кг, когда наблюдались боли в суставах конечностей и появились признаки их припухлости, а также миалгии в проксимальных отделах конечностей, но без резкого падения мышечного тургора. Появился и нарастал, сначала, сухой, затем приступообразный с небольшим количеством мокроты, кашель, а около недели назад появились прожилки крови. Появилась одышка в покое, самостоятельно больная, уже не могла себя обслуживать. Беспокоила тошнота, редкая рвота и ноющие боли в животе по ходу кишечника, позывы на мочеиспускание. В течение последних 1,5 месяцев на коже наблюдались высыпания типа крапивницы, эритемы, индурации, появления мелкоточечных высыпаний в нижней трети голеней, напоминавших геморрагический синдром при васкулите. Затем в области плеч, бедер, ягодиц, на спине появились поверхностные некрозы, корочки, которые сопровождались вторичными нарушениями после их инфицирования. Была о*бследована у фтизиатра*: поскольку выявлено кровохарканье, выполнены рентгенография органов грудной клетки в двух проекциях, а затем компьютерная томография органов грудной клетки. Выявлена бесструктурность корней, умеренный интерстициальный отек, инфильтраты- 3 тени (одна связана с правым корнем, размером 5-6 см; слева в верхней и нижней долях – размерами 3х4 см и 5х7 см с признаками “метели”). Деструкций нет. Паратрахеальные и бронхопульмональные лимфоузлы несколько увеличены до 1,4 см. Проба Манту +7см. ПЦР к БК отрицательна.

Из анамнеза: аллергический дерматит на фоне аскаридоза в детстве, вазомоторный ринит, бронхоспастический синдром. 10 лет назад отмечалась

гиперэозинофилия до 10-15% , СОЭ до 15-20 мм/ч, тогда же впервые обратили внимание на нормальный уровень общего белка в крови, но заметно увеличенный процент γ-глобулинов до 24-26%; IgE 220 Ед/л (норма 25-100 Ед/л). Была обследована у аллерголога, при учащении бронхоспастического синдрома, установлен диагноз бронхиальной астмы, в связи с чем, получала бетаметазон, атровент, но регулярного наблюдения за пациенткой не было. Анализ анамнеза больной можно представить в виде трех периодов:

1. Аллергическое заболевание
2. Гиперэозинофилия (умеренные показатели, но, возможно, были и выше).
3. В настоящее время полисимптомная и полисиндромная клиническая картина с поражением кожи, костно-мышечной системы, внутренних органов с проявлением бронхиальной астмы и кровохарканием, лихорадки, что явилось основанием консультации ревматолога.

В ЛОКБ назначено дообследование: анализ крови (общий): признаки анемии и воспалительные изменения. Общий анализ мочи: гломерулопатия. Биохимические показатели: *выявлены следующие нарушения:* креатинин – 124ммоль/л, мочевина – 8,9 ммоль/л, С-реактивный протеин – 98 мг/л (норма до 5 мг/л), Ревматоидный фактор - 18-22 МЕ/мл (норма до14 МЕ/мл), ЦИК -160 МЕ/мл (норма – 70 МЕ/мл), уровень (C_3 и C_4) комплемента в нормальных пределах. Общий белок 62 г/л, альбумины - 36%, γ-глобулины = 28%, без “М” градиента. IgA, M, G без отклонений от нормы, IgE -140 МЕ/мл (норма до 100 МЕ/мл). АНФ -1:640 с гранулярным типом свечения. Анти – ДНК <10. Иммуноблот – не нарушен. Скрининг АНЦА = 1:640; C-ANCA≤30 (норма≤20), р-АНЦА 1:320. ФБС (выполнена чрезбронхиальная биопсия)- заключение: картина некротизирующего васкулита. Данных за туберкулез и саркоидоз нет.

Установлен диагноз системного некротизирующего васкулита: Синдром Чарджа-Штросса, подострое течение, активность III степени с поражением кожи, мышц, суставов, лимфоаденопатия, легких (инфильтраты, кровохарканье), желудочно-кишечного тракта, почек (гломерулопатия, ХПН – I ст.), р-АНЦА – ассоциированный. После адекватной терапии в удовлетворительном состоянии больная выписана домой (для амбулаторного наблюдения).

Обсуждение. Представленный материал убедительно показывает, что все затяжные случаи воспаления, повышения температуры тела, похудение, кожные проявления в сочетании с другими синдромами всегда требуют изучения уровня белка крови и его фракций. “Случайное” же обнаружение гипер–γ-глобулинемии требует проведения диагностического поиска с учетом клинических данных, а

также динамического наблюдения за больным в течение нескольких лет.

Так, присоединение “аллергии”, вазомоторного ринита и реакции бронхов не исключает возникновение бронхиальной астмы или, в дальнейшем, систем-ного васкулита (типа Чарджа - Штросса) [14]. Появление мочевого осадка, даже, небольшой протеинурии у больных, перенесших ангину, или другое “простудное” заболевание на фоне гипергамма-глобулинемии не исключает возможное развитие у этого пациента аутоиммунного воспалительного заболевания почек (гломерулонефрита). Появление гипергаммаглобулинемии с изменением лейкоцитарной формулы встречаются в анамнезе у больных с “буду-щими” лимфомами; обнаружение гипергаммаглобулинемии с моноклональной гаммапатией (даже, без нарушений в морфологическом составе крови) всегда требует выполнения стернальной пункции для уточнения числа плазматических клеток, а в случае нарастания уровня общего белка плазмы крови, тем более.

Появление гипергаммаглобулинемии у лиц с артралгиями и/или миалгиями, появлением субфебрилитета и лимфаденопатией требует дифферен-циального диагноза:

а) гипергаммаглобулинемия в случае некоторого эйфорического состояния "трахеобронхитического синдрома" требует выполнить пробу Манту и сделать ПЦР на МБТ (микобактерию туберкулеза) или провести диаскин-тест;

б) гипергаммаглобулинемия, субфебрилитет, артралгии, прикорневая (в легких) лимфаденопатия является основанием для проведения чрезбронхиальной биопсии легочной ткани и\ или лимфоузла для верификации синдрома Лефгрена при саркоидозе или для исключения туберкулезного процесса;

в) гипергаммаглобулинемия встречается при развитии лимфом, в частности лимфогранулематоза, при котором могут проявляться макуло-папулезные высыпания на коже, зуд кожи (часто) в промежности, как первый признак при лимфогрануломатозе (при болезни Ходжкина);

- гипер-γ-глобулинемия у больной с эритемой на лице (по типу “бабочки”) часто встречается при СКВ (известно, что при СКВ выделено около 30 кожных синдромов). (Существует тестовое задание, когда гипер - γ- глобулинемию отмечают как один из основных и часто встречаемых лабораторных признаков при СКВ по сравнению с другими заболеваниями). В то же время сочетание перечисленных признаков с артритами/артралгиями, поражением мышц, лимфоаденопатией (даже, микролимфоаденопатией), синдромом Рейно, при вовлечении в патологию систем органов, развитии синдрома Шегрена всегда требует обсуждения о возможности развития диффузных болезней соедини-

тельной ткани [12,13];

- гипергаммаглобулинемия появление индурации кожи, особенно в виде склеродактилии на кистях, стопах, лице, участках кожи на туловище при выраженном синдроме Рейно требует верификации системной склеродермии (выявления “CREST” - синдрома);
- гипергаммаглобулинемия и проявления дермато/полимиозита в возрасте > 50 лет всегда требуют исключения онкологических или онкогематологических болезней поскольку у пожилых и стариков эта патология в большинстве случаев бывает паранеопластического генеза.
- гипергаммаглобулинемия, выраженный сухой синдром (“чувство песка” в глазах, сухость во рту без сахарного диабета и других экзогенных воздействий), пришеечный кариес, фиброзирующий и бронхитический процесс в легких на фоне появившейся или прогрессирующей гипергаммаглобулинемии может свидетельствовать о возникновении болезни Шегрена (боли в суставах, мышцах, ЛАП возможные как при других ДБСТ) [13];
- гипер–γ-глобулинемия и боли в каудальной части спины при развитии сакроилеита с повышением СОЭ и t°C тела свидетельствуют о возникновении болезни Бехтерева.

Гипер-γ-глобулинемия у лиц с желудочно-кишечной патологией, проявляющейся болями в животе, лихорадкой, рецидивирующей диареей, появлением крови всегда требует исключения неспецифического язвенного колита, (болезни Крона).

Заключение. Изложенный материал иллюстрирует как при разнообразных воспалительных болезнях, организм “пытается” выработать универсальную защиту с использованием иммунной системы и поэтому во всех этих вариантах наблюдается гипер-γ-глобулинемия. Этот признак позволяет в зависимости от сочетания с другими симптомами осуществить более раннюю диагностику многих жизнеугрожающих заболеваний.

Пациенты с гипер–γ-глобулинемией, безусловно, должны составить новую диспансерную группу динамического наблюдения и, при необходимости, дополнительного дообследования через 3-6 месяцев. Работа с подобными пациентами позволит повысить квалификацию участковых врачей, обусловит значимость “самообразования” и постоянной работы со специальной литературой. Наблюдение за этой категорией населения, как за лицами с еще латентно текущими заболеваниями (при впервые выявленной гипер-γглобулинемии) – это еще один путь к улучшению здоровья населения.

Литература:

1. Андреева О.С., Куликова Ю.Р., Мехтиева О.А., Покидько В.П. Клинический случай аутоиммунного гепатита, дебютировавшего суставным синдромом.// Новые Санкт-Петербургские врачебные ведомости. 2015, №2, с.82-8
2. https://diagnos.ru/procedures/analysis/serum-protein-electrophoresis
3. Васильев В.И., Сокол Е.В., Седышев С.Х., Городецкий В.Р., Александрова Е.Н., Логвиненко О.А., Пальшина С.Г., Родионова Е.Б., Раденска-Лоповок С.Г. и др. Дифференциальная диагностика ревматических и онкогематологических заболеваний, поражающих полость и придаточные пазухи носа. Терапевтический архив,2014, №5, с.62-72.
4. Швец О.А., Дерипапа Е.В., Захарова В.В., Абрамов Д.С., Деордиева Е.А., Викторова Е.А., Абрамова И.Н., Родина Ю.А., Шрагина О.А., Байдильдина Д.Д., Калинина И.И., Петрова У.Н., Райкина Е.В., Коновалов Д. М., Пшонкин А.В., Масчан М.А., Щербина А.Ю. Клинико-лабораторные особенности пациентов с аутоиммунным лимфопролиферативным синдромом. Вопросы гематологии/онкологии и иммунопатологии в педиатрии, 2017.- N 4. -С.27-34.
5. Лапин С.В., Тотелян А.А. «Иммунологическая лабораторная диагностика аутоиммунных заболеваний». СПб.: Изд. «Человек», 2010.
6. Красовский И.И., Шкодкин И.В., Владимирова Н.Н. 0 гематологических «масках» при системной красной волчанке. Терапевтический архив.- 1997.- Т.69, №5.- С.58-61.
7. Шкодкин И.В., Ягашкина С.И. Гетерогенность клинических проявлений при системной красной волчанке и ее значимость у лиц пожилого и старческого возраста. Материалы Всероссийской научно-практической конференции «Актуальные вопросы внутренней медицины» СПб, 7-8 октября 2010, с. 112-116.
8. Шкодкин И.В., Рябчикова В.В., Ягашкина С.И. Миеломная болезнь, трудности диагностики в пожилом возрасте. В кн. "Болезни блокадников. СПб., 2012. Выпуск 8. С. 235-242.
9. Шустов С.Б., Шкодкин И.В., Ягашкина С.И. Случай диагностики серонегативного HLA-B27 ассоциированного спондилоартрита в дебюте болезни Ходжкина. В кн. "Болезни блокадников, С.-Петербург, выпуск 8, 2012, с. 269-275.
10. Шкодкин И.В.,Рябчикова В.В., Ягашкина С.И. Эпидемиология миеломной болезни, диагностика, клинические случаи. В кн.:"Болезни блокадников",выпуск 9. С.-Петербург,2013, с.260-267

11. Шкодкин И.В.,Ягашкина С.И.,Рябчикова В.В. Случай геморрагического васкулита, осложнившегося острой почечной недостаточностью. В кн. "Болезни блокадников, С.-Петербург, выпуск 8, 2012, с .252-264.
12. Шкодкин И.В., Шустов С.Б., Ягашкина С.И. Т.Е.Погода, Г.М. Новожилова, А.В. Михайлюк. Случай плоскоклеточного рака задней стенки глотки, протекавшего под маской системной склеродермии у пациента пожилого возраста. Актуальные вопросы клиники, диагностики и лечения заболеваний у ветеранов Великой Отечественной войны в многопрофильном стационаре. Сб. науч. тр. Выпуск 7// Под ред. М.Ю.Кабанова. СПб.-Из-во РПГУ им. А.И. Герцена.- 2015 .- с 234-238.
13. Sjogren's Syndrome. Clinical and Immunologicai Aspects. Editors N. Talal, Moutsopoulos HM, Kassan SS. Springer-Verlag, Berlin-Heidelberg, 1987;1–299.
14. Медведев В.М., Шкодкин И.В., Кулагин К.В. Клиническая ангиология в практике терапевта. Уч. пособие. СПб-Вмеда, 2006, с.176.

УДК 616-08-035

Шульга А.Ф.[a,b], Стекольников А.А.[c], Богатков Н.Д.[c], Суворов И.И.[c], Рамазанов Р.Б.[c], Протасов А.А.[a], Ребров А.А.[a], Ветошкин В.А.[b], Камалова В.Ф.[b]

ОЦЕНКА МЕТОДОВ ЭНДОСКОПИЧЕСКОГО ГЕМОСТАЗА В ЛЕЧЕНИИ ЯЗВЕННЫХ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНЫХ КРОВОТЕЧЕНИЙ[1]

[a] Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова; [b] Санкт-Петербургский государственный университет; [c] ГБУЗ «Городская больница Святого Великомученика Георгия», Санкт-Петербург

Резюме.
Кровотечения из верхних отделов желудочно-кишечного тракта встречаются примерно у 50 на 100 тысяч человек в год, при этом летальность колеблется от 5 до 11%. Главными источниками кровотечения являются пептические язвы. Выбор способа гемостаза зависит от характера кровотечения и оценивается эндоскопистом непосредственно во время проведения исследования.

На основании анализа 90 историй болезни, получены следующие результаты: оптимальным методом остановки кровотечения из верхних отделов

желудочно-кишечного IA-IIA по Forrest является аргоноплазменная коагуляция или клипирование (частота рецидива 0%). Для гемостаза кровотечений класса IIB по Forrest – аргоноплазменной коагуляции (частота рецидива 0%), однако при отсутствии возможность ее применения использование обкалывания адреналином с электрокоагуляцией также возможно (частота рецидива 14%). При IIC-III по Forrest - динамическое наблюдение и консервативная терапия (частота рецидива 5% и 14% соответсвено).
Ключевые слова: желудочно-кишечные кровотечения, ЭГДС, эндоскопический гемостаз.

Abstract.
Shulga A.F. et al. Evaluation of endoscopic hemostasis in the treatment of ulcerative gastroduodenal bleeding.
Bleeding from the upper gastrointestinal tract occurs at about 50 per 100 thousand people per year, while mortality varies from 5 to 11%. The main sources of bleeding are peptic ulcers.
Based on the analysis of 90 case histories, the following results were obtained: the best method for stopping bleeding from the upper gastrointestinal IA-IIA by Forrest is argon plasma coagulation or clipping (relapse rate of 0%). For Forrest IIB - argon plasma coagulation (recurrence rate of 0%), however, in the absence of the possibility of its use, the use of administration adrenaline with electrocoagulation is also possible (recurrence rate of 14%). For Forrest IIC-III - dynamic observation and conservative therapy (recurrence rate of 5% and 14%, respectively).
Key words: gastrointestinal bleeding, endoscopic hemostasis.

Введение.

Современная хирургия достигла огромных успехов и продолжает активно развиваться, однако проблема желудочно-кишечных кровотечений остается и по сей день одной из наиболее актуальных.

Кровотечения различной этиологии могут встречаться на протяжении всего желудочно-кишечного тракта. Кровотечения из верхних отделах желудочно-кишечного тракта определяется как кровотечения, источник которых находится проксимальнее связки Трейца. Частота таких кровотечений составляет примерно 50 на 100 тысяч человек в год. Летальность при различных хирургических заболеваниях, осложненных кровотечением, остается на высоком уровне и составляет 10-15% при язвенной болезни и 50-60% при портальной

гипертензии.

Главными источниками кровотечения являются пептические язвы, эзофагиты, опухоли, аномалии сосудов, осложнения портальной гипертензии, такие как: варикозно расширенные вены пищевода; варикозно расширенные вены дна желудка; гастропатия, ассоциированная с портальной гипертензией.

С момента изобретения гибкой эндоскопии существенно изменился подход к диагностике и лечению многих патологических состояний желудочно-кишечного тракта, том числе, в хирургической практике, и в частности, желудочно-кишечных кровотечений. Современный многопрофильный стационар сложно представить без эндоскопической службы. Во многих лечебных учреждениях эндоскопия доступна в любое время суток. Эндоскопическое пособие при кровотечениях из верхних отделов желудочно-кишечного тракта является золотым стандартом диагностики, а так же занимает большое место в лечении, часто являясь окончательным методом остановки кровотечения.

Несмотря на все выше перечисленное, а так же на бурное развитие эндоскопических методов в последние 20 лет, результаты лечения за этот же период времени мало изменились. Возможно, это связано с наличием достаточно широкого выбора методов эндоскопической остановки желудочно-кишечного кровотечения, и при этом полным отсутствием четких рекомендаций по выбору того или иного метода в каждом конкретном случае. Эндоскопист принимает решение, опираясь на свой опыт применения того или иного метода гемостаза при различных характерах кровотечения, который оценивается врачом непосредственно во время проведения манипуляции.

В настоящее время чаще всего применяются следующие методы эндоскопического гемостаза:

1) Инъекционный - метод заключаются во введении через иглу-инъектор смеси адреналина и гипертонического раствора по периметру кровоточащей зоны в нескольких точках.

2) Электрокоагуляционный - метод заключается в коагуляции тканей в следствии действия на них постоянного электрического тока.

3) Радиоволновой - метод заключается в испарение меж- и внутриклеточной жидкости в зоне радиоволнового воздействия, при этом происходит уплотнение тканевых и клеточных структур, пикноз ядер с развитием коагуляционного некроза, формирующим термический струп.

4) Механический - метод заключается в клипировании или

лигировании кровотачащего сосуда

5) Аргоноплазменная коугаляция - метод заключается в коагуляции тканей в следствии бесконтактнного, монополярного воздействия высокочастотным током на ткани с помощью электропроводящего газа - аргона.

Целью работы являлось сравнение эффективности различных методов эндоскопического гемостаза при верхнем желудочно-кишечном кровотечении с позиций риска рецидива при применении описанных выше методов.

Материалы и методы.

Для этих целей использовался метод ретроспективного анализа: были проанализированы истории болезни пациентов, которым выполнялась ЭГДС при подозрении на кровотечение на базе больницы Святого Великомученика Георгия Санкт-Петербурга в 2017 году. Общее количество исследуемых составило 90 человек (60 мужчин и 30 женщин) возрастом от 21 до 94 лет (средний возраст - 57,5 лет). По этиологии всего 9% пришлось на неязвенные кровотечения (7 исследований), данная когорта была исключена из дальнейшего анализа. Оставшиеся 91% пришлось на язвенные кровотечения различные по классификации Forrest.

В 1974 г. Forrest и соавторы описали эндоскопические признаки кровотечения из пептической язвы и систематизировали их. В настоящее время эта классификация получила признание во всем мире. Ее преимущество в том, что она является базисно при определении тактики больных с кровотечениями из верхних отделов желудочно-кишечного тракта (табл.1).

Результаты

По частоте выбора того или иного метода вне зависимости от класса кровотечения были получены следующие данные: в 6 случаях применялась аргоноплазменная коагуляция, в 32 - обкалывание адреналином и электрокоагуляция, было наложено 7 клипс, и в 38 случаях было принято решение о динамическом наблюдении. Частота локализаций источников кровотечения следующая: 1% угол желудка, 11% кардиального отдела желудка , 11% тела желудка, 5% антрального отдела желудка, 5% препилороческого отдела, 5% пилорического отдела, 25% множественных, 24% двенадцатиперстная кишка, а также 13% язв анастомозов и 25% множественных язв (рис. 1).

Таблица 1. Классификация язвенных гастродуоденальных кровотечений по Forrest (признана международным консенсусом хирургов-эндоскопистов)

Тип FI	Активное продолжающиеся кровотечение	
	Ia	Пульсирующей струей (артериальное)
	Ib	Потоком (венозное)
Тип FII	Признаки состоявшегося кровотечения (активного кровотечения нет)	
	IIa	Видимые тромбированные сосуды в ране
	IIb	Плотно фиксированный сгусток крови на дне язвы
	IIc	Соляно-кислый гематин на дне язвы (плоское черное пятно)
Тип FIII	Язва с чистым (белым) дном	

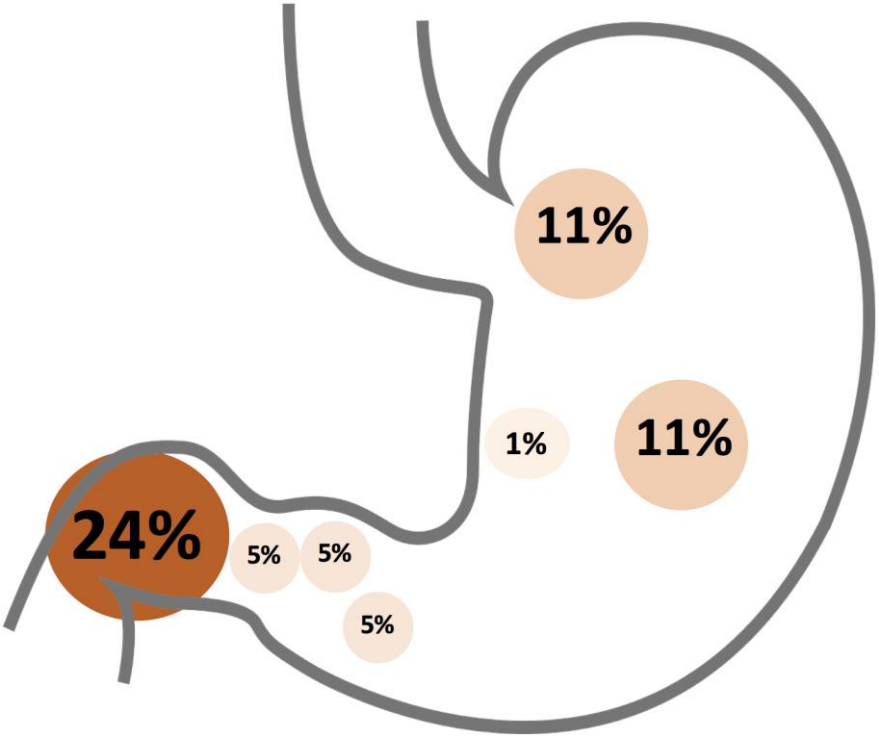


Рисунок 1 Частота локлизаций источников гастродуоденальных кровотечений

Обсуждение результатов

Аргоноплазменная коагуляция применялась при кровотечениях IB, IIA, IIB по Forrest, частота рецидивов, вне зависимости от класса, составила 0%. Клипирование применялось при кровотечениях IA, IB, IIA по Forrest, частота

рецидивов, вне зависимости от класса, также, составила 0%.

При выборе обкалывания адреналином и электрокоагуляции как метода эндоскопического гемостаза при кровотечении IA по Forrest, кровотечение остановить не удалось; при кровотечении IB по Forrest рецидив кровотечения возникал с частотой 43% (n=6);при кровотечении IIA по Forrest рецидив кровотечения возникал с частотой 33% (n=3); при кровотечении IIB по Forrest рецидив кровотечения возникал с частотой 14% (n=1). Из чего можно сделать вывод, что обкалывание адреналином и электрокоагуляция, как метод эндоскопического гемостаза при кровотечениях из верхних отделов желудочно-кишечного тракта IA-IIA по Forrest является малоэффективным (Рис. 2).

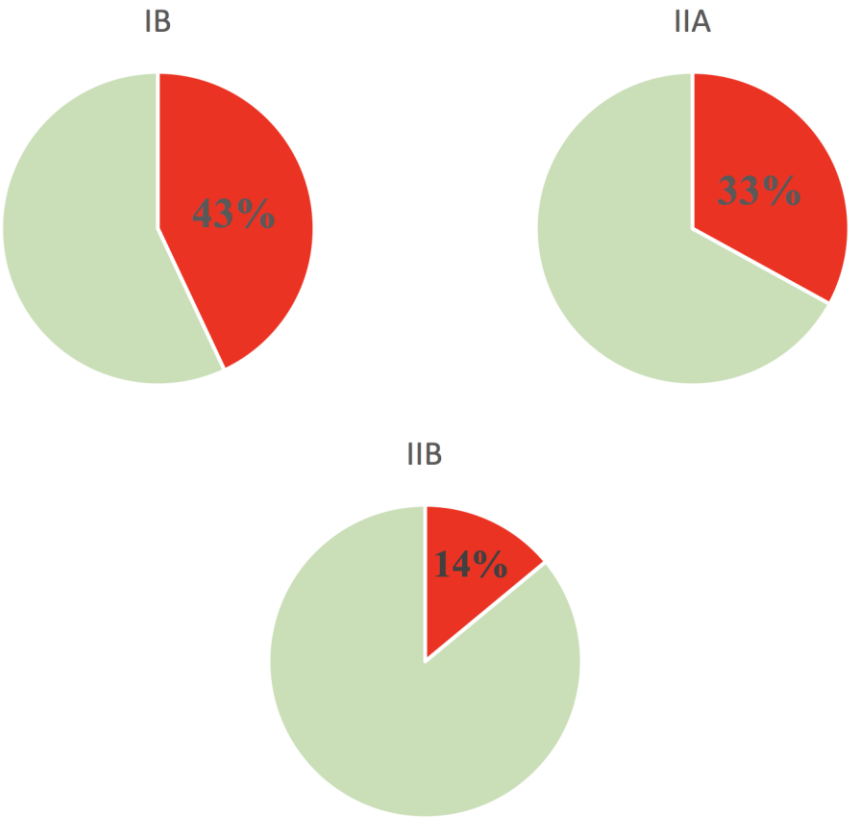


Рисунок 2 Частота рецидивов при применении обкалывания адреналином и элекрокоагуляции при кровотечениях IB-IIA по Forrest

В случаях, когда для ведения больных с кровотечением из верхних отделов желудочно-кишечного тракта после эндоскопического исследования, без использования методов гемостаза, было выбрано динамическое наблюдение и консервативная терапия наблюдалась следующая картина: при кровотечении IIA по Forrest удовлетворительного гемостаза достичь не удалось; при кровотечении IIB по Forrest рецидив кровотечения возникал с частотой 33% (n=1); при

кровотечении IIC по Forrest рецидив кровотечения возникал с частотой 5% (n=1); при кровотечении III по Forrest рецидив кровотечения возникал с частотой 14% (n=2). Из чего можно сделать вывод, что динамическое наблюдение и консервативная терапия при гастродуоденальных кровотечениях IIA-IIB является не рациональным лечением (Рис.3).

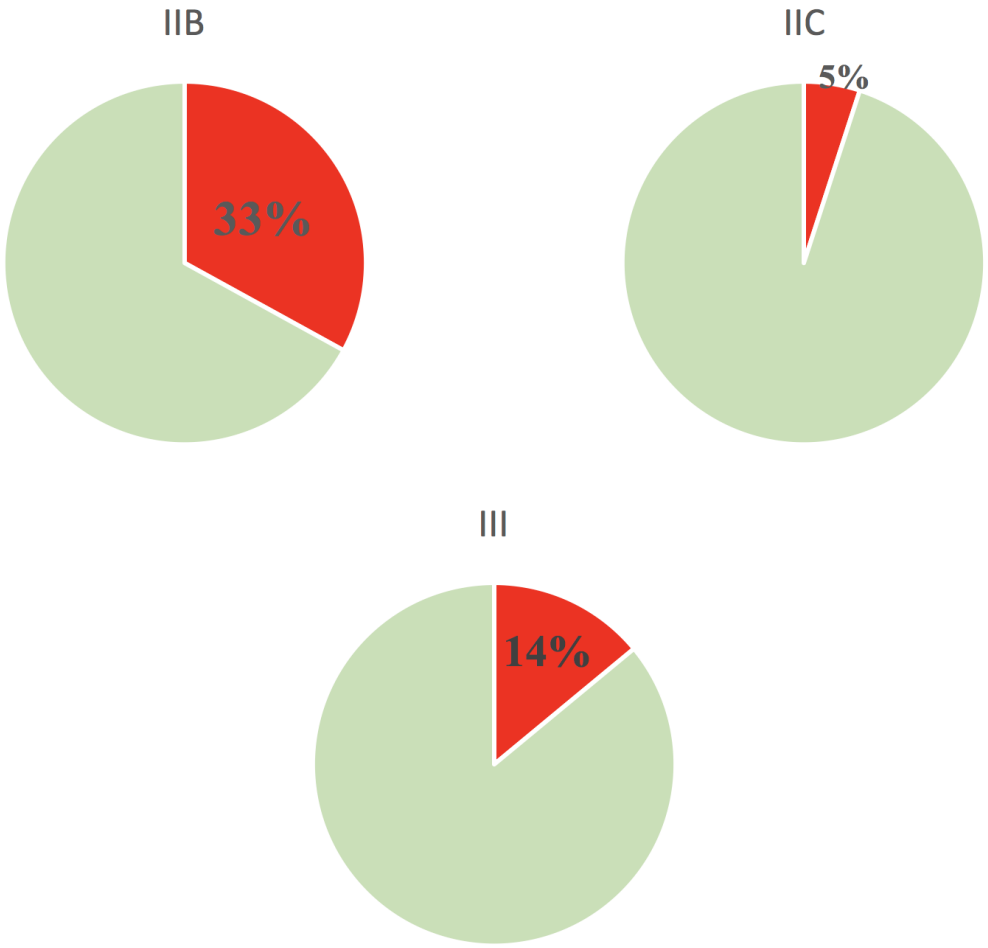


Рисунок 3 Частота рецидивов при применении консервативного лечения и динамического наблюдения при кровотечениях IIB-III по Forrest

Выводы

На основании полученных данных можно предположить, оптимальным методом остановки кровотечения из верхних отделов желудочно-кишечного IA-IIA по Forrest является аргоноплазменная коагуляция или клипирование. Для гемостаза кровотечений класса IIB по Forrest предпочтительно применение аргоноплазменной коагуляции, однако при отсутствии возможность ее применения использование обкалывания адреналином с электрокоагуляцией также возможно. При IIC-III по Forrest - динамическое наблюдение и консервативная терапия.

Список литературы:

1. Ермолов А. С., Тетерин Ю. С., Пинчук Т. П. Комбинированный эндоскопический гемостаз при язвенном гастродуоденальном кровотечении //Хирургия. Журнал им. НИ Пирогова. – 2014. – №. 2. – С. 4-7.
2. Королев М. П. и др. Возможности эндоскопического гемостаза у больных с гастродуоденальными кровотечениями //Вестник хирургии имени ИИ Грекова. – 2006. – Т. 165. – №. 6.
3. Кубышкин В. А., Петров Д. Ю., Смирнов А. В. Методы эндоскопического гемостаза в лечении язвенных гастродуоденальных кровотечений //Хирургия. Журнал им. НИ Пирогова. – 2013. – №. 9. – С. 67-72.
4. Можаровский В.В. и др. Клиническая оценка эндоскопического гемостаза у пациентов с язвенным гастродуоденальным кровотечением // Хирургия. - 2017. - №. 1. - С. 32-35.
5. Романцов М.Н. и др. Новые технологии эндоскопического гемостаза в протоколе лечения пациентов с гастродуоденальным язвенным кровотечением // Вестник экспериментальной и клинической хирургии. - 2018. - Т. 11. - №. 1. - С. 16-23.
6. Сажин В. П. и др. Профилактика и лечение язвенных гастродуоденальных кровотечений //Хирургия. Журнал им. НИ Пирогова. – 2011. – №. 11. – С. 20-25.
7. Тимербулатов В. М., Тимербулатов Ш. В., Сагитов Р. Б. Гемостаз при острых желудочно-кишечных кровотечениях //Хирургия. Журнал им. НИ Пирогова. – 2010. – №. 3. – С. 20-26.
8. Хубутия М. Ш. и др. Патогенетические факторы развития эрозивно-язвенных гастродуоденальных кровотечений у больных с кардиологической патологией //Хирург. – 2013. – №. 1. – С. 76-81.
9. Cherednikov E. F. et al. The Use of Asepticob-A and Platelet-rich Plasma in Complex Endoscopic Teatment of Patients with Ulcer Gastroduodenal Bleeding //Vestnik of Experimental and Clinical Surgery. – 2017. – Т. 10. – №. 2. – С. 116-122.
10. Ebrahem R. et al. Endoscopic View of Gastroduodenal Artery Coils at the Base of Duodenal Ulcer in Case of Recurrent Massive Upper Gastrointestinal Bleed //Cureus. – 2017. – Т. 9. – №. 4.
11. Fujishiro M. et al. Guidelines for endoscopic management of non-variceal upper gastrointestinal bleeding //Digestive Endoscopy. – 2016. – Т. 28. – №. 4. – С. 363-378.
12. Guglielmi A. et al. Risk assessment and prediction of reb7leeding in bleeding gastroduodenal ulcer //Endoscopy. – 2002. – Т. 34. – №. 10. – С. 778-786.
13. Pimpl W. et al. Emergency endoscopy: a basis for therapeutic decisions in the

treatment of severe gastroduodenal bleeding //World journal of surgery. – 1989. – Т. 13. – №. 5. – С. 592-597.

14. Richter-Schrag H. J. et al. First-line endoscopic treatment with over-the-scope clips significantly improves the primary failure and rebleeding rates in high-risk gastrointestinal bleeding: A single-center experience with 100 cases //World journal of gastroenterology. – 2016. – Т. 22. – №. 41. – С. 9162.

15. Roy A. et al. The clinical and cost implications of failed endoscopic hemostasis in gastroduodenal ulcer bleeding //United European gastroenterology journal. – 2017. – Т. 5. – №. 3. – С. 359-364.

РАЗДЕЛ IV

ПРОБЛЕМЫ И ДОСТИЖЕНИЯ В НАУЧНОЙ СФЕРЕ

УДК 001.83 + 316.454.52

А.С. Сафонова

НАУЧНЫЕ КОММУНИКАЦИЙ В РОССИИ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Санкт-Петербург, merry.pr@yandex.ru

Резюме.
В статье рассматриваются вопросы и проблемы развития системы научных коммуникаций в России в контексте интенсивной интеграции науки в общественное сознание. Выявляются тенденции в области подготовки научных журналистов и научных коммуникаторов, определяется область ключевых компетенций подобных специалистов, определяются задачи, стоящие в сфере поиска новых форм взаимодействия науки и общества.
Ключевые слова: наука, научные коммуникации, научная журналистика, научный PR, популярная наука.

Summary.
A.S. Safonova. Scientific communications in Russia: problems and prospects.
The issues and problems of the development of a scientific communications system in Russia are described in the article. All this happens in the context of the intensive integration of science into the public consciousness. The trends in the field of training of scientific journalists and scientific communicators are identified. The area of key competencies of such specialists is determined, the tasks in the field of searching for new forms of interaction between science and society are defined.
Keywords: science, scientific communications, scientific journalism, scientific PR, popular science.

Развитие информационно-коммуникационных технологий значительно изменило процессы распространения, обработки и хранения информации, что обусловило появление новой модели научных коммуникаций и коммуникационной культуры, зарождение современных форм взаимодействия участников системы научной коммуникации, а также развития экономики знаний в России [1, 2].

Изучение системы научных коммуникаций в России представляет значительный исследовательский интерес. На сегодняшний день существует несколько подходов к определению понятия «научные коммуникации». Ряд авторов акцентирует внимание на взаимодействии внутри научного сообщества [3, 4], другие определяют научные коммуникации как процессы и механизмы движения научных идей внутри научного сообщества, а также за его пределами [5]. Мы понимаем данный процесс как формирование и поддержание связей как внутри субъектов науки, так и между субъектами науки и различными общественными, государственными и бизнес- структурами.

Сфера научных коммуникаций России переживает период активного роста. Увеличивается уровень и степень вовлеченности российского общества в науку и научное знание, возрастает спрос на научную информацию различных тем и форматов, происходит рост числа научно-популярных изданий (в частности, электронных), фильмов, интернет-порталов, расширяется перечень коммуникационных научных активностей – фестивалей науки, выставок, конференций, публичных лекций, интернет-проектов, специальных событий. Так, например, в течение 2018 г. в Санкт-Петербурге был проведен ряд масштабных мероприятий, посвященных науке и технике: научно-популярный фестиваль «Greek picnic», фестиваль науки, кино и фантастики «Старкон», форум в отрасли криптовалют, блокчейна и ICO – «Blockchain Life 2018», научно-популярный астрономический фестиваль «Пулковский меридиан» и др.

Как показывают опросы общественного мнения, 85% россиян смотрят научно-популярные передачи и фильмы (при этом 42% отмечают, что таких программ на телевидении недостаточно), 52% хотя бы изредка читают книги и статьи о науке. Больше всего россиян интересуют проблемы медицины, биотехнологии, а также исследования космоса и сфера IT [6].

Рассмотрим, какие изменения произошли в системе средств массовой коммуникации, подтверждающие процессы популяризации науки в обществе. Во-первых, за последние годы значительно расширился рынок печатных и электронных СМИ, посвященных научным разработкам и открытиям, целью

которых является популяризация науки, а также трансляция научной информации широким аудиториям. Среди наиболее известных научно-популярных изданий можно выделить такие, как: «Кот Шредингера», «В мире науки», «Наука и жизнь», Наука 2.0, «Популярная механика» и другие.

По оценкам исследователей, рынок печатных, в том числе, научно-популярных СМИ переживает непростые времена в связи с ухудшением экономики издательского и дистрибуторского бизнесов, уменьшением численности изданий, падением продаваемых тиражей, ростом розничных и подписных цен, сокращением киоскового парка, ограничением доступа россиян к каналам приобретения газет и журналов [7]. Значительное влияние на падение рынка оказали и изменения в законодательстве, ограничивающие долю иностранного капитала в СМИ [8].

Однако сложившаяся ситуация не отразилась на росте интернет-проектов, которые сумели адаптироваться к новым условиям. В интернет - среде востребованы такие ресурсы, как: «Постнаука», «Rosnauka.ru», «Теории и практики», «Чердак», «Наука XXI века», «Наука и жизнь» и многие другие. В целях роста читательской и зрительской аудитории, а также поддержания интереса и лояльности, интернет – порталы применяют стратегии social media marketing (продвижение в социальных сетях), умело создавая уникальные типы контента: фотоматериалы, live-трансляции, анимированные ролики, инфографику, видеолекции, лайфхаки и проч. [9].

Отдельно стоит выделить появление в сети интерактивных форматов работы с пользователями, когда вовлечение на ресурс происходит через применение образовательно-развлекательных форматов «edutainment», означающих дословно «развлечение через обучение» (“education” – образование, просвещение, обучение; и “entertainment” – развлечение, зрелищное мероприятие, культурно-развлекательная программа) [10]. Данная механика взаимодействия с пользователями позволяет транслировать знания через новые форматы презентации научных достижений, предоставляющие возможности дополненной реальности и имитации присутствия. Подобная развлекательная подача научного материала является успешной стратегией популяризации науки и увеличения количества заинтересованных пользователей на ресурсе.

Среди существенных особенностей современной информационной среды научной коммуникации также перечислим: формирование виртуального научного пространства; создание и развитие цифровой научной инфраструктуры; формирование системы идентификации авторов и объектов;

развитие облачных технологий; широкое распространение мобильных устройств и приложений [11].

На ряду с развитием он-лайн коммуникаций, увеличивается и посещаемость «оффлайн» событий и мероприятий: научных выставок, форумов, научно-познавательных музеев, летних школ и т.д. [6].

Несмотря на растущий интерес к науке со стороны российского общества, наблюдается недооценка роли и места научных коммуникаторов со стороны научного сообщества и научно-исследовательских институтов. Следствием этого становится неумение ученых выстраивать персональный «научный» бред и позиционировать научные продукты и идеи, отсутствие навыков самопрезентации и предъявления широким массам своих разработок и открытий, неумение и(или) нежелание создавать социальный капитал научного продукта. Данные факторы, в конечном итоге, могут привести к понижению уровня инвестиций в научные разработки, снижению уровня доверия к отраслям науки в обществе, оттоку профессиональных кадров.

В данной связи, на первый план выходит проблема институционализации отрасли научных коммуникаций и подготовки высококвалифицированных научных кадров, соответствующих требованиям самостоятельно устанавливаемых образовательных стандартов высшего образования, коммуникаторов от науки и научных журналистов [12,13], способных преобразовывать научное знание в понятные сообщения для широких целевых аудиторий.

Как отмечает Р.Н. Абрамов, «гуманитарные ученые и профессиональные журналисты формируют новую модель научной журналистики. Экспертная позиция научного журналиста заключается в знании и практическом умении отбирать и адаптировать релевантные научные знания для широкой аудитории «дилетантов»[13, с. 114].

Другой, не менее важной проблемой является информационная закрытость научно-образовательной системы (научных школ, учреждений) [15,16], что препятствует созданию паблисити научных исследований и открытий, положительного имиджа представителей научного сообщества, а также созданию достоверного и актуального контента. Определенно, необходимо возрастание роли самих ученых, которые, имея экспертный статус, становятся «популяризаторами» науки, посредством научного нетворкинга формируют научные коммуникативные сети. Обозначилась задача выстраивания внешних коммуникаций различных форматов, способных сказываться на повышении

конкурентноспособности научно-исследовательского и образовательного учреждения.

Высшие учебные заведения уже оценили актуальность и ценностный потенциал подготовки специалистов в данной области. Первым в 2016 г. начал готовить научных коммуникаторов университет ИТМО по магистерской программе «Научная коммуникация». В 2018 г. на базе кафедры «Реклама и связи с общественностью» СПбПУ Петра Великого открылась магистерская программа «Научный PR и продвижение научно-технического продукта». Обучение научному PR позволяет интегрировать знания и навыки коммуникаторов и специалистов в области рекламы применительно к знаниям и умениям технических специальностей, результатом чего должно стать получение студентами компетенций в сфере продвижения научно-технической продукции.

Для эффективного выстраивания системы научных коммуникаций в России необходимо разработать ряд унифицированных стандартов, которые могли бы четко определять функционал научных коммуникаторов, выявлять и контролировать ключевые показатели эффективности подобных специалистов. В функциональные обязанности научных коммуникаторов должно входить: умение наладить взаимодействие с отечественными и зарубежными СМИ; умение работать в социальных сетях, знание методов отбора научной информации и способов ее ретрансляции широкой общественности, владение навыками подготовки разноформатных научных материалов; навыками планирования и организации рекламных и PR-кампаний; развития корпоративных СМИ и т.д.

Несмотря на то, что на государственном уровне уже сформирован ряд акторов, регулирующих научно-образовательную сфере, как отмечает Е.А. Сайко, «существуют проблемы управления системой научных коммуникаций в условиях информационного общества, разрешение которых возможно на основании результатов научных исследований, ориентированных на разработку стратегий развития научных коммуникаций в России, осмысление и обобщение эффективных отечественных и зарубежных моделей и практик, существующих в сфере научных коммуникаций, поиск механизмов, методов и форм поддержки научных коммуникаций на государственном уровне» [3, с. 209].

Перед системой выстраивания научных коммуникаций стоит и ряд внутренних задач, от решения которых будет зависеть развитие инновационного потенциала и экономики знаний в России. Среди них можно выделить:

профессиональную подготовку научных журналистов и коммуникаторов, создание отраслевых ассоциаций и союзов, способствующих обмену опытом, а также лоббированию интересов отрасли, создание четкой системы оценок эффективности работы научных коммуникаторов и многое другое.

Список источников

1. Савченко А. П. Открытое информационное пространство научной коммуникации как фактор развития экономики знаний в России //Государственное и муниципальное управление. Ученые записки СКАГС. – 2017. – №. 1.
2. Макаров В. В., Блатова Т. А. Информационно-коммуникационные технологии как индикатор развития экономики знаний // Российский гуманитарный журнал. – 2014. – Т. 3. – №. 4. – С. 275-280.
3. Сайко Е. А. Научные коммуникации в России: реалии и перспективы исследования проблемы // Научная периодика: проблемы и решения. – 2015. – Т. 5. – №. 5. – 208-212.
4. Базанова Е. М. Лаборатория научной коммуникации: российский опыт // Высшее образование в России. – 2015. – №. 8-9. – 135-142.
5. Медведева С. М. Научная коммуникация в современном мире: проблемы и перспективы // Вестник МГИМО Университета. – 2014. – №. 2 (35). – С. 253-255.
6. Интерес к современной науке // Официальный сайт фонда «Общественное мнение» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://fom.ru/Nauka-i-obrazovanie/11721 (дата обращения 21.10.2018).
7. Рынок печатных и электронных СМИ в России и за рубежом 2016: преодоление кризиса, сохранение и развитие медиабизнеса // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.arpp.ru/pressr/277443-rynok-pechatnykh-i-elektronnykh-smi-v-rossii-i-za-rubezhom-2016-preodolenie-krizisa-sokhranenie-i-razvitie-mediabiznesa.html (дата обращения 22.10.2018).
8. Вступил в силу закон об ограничении иностранного капитала в СМИ // Коммерсантъ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.kommersant.ru/doc/2888401 (дата обращения 22.10.2018).
9. Тростинская И. Р. Социальные сети как форма организации научной коммуникации //Наука в общественном диалоге: ценности, коммуникации, организация. – 2017. – С. 149-151.

10. Титова Е. Ю. Учебно-методический потенциал современной технологии обучения Edutainment // НАУКА–ОБРАЗОВАНИЕ–ПРОИЗВОДСТВО: Опыт и перспективы развития. Т. 2. – Екатеринбург, 2018. – 2018. – С. 177-183.
11. Галявиева М. С. О новой роли научных библиотек в современной информационной среде научной коммуникации // Вестник Казанского государственного университета культуры и искусств. – 2014. – №. 1.
12. Скрынникова А. В. Научная журналистика в современной России // Наука и современность. – 2016. – №. 45. – С. 8-12.
13. Солдаткина Я. В. Современная научная журналистика в России: основные тенденции развития и стратегии презентации // European Social Science Journal. – 2014. – №. 11-2. – С. 26-31.
14. Абрамов Р. Н. Профессионализация научной журналистики в России: сообщество, знание, медиа // Вестник Томского государственного университета. Философия. Социология. Политология. – 2014. – №. 1 (25). – С. 111-123.
15. Егоров Е. Е., Лебедева Т. Е. Дискурсивное поле роста транспарентности российских вузов в контексте их интеграции в европейское пространство // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – №. 3.
16. Салихов Б. В., Салихова И. С. Интеллектуальная безопасность современного вуза: сущность и научно-практические императивы формирования // Вестник Московского университета имени СЮ Витте. Серия 1: Экономика и управление. – 2014. – №. 1 (7). – С. 83-96.

А.Г. Голубев

Тезисы доклада ”КУДА НАС ВЫВОДИТ КРИВАЯ ПРЕСТОНА?»[1]

Национальный медицинский исследовательский центр онкологии им. Н.Н. Петрова Минздрава РФ, 197758, Санкт-Петербург, пос. Песочный, ул. Ленинградская, д. 68; e-mail: lxglbv@rambler.ru

По данным Всемирного Банка и Росстата проанализированы связи между ожидаемой продолжительностью жизни (ОПЖ) и валовым национальным (внутренним) продуктом на душу населения (ВНП). Сопоставлены тенденции, выявляемые при сравнении разных стран (кривая Престона) и регионов Российской Федерации (РФ) в 1915 г. Кроме того, рассмотрены связи между

[1] Статья с одноименным названием принята в печать журналом «Успехи гекронтологии» и будет опубликована в 2018 (конец) – 2019 (начало) гг.

ВНП и ОПЖ, выявляемые при сопоставлении этих данных в разные годы – с 1960 по 2015 – по отдельности в РФ и странах со значительно более высокими или низкими значениями этих показателей. То же проделано для расходов на здравоохранение на душу населения (РЗО). Во всех случаях те точки, которые относятся к РФ, лежат заметно ниже линий регрессии ОПЖ на ВНП или на РЗО, построенных по всем точкам. Графики зависимости ОПЖ от ВНП и РЗО, построенные по величинам в разные годы, и их экстраполяции на более высокие значения ВНП и РЗО идут для РФ ниже, чем такие же графики и экстраполяции для других стран, включая Конго и Таджикистан. Поскольку, как показано, соотношение между ВНП и РЗО во всех странах и по всем годам остается одним и тем же, в целом получается, что эффективность вложения доступных ресурсов в ОПЖ, то есть в качество жизни, в РФ была и остается существенно ниже, чем не только в Финляндии и Японии, где ВНП в несколько раз превышают российский, но и в Таджикистане и Конго, где ВНП в несколько раз ниже, чем в РФ. Это значит, что повышение ВНП и РЗО в РФ не могут сами по себе вывести ОПЖ на заявленный в качестве национального приоритета уровень не ниже 80 лет, если не ликвидировать диспропорции, ставящие фундаментальные препятствия на пути к этой цели. Определение их природы выходит за рамки этой статьи. Но без осознания самого факта их наличия не может быть стимула к их идентификации и поискам способов их преодоления.

Ключевые слова: ожидаемая продолжительность жизни, валовой национальных продукт, расходы на здравоохранение, кривая Престона.

A.G. Golubev **Where does the Preston curve lead us?** / *N.N. Petrov Research Institute of Oncology, 68 Leningradskaya ul., Pesochnyi, Saint Petersburg 197758, Russia; e-mail lxglbv@rambler.ru*

World Bank and Russian Federal State Statistics Service data were used to analyze cross-country correlations between life expectancy (LE) and per capita gross domestic product (pcGDP). The resulting world trend (Preston curve) as of 2015 was compared with the trend revealed by plotting regional LE vs. pcGDP related to the major administrative areas of the Russian Federation (RF). Besides that, correlations between the same parameters related to different years, from 1960 to 2014, were examined in each of several selected countries representing the upper and lower extremes of pcGDP and LE. The same has been done with per capita health care expenditures (pcHCE) vs. LE. In all cases, the points related to RF are found significantly lower the respective regression lines (Preston curves) built based on all points. The LE vs. pcGDP and LE

vs. pcHCE plots and their extrapolations built based on data related to different years in the same country run markedly lower in the case of RF compared with other countries, including Tajikistan and the Republic of Congo. At the same time, the proportion between pcGDP and pcHCE has been shown to be the same throughout all years and all countries. Taken together, these observations suggest that the effectiveness of investing the available resources into LE, that is in human life quality, is markedly lower in Russia compared not only with Finland and Japan, where pcGDP and pcHCE are several times greater than in RF, but also with Congo and Tajikistan, where these parameters are several fold smaller, than in RF. This means that by merely increasing pcGDP and pcHCE it is impossible to increase LE in Russia above 80 years declared a national priority. Identifying the factors responsible for the above disproportions is beyond the scope of the present paper. However, the mere awareness of their existence is essential as an incentive to take special efforts aimed at the identification and neutralization of these factors.
Keywords*: life expectancy, gross domestic product, health care expenditures, Preston curve.*

УДК: 519.255; 57.083

Н.Н. Хромов-Борисов

ПРЕДСКАЗАТЕЛЬНАЯ СПОСОБНОСТЬ *p*-ЗНАЧЕНИЯ

Национальный медицинский исследовательский центр им. В.А. Алмазова, Санкт-Петербург. Nikita.KhromovBorisov@gmail.com

Резюме.
Одной из причин кризиса воспроизводимыми результатов биомедицинских исследований является использование излишне снисходительного уровня статистической значимости нулевой гипотезы: $\alpha = 0{,}05$ и пренебрежение интервальными оценками p-значений. Показано, что $p > 0{,}005$ обладают низкой предсказательностью и их следует избегать.
Ключевые слова: кризис воспроизводимости, биостатистика, p-значения, предсказательные интервалы

Summary.
Khromov-Borisov N.N. Predictive ability of p-values.
One of the reasons for the crisis of reproducible results in biomedical research is the use of an unnecessarily condescending level of statistical significance of the null

hypothesis: α = 0.05 and the neglect of the interval estimates of p-values. It has been shown that p> 0.005 have low predictability and should be avoided.
Keywords: reproducibility crisis, biostatistics, p-values, predictive intervals

«p-значение является возможно наиболее распространенным (вездесущим), но одновременно и неверно понимаемым, неверно интерпретируемым, а иногда и неверно вычисляемым показателем во всех биомедицинских исследованиях». S.N. Goodman [1]
«Предсказания на основе p-значений очень туманны» G. Cumming [2]

Кризис воспроизводимости

Изучение воспроизводимости результатов исследований и их предсказательной способности составляют суть науки, без них исследование вряд ли можно признать научным.

Мировое научное сообщество взбудоражено и озабочено многочисленными научными публикациями, неоспоримо свидетельствующими о плохой воспроизводимости результатов биомедицинских исследований. На страницах научных журналов и в блогах разыгрываются нешуточные баталии. Кризис воспроизводимости обсуждается как системная проблема современной биомедицины. Одной из основных причин этого кризиса является кризис биостатистики.

Традиционно статистической идеологией и методологией остается проверка статистической значимости нулевой гипотезы H_0 и так называемое *p*-значение как финальный результат этой процедуры.

Для проверки гипотезы H_0 выбирают такую случайную переменную (статистику критерия), распределение которой известно, когда H_0 истинна (например, $\boldsymbol{t}$, $\boldsymbol{F}$, $\boldsymbol{\chi^2}$, $\boldsymbol{U}$, $\boldsymbol{r}$, $\boldsymbol{z}$, и др.). Это позволяет вычислять долю тех из всех возможных значений статистики критерия, которые равны наблюдаемому и еще менее вероятны (или еще более отклоняющие от ожидаемого значения согласно H_0). Такую долю и называют *p*-значением.

Повторение и предсказания – родители познания

Одной из причин кризиса воспроизводимости является повальное пренебрежение интервальными оценками *p*-значений. Подавляющее большинство исследователей-пользователей не знают (или забывают), что *p*-значение есть реализация соответствующей случайной переменной $\boldsymbol{P}$. Легко понять, что если многократно повторять данное исследование, то получаемые

(наблюдаемые) p_{obs} будут варьироваться. Это означает, что это их варьирование должно подчиняться некоторому вероятностному закону, т.е. иметь определенное распределение вероятностей. Одним из основных приемов анализа («обработки») получаемых данных является статистическое оценивание параметров распределения, из которого извлечены эти данные. Процедура статистического оценивания параметров заключается в вычислении двух типов оценок – точечной (выражаемой одним числом) и интервальной (которая отображается двумя числами – границами интервала). Существуют два основных типа интервальных оценок: предсказательные интервалы (ПИ) и доверительные интервалы (ДИ). В биомедицинских исследованиях ПИ играют важную роль и известны под названием референсных интервалов (РИ).

В случае с *p*-значениями (1 – α)100%-й ПИ с предсказательной вероятностью (1 – α)100% есть интервал, в который с вероятностью (1 – α)100% попадет новое *p*-значение, полученное после однократного повторения исследования.

В таблице представлены значения для верхних границ ПИ при наблюдаемых *p*-значениях (p_{obs}) от 0,05 до 10^{-7} и для предсказательных вероятностей 80%, 90% и 95%. Для вычислений использованы работы и программы [3-7].

Таблица. Верхние границы для предсказательных интервалов для *p*-значений

Наблюдаемое *p*-значение	Верхние границы ПИ для оцениваемого p_{est}		
p_{obs}	80%-й ПИ	90%-й ПИ	95%-й ПИ
0,05	0,44	0,64	0,79
0,01	0,22	0,40	0,58
0,005	0,16	0,32	0,49
0,001	**0,070**	0,17	0,30
0,0001	**0,019**	**0,059**	0,13
10^{-5}	**0,0046**	**0,018**	**0,050**
10^{-6}	**0,0010**	**0,0052**	**0,017**
10^{-7}	**$2{,}2\cdot10^{-4}$**	**0,0013**	**0,0053**

Обозначения: ПИ – предсказательный интервал. Жирным шрифтом выделены значения, которые общепринято считать приемлемо малыми (< 0,05) – для *p*-значений.

Можно видеть, что если в данном исследовании получено $p_{obs} = 0{,}001$, то верхняя граница 80%-го ПИ может достигнуть уровня 0,070, довольно близкого к традиционно приемлемому уровню 0,05. Это означает, что после однократного

повторения исследования вновь наблюдаемое *p*-значение (p_{new}) не превысит значение 0,070 с вероятностью 80%. Однако в случае 95%-го ПИ его верхняя граница не превысит значение 0,05 при значительно (на два порядка) меньшем значении $p_{obs} = 10^{-5}$.

Как известно, значения *p* ничего не говорят ни о вероятности проверяемой нулевой гипотезы, ни о размере эффекта, ни о вероятности воспроизведения полученного результата. Поэтому в руководствах и методических статьях по статистике давно рекомендуется наряду с значениями *p* или вместо них указывать ДИ для размера эффекта, например, для разности сравниваемых параметров. Современный статистический анализ не должен ограничиваться сообщением одного-единственного показателя согласия с нулевой гипотезой, в качестве которого наиболее часто выступает значение *p,* даже если оно скорректировано на множественность сравнений. Как уже было сказано, следует указывать не только и не столько ДИ, но и ПИ для оцениваемого эффекта.

Пользователи-исследователи должны знать, что традиционно и повсеместно используемые пороговые уровни значимости α = 0,05 и 0,01 обладают неприемлемой предсказательной способностью. Этим объясняется, почему ведущие биостатистики рекомендуют ориентироваться на значение α = 0,005 и ниже.

Любознательным и ответственным исследователям можно рекомендовать ознакомиться с публикациями по обсуждаемой проблеме и использовать программы, указанные ниже.

Литература и программы

1. Goodman S.N. A Dirty Dozen: Twelve P-Value Misconceptions. *In Seminars in Hematology, 2008;45:135–140.*
ttp://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0037196308000620.

2. Cumming G. Replication and P intervals: P values predict the future only vaguely, but confidence intervals do much better. Perspect. Psychol. Sci., 2008;3: 286–300.

3. Lazzeroni L.C., Lu Y., Belitskaya-Levy I. Statistical Intervals for P-value Evidence and Power (version 2.0). https://media.nature.com/original/nature-assets/nmeth/journal/v13/n2/extref/nmeth.3741-S2.xls

4. Lecoutre B., Poitevineau J. LePrep - "Probabilities of replication" (version 2.1.0). http://lmrs.univ-rouen.fr/Persopage/Lecoutre/PAC.htm

5. Vsevolozhskaya O.A., Ruiz G., Zaykin D.V. bayesian-PValue-Prediction-Intervals. https://github.com/dmitri-zaykin/bayesian-PValue-Prediction-Intervals

6. Lazzeroni L.C., Lu Y., Belitskaya-Levy I. Novel Statistical Intervals for P-value

Evidence and Power. Nature Methods, 2016;13(2):107-108.
https://doi.org/10.1038/nmeth.3741

7. Vsevolozhskaya O., Ruiz G, Zaykin D. Bayesian prediction intervals for assessing *P*-value variability in prospective replication studies. Translational Psychiatry. 2017; 7:1271. DOI 10.1038/s41398-017-0024-3
8. Benjamin D.J., Berger J., Johannesson M., Nosek B.A., Wagenmakers E.J., Berk R., Bollen K., et al. Redefine statistical significance. Nature Human Behaviour, 2018;2:6-10. DOI:10.1038/s41562-017-0189-z

УДК 355.01 : 623.45

Ю.А. Бобылов
Канд. экон. наук, эксперт Российского совета по международным делам, Москва, автор публикаций по противодействию биотерроризму и угрозам биологической войны

НОВЫЕ ВОЕННО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ УГРОЗЫ ЦИВИЛИЗАЦИИ: ВПЕРЕДИ КРУПНОМАСШТАБНЫЕ ГЕНОЦИДНЫЕ ВОЙНЫ

Москва, msk_2008@mail.ru

Аннотация. Налицо резкое сокращение биологического разнообразия и исчерпание природных ресурсов мировой экономики. Показательна ситуация с чистой питьевой водой. В военном плане требуется научное обоснование сущности «геноцидных войн» и роли в них «биологического оружия». Именно это оружие более экологично и приемлемо, чем ядерное оружие. Ныне важно улучшить финансирование биологической и медицинской науки России как условия обеспечения своей обороноспособности.
Ключевые слова: перенаселенность планеты; сокращение ресурсов развития; биологическая наука; оружие; биоэтика; новые технологии войны.

Annotation.
Yu.A. Bobylov New military-biological threats to civilization: ahead of large-scale genocidal war.
There is a sharp decline in biodiversity and the depletion of the natural resources of the world economy. The situation with clean drinking water is indicative. In military terms, a scientific justification of the essence of "genocidal wars" and the role of "biological weapons"in them is required. It is these weapons that are more environmentally

friendly and acceptable than nuclear weapons. Now it is important to improve the financing of biological and medical science in Russia as a condition of ensuring its defense capability.
Key words: overpopulation of the planet; reduction of development resources; biological science; weapons; bioethics; new technologies of war.

1. Нарастающее сокращение ресурсов мирового развития и необходимость мировых геноцидных войн

Вопрос о типах будущих войн в 21-м веке активно обсуждается учеными-профессионалами. По одной из точек зрения, создание новых опасных видов оружия (высокоточного ракетного и авиационного, электромагнитного, психотронного, биологического и др.) ведет к расширению практики «дистанционных войн»[2]. Автор отмечает свою дискуссионную статью[3].

Военные «механики» (ракетного, стрелкового и иного оружия) из инженерных университетов СПбПУ, МВТУ, МИСиС, МАИ и др. и управленцы Минобороны РФ традиционно недооценивают новых научно-технических прорывов, например, в стремительно формирующейся *биомеханике* и *бионанотехнологиях.* В будущих мировых военных стратегиях, по мнению автора, на первое место по привлекательности выходит особо *секретное биологическое оружие,* как **геноцидное оружие массового поражения**[4].

Именно новые цивилизационные проблемы (климатические изменения; отравление природной среды вредными химическими отходами; рост дефицитности ряда природных ископаемых и др.) меняют в XXI веке парадигму современной войны. Все больший интерес растет к «геноцидным войнам» для геополитической расчистки отдельных регионов, стран и даже континентов. Отсюда рост секретных военных затрат на разработку нового биологического оружия массового уничтожения.

В последние годы было обнародовано несколько тревожных докладов экспертов ООН и групп независимых ученых о нарастающем сокращении

---

[2] Иванов В.В., Малинецкий Г.Г. Наука XXI века и формат войн будущего //geopolitics.by›…nauka-xxi-veka-i-format-voyn…

[3] Бобылов Юрий. «Геноцидные войны" уже готовятся | Еженедельник «Военно-промышленный курьер»...//vpk-news.ru/articles/3988

[4] Бобылов Ю.А. Планетарные проблемы развития и стратегии «геноцидных войн» // THE UNITY OF SCIENCE: INTERNATIONAL SCIENTIFIC PERIODICAL JOURNAL, 2016, № 4, p. 169-175.

ресурсов мирового развития (нефти, газа, пресной воды, лесов, земель селькохозяйственного назначения и др.) Естественные ресурсы развития, невоспроизводимые и воспроизводимые «дикой природой», становятся недостаточными для обеспечения «устойчивого экономического развития» с учетом постоянно растущего общего населения Земли.

По ряду новейших прогнозов идущий глобальный разогрев Земли приведет к исчезновению человечества и высокоорганизованных форм белковой жизни уже через 3-4 столетия. Ниже цитата из дискуссионного научного прогноза группы астрофизиков и планетологов США, опубликованного в конце 2017 г.: «…Анализ также показывает, что, даже если выбросы парниковых газов смягчаются, рост энергопотребления человеческой цивилизации будет термодинамически продолжать повышать температуру равновесия на Земле. Если текущие тенденции потребления энергии продолжаются, то экологически катастрофическое потепление выходит за рамки теплового стресса (Sherwood & Huber 2010) и кризис человеческой цивилизации может произойти в 2200-2400 гг., а прогнозируемое замедление роста населения к 2100 г. (Raftery 2012)»[5]

В большей тревоге от негативных явлений природы климатологи, биологи, химики, социологи, политики и, конечно, *военные* с их мощнейшим поражающим оружием.Что же делать?

На закрытии прошедшей в марте 2009 г. в Копенгагене Международной научной конференции по изменению климата **Г. Й. Шельнхубер** заявил: «…При повышении среднегодовой температуры на Земле на 5 градусов по шкале Цельсия должен серьезно подниматься вопрос о сокращении численности жителей Земли…Это, конечно, очень циничное заявление, но настоящий триумф науки и ее реальное достижение заключается в том, что мы смогли назвать допустимые пределы вместимости Земли»…*Оказалось, что на нашей планете должно проживать не более миллиарда человек*". Это революционное научное мнение директора Потсдамского института изучения климатический изменений, много лет консультирующего представителей правительств разных стран, в том числе участников G8, примечательно (см. http://www.newsland.ru/News/Detail/id/349447/cat/42/).

[5]Источник:NASA Astrobiology Institute
nai.nasa.gov›articles…astrobiology…universe…white…Astrobiology Science Strategy for the Search for Life in the Universe - Call for WhitePapers. November 17, 2017 / Posted by ... The committee is requesting community input inthe form of white papers. Please find below recommended topics for white papers and submission guidelines. White papers will be accepted from immediately...

Но этот климатолог сегодня уже не одинок. Такая спасительная точка зрения активно проникает в СМИ и мировое гражданское общество, включая активных экологов[6].

История цивилизации изредка показывает примеры того, как «нерешаемые» мирным путем проблемы развития, быстро успешно решаются военными с применением силы. Пожалуй, остался всего «один шаг» до **инициации** начала региональных геноцидных войн с целью силового спасения *своего цивилизационного мира.*

2. Новое биологическое оружие генной модификацией вирусов и бактерий

Для человеческой цивилизации уже жизненно важно, чтобы меры были приняты очень быстро. Очевидно, что выживание отдельных наиболее развитых стран мира может обеспечиваться разными путями – и мирными, и военными. Исторический и футурологический смысл *геноцидных войн* заключен в срочной необходимости снижения антропогенной (и промышленной) нагрузки на природную среду Земли.

Ухудшение состояния экологии Земли исключает применение для геноцидных целей *атомного оружия*. Бурно развивающееся гуманное *«высокоточное оружие»* мало пригодно для ведения скорых геноцидных войн.

«*Биологическое оружие»* **(**БО) – это оружие массового поражения (прежде всего «бактериологическое оружие»), поражающее действие которого основано на применении разнообразных болезнетворных микроорганизмов, которые в состоянии вызвать массовые заболевания и привести к гибели людей, растений и животных. Биологическое оружие было запрещено на основании документа, который вступил в законную силу 26 марта 1975 года. Основной запрещающий документ: **«Конвенции о запрещении разработки, производства и накопления бактериологического (биологического) оружия, а также токсинов и его уничтожении»** (Женева, 1972 год). Участниками названной

[6] Nature (Великобритания): Мрачные прогнозы о судьбе нашей планеты сохраняют свою актуальность сорок лет спустя / https://inosmi.ru/science/20181022/243513855.html; Глобальное потепление: 12 лет, чтобы спасти планету от катастрофы / https://www.bbc.com/russian/features-45789889; Новый доклад Римского Клуба «Come On! Капитализм, близорукость, население и разрушение планеты» / Come On! - Capitalism, Short-termism, Population... | Springer springer.com›de/book/9781493974184 / см.: Бобылов Ю.А. К критике юбилейного доклада "Римского КЛУБА":...park.futurerussia.ru/extranet/...

конвенции о запрете биологического оружия являются 165 государств[7].

Развитие биологического, прежде всего бактериологического, оружия имеет более чем столетнюю историю.

Обширная информация о военной биологии в СССР содержится в книге известного российского ученого и правозащитника **Л.А. Федорова** «Советское биологическое оружие: история, экология, политика»[8]. Книга, изданная при финансовой поддержке из Евросоюза, уникальна по своему содержанию и раскрывает многие государственные тайны СССР. Пожалуй, часть из них – *ценный продукт деятельности иностранных разведок* в СССР. Удивляет обилие ссылок на статьи в малотиражных районных или городских газетах России. В книге приведены полные тайн многочисленные признания ученых-эмигрантов бывшего СССР и специалистов из Минобороны и спецслужб.

Боевым биологическим агентом является не всякий патогенный микроорганизм, а лишь микроб или вирус, обладающий целым рядом свойств и отобранный для целей бактериологической войны или террористических акций. Эпидемиологами выделяется 10 основных критериев, связанных с отбором и применением биологического оружия: 1) патогенность; 2) боевая эффективность; 3) наличие возбудителя; 4) устойчивость; 5) пути передачи; 6) эпидемичность; 7) видовая иммунизация; 8) терапия; 9) обнаружение; 10) обратное действие.

Наивысший приоритет у военных и спецслужб имеют инфекции категории «А», создающие угрозу национальной безопасности, поскольку они могут легко передаваться от человека к человеку, имеют высокую смертность, могут вызывать панику и общественные потрясения и требуют специальных приготовлений в системе здравоохранения: сибирская язва (Bacillus anthracis), ботулизм (Clostridium botulinum toxin), чума (Yersinia pestis), натуральная оспа (variola major), туляремия (Francisella tularensis), вирусные геморрагические лихорадки. (Эбола. Марбург, Ласса, Мачупо).

В международной литературе биологическое оружие третьего (“постгеномного”) поколения, т. е. генное и другое молекулярное оружие, получило термин - *Advanced Biological Warfare* (сокращенно ABW). По оценке акад. РАН **А.С. Спирина** (г. Пущино), планируемые эффекты от его воздействия

---

[7] Симонова А.Е. Противодействие биотерроризму: Международно-правовой аспект / М.: Книжный дом «ЛБРОКОМ», 2010, 160 с.

[8] Федоров Л.А. Советское биологическое оружие: история, экология, политика / М.: 2006. 309 с.

оружия – смерть, инвалидность, нервные и психические расстройства, дебилизация (“манкуртизация”), стерилизация и др.

Основной метод ведения биологической войны, как и биотерроризма – это тайные диверсии. В ряде случаев диагностика выявления таких смертоносных биопрепаратов не возможна, поскольку требует учета сложнейших биохимических процессов, растянутых на многие годы, включая бинарное биооружие. В итоге смерть в чужие страны и регионы скрытно придет, например, от *онкологических заболеваний*.

Для нового биологического оружия велика роль инициации эпидемий. В кинематографе США широко известны драматические триллеры «Эпидемия» (Outbreak, 1995) и «Заражение» (Contagion, 2011), дающие *художественные версии* ведения возможной биологической войны.

По мнению автора, уже в ближайшие годы высока вероятность возникновения тайных «встречных биологических атак» одних расовых групп стран против других (арабские ОПГ против США и Европы; КНР против России и Индии и обратно и др.). Войны скорого будущего, однако, не ориентированы только на монорасовые государства типа Индии, Китая или России. Важно начать осуществлять демографическую расчистку населения на уровне регионов (в частности, на конфликтном Ближнем Востоке) и даже континентов (Африка и Австралия).

Военными экспертами отмечен большой стратегический интерес США и ряда других стран мира к созданию **оружия расовой и этнической направленности**, в том числе против белой расы в России**.** Отчасти оно призвано гуманизировать крупномасштабные геноцидные войны. В итоге население Земли будет постепенно сокращаться, приближаясь к 1-2 млрд. чел.[9].

Скорый переход к **биологическим геноцидным войнам** ставит ряд сложных научно-технических проблем, решение которых требует повышенной секретности исследований и разработок. Отчасти, это имеет значение для особой поддержки в России **«двойных» биотехнологий**, важных для решения проблем обеспечения биобезопасности населения и развития здравоохранения страны.

---

[9] Такой *нормативный прогноз* автора изложен в его монографии «Генетическая бомба. Тайные сценарии наукоемкого биотерроризма» (2 изд,, М.: Белые Альвы, 2008, 384 с.), а также в 2003-2017 гг. в статьях («Мир и безопасность», «Национальная безопасность и геополитика России», «Армейский сборник», «Российское военное обозрение», «Военно-промышленный курьер», «Независимое военное обозрение», «Качественная клиническая практика» и др.).

3. Цивилизация «человека разумного» выживет серией масштабных военных ударов новым биологическим оружием

Очевидно, что беднейшие страны мира с ничтожным военным потенциалом, в которых уже через несколько лет численность населения резко возрастет, вряд ли станут силой посягать на ресурсы других стран. Силовое перераспределение остро дефицитных ресурсов ресурсов будут решать в своих национальных интересах в первую очередь *богатые страны*, обладающие современным оружием массового уничтожения. К таким странам относятся США и их европейские союзники по НАТО и Китай.

В целом *мировые войны и также геноцидные войны* вписываются в эволюцию и этапы жесткого природного искусственного отбора рас и народов, исследованными в современной философии и социобиологии. Примечательна идеология проф. МГУ **А.П. Назаретяна**[10]. Он – автор спецкурсов «Психология массового стихийного поведения», «Агрессия, мораль и кризисы в развитии мировой культуры».

Исторически при естественном или искусственном отборе погибали не все. Чем выше мощь производственных и боевых технологий, тем более совершенные **средства культурной регуляции** (т.е. ограничения и сублимации агрессии) необходимы для сохранения общества. Эта гипотеза техногуманитарного баланса особенно важна для **военных и спецслужб** (и их тайных спецопераций), поскольку помогает объяснить тот факт, что человечество, все глубже вторгаясь в естественные процессы, пройдя сквозь горнило бесчисленных кризисов и катастроф (теперь уже с использованием «генетической бомбы» против отдельных рас и народов), тем не менее, может продолжать существовать на нашей Земле на протяжении *десятков и сотен тысячелетий.*

Ныне Россия в *глубоком научно-техническом кризисе* и особенно уязвима к угрозам биологических войн. В инновационном сравнении стран мира важен стратегический показатель по отношению к ВВП страны. Одни страны мира являются очень большими, а другие – средними или малыми. Но их инновационность прямо зависит от уровня финансовых затрат по отношению к ВВП (%). Мировым лидером по тому показателю является Республика Корея (Южная Корея). К сожалению, по показателю *«Внутренние затраты на*

[10] ru.wikipedia.org›wiki/Назаретян,_Акоп

исследования и разработки» Россия после 2000 г. отстает от Японии, США, Германии и ряда развитых европейских стран в 2-3 раза. Динамично наращивает свои затраты на сферу НИОКР Китай, выходя на уровень стран Западной Европы. Слабость инновационного процесса снижает как экономические успехи в нашей обрабатывающей промышленности, так и военную мощь России.

По удельному весу в части мировых публикаций по естественным и техническим наукам Россия в 2015 занимала лишь 1,83%. Отставание от потенциальных стран-конкурентов и военных противников значительное: США – 28,46%; Великобритания – 8,06%; Германия – 6,73; Китай – 14,33%; Индия – 3,62. Надо отметить, что Россия по военным расходам в структуре ВПП (%) в последние годы занимает 3–4 место в мире[11].

Вызывает тревогу сильное отставание России от США в области гражданской и военной генетики и молекулярной биологии. В 2010 году американский инженер и биолог Крейг Вентер синтезировал первую клетку с искусственным геномом, собранном на суперкомпьютере. С тех пор крупнейшими заказчиками исследований в этой области являются Министерство обороны США, Министерство энергетики США, компании оборонно-промышленного комплекса (Raytheon, Lockheed-Martin и др.). С созданием искусственных носителей опасных болезней параллельно идет разработка защитных биопрепаратов (лекарств). Отчасти показателем уровня научного и промышленного развития в области новой индустрии является количество используемых в НИОКР и биотехнологиях **секвенаторо**в. Речь идет о специализированных флуоресцентных микроскопах, способных сканировать при большом увеличении тысячи полей зрения, объединять их в общую панорамную картину и определять спектральные характеристики флуоресценции микронных объектов, общее количество которых может достигать миллиарда. Стоимость секвенаторов измеряется сотнями тысяч долларов, а объёмы получаемой ими информации требуют применения сверхмощных процессоров. Количество секвенаторов в странах мира в 2015 г. Характеризовалось такими показателями их использования: США – 823 ед.; Китай – 200; Великобритания – 138; Германия – 135; Австралия – 79 и др. **Россия имела лишь 10 единиц не самого совершенного оборудования, которое она пока не в состоянии производить для своих нужд**[12].

---

[11] Наука, технологии и инновации России: крат. стат. сб. // М.: ИПРАН РАН, НАУКА, 2016, с. 83-84.

[12]Состояние дел в синтетической биологии в мире... abercade.ru›research/analysis/8361.html.

Краткие выводы

Военно-ориентированная наука достигает вершины своего развития, когда именно **наука о жизни становится наукой о смерти** и, соответственно, важнейшим средством войны. Цивилизация на Земле ныне в стадии **смертоносного кризиса**. Миру для дальнейшего гармоничного развития крайне необходимы **мировые геноцидные войны**.

РАЗДЕЛ V

НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ОБРАЗОВАНИЯ И ПРОСВЕЩЕНИЯ

УДК 37.022

М.Ю Абабкова, В.Л. Леонтьева

НЕЙРООБРАЗОВАНИЕ В КОНТЕКСТЕ НЕЙРОНАУКИ: ВОЗМОЖНОСТИ И ТЕХНОЛОГИИ

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Санкт-Петербург, ababkova_myu@spbstu.ru, leontieva_vl spbstu.ru

Резюме.
В статье рассматриваются основоположения когнитивной науки и нейронауки, а также направления использования достижений нейробиологии в образовательной практике. Одной из наиболее перспективных в области образования нейротехнологий является метод биологической обратной связи (БОС), который позволяет определить состояние обучающихся и изменения тех или иных их физиологических процессов и, исходя из полученных данных, скорректировать образовательный процесс, улучшить его качество и результативность. В статье рассмотрены результаты двух экспериментов на основе методы обратной связи. В первом эксперименте было установлено, что применение активных методов обучения в отличие от традиционных является более эффективным с точки зрения воздействия на самочувствие, адаптивность и продуктивность психики студентов. Благодаря позитивному эмоциональному фону обучающиеся легче решают творческие и мыслительные задачи, лучше усваивают сложный учебный материал. Во втором эксперименте целью исследования было изучение влияния формы представления учебного материала на текущее психическое состояние учащихся. Эксперимент показал эффективность методики биологической обратной связи для апробации различных типов учебных материалов и для изучения эмоционального состояния студентов в процессе обучения.
Ключевые слова: нейронаука, нейрообразование, исследования в образовании,

биологическая обратная связь.

Resume.
Ababkova M.Yu., Leontieva V.L. Neuroeducation within the frame of neuroscience: opportunities and technologies.
The article deals with the foundations of cognitive science and neuroscience, and the application of neurobiology in educational practice. One of the most perspective neurotechnologies for education is the method of biofeedback which enables pedagogical practitioners to define students' mental state, change various physiological processes proceeding from the obtained data, correct educational process, and improve its quality and effectiveness. The article considers the results of two experiments based on feedback technique. The first study proved that application of active methods of training unlike traditional ones is more effective in terms of impact on health, adaptability and efficiency of mentality of students. Facilitated by a positive emotional background, students easier solve creative and cogitative tasks, and acquire a difficult training material better. The second study was designed to check the assumption that graphical presentations of educational materials improve the learning and understanding process in contrast to the traditional texts-dominated formats. The biological feedback technique experiment showed that the educational material presentation formats may be critical for the students' academic progress and mental states.
Key words: neuroscience, neuroeducation, educational research, biofeedback.

В последнее время происходит активное развитие экспериментальной высокотехнологичной педагогики и все более широкое взаимодействие ее с такими науками как нейробиология и когнитивная психология. Когнитивная наука как междисциплинарный комплекс ралличных отраслей знаний занимается исследованиями познавательной деятельности и работы мозга. Как отмечает один из исследователей когнитивной психологии М. Фаликман: «современные исследования все больше затрагивают проблематику социальных и эмоциональных аспектов познания и их мозгового субстрата, выходя тем самым за пределы когнитивной науки как таковой и превращая ее в несравненно более широкую по сравнению с исходными заявками «когнитивно-аффективно-социальную нейронауку» [6].

Основа когнитивной науки, по мнению одного из ее основоположников Дж. Миллера (1920–2012 гг.), использует наработки следующих шести основных

дисциплин:

1. Экспериментальная психология познания.
2. Философия сознания.
3. Нейронаука.
4. Когнитивная антропология.
5. Лингвистика.
6. Компьютерные науки и искусственный интеллект [6].

Когнитивная наука включает в себя три основных теоретических подхода, которые четко прослеживаются в современных публикациях [6]:

1). Символьный подход, основоположниками которого являются американские ученые А. Ньюэлл и Г. Саймон, а также британский экспериментальный психолог Д. Бродбент. Компьютерная метафора человеческого познания рассматривает аналогию деятельности мозга в виде персонального компьютера, когда функционирующие программы (*software*), реализуются на разных «операционных системах» (*hardware*). Наличие центрального процессора накладывает определенные ограничения на обработку и преобразование данных в виде символов 0 и 1.

2). Модульный подход, который сформулировали американский философ и психолингвист-экспериментатор Дж. Фодор и британский нейроинформатик Д. Марр, предполагает, что работу головного мозга можно представить в виде набора «модулей», зависящих от генетики человека, развивающихся и работающих независимо друг от друга.

3) Коннекционизм рассматривает деятельность мозга и познавательные процессы в виде сети, которую составляют нейроны и связи между ними. В процессе обучения связи между нейронами могут меняться.

Современная нейронаука занимается прямым сопоставлением мозговых коррелятов осознаваемой и неосознаваемой обработки информации в одних и тех же условиях, стремясь тем самым выявить мозговые механизмы возникновения сознательного опыта.

Нейронаука – это системный уровень науки, которая объединяет исследовательскую деятельность, связанную с изучением нервной системы, ее развитием, структурой и функциями. Нормальное функционирование нервной системы, а также отклонения, неврологические, психические расстройства – все это также является предметом изучения в нейронауке.

Данная область знаний связана с изучением и пониманием механизма работы человеческого мозга. Центральный вопрос в нейронауке - каким образом

мозг связан с наблюдаемым поведением. Нейронаука включает в себя нейробиологию и расширяет ее теоретические модели - нейронное кодирование, взаимодействие с когнитивными науками (психологией), изучение активности мозга с помощью аппаратных методов, нервной динамики, создание моделей обучения, восприятия и поведения. Нейронаука - это новейшие обрамление наук, изучающих различные аспекты функционирования головного мозга и нервной системы, такое объединение наук позволяет изучать мозг и объяснять, как он функционирует в различных сферах жизнедеятельности человека. «Нейробиология» и «нейронаука» могут практически использоваться взаимозаменяемо.

В настоящее время наработки нейронауки активно применяются к социальным наукам и экономике [9, с. 9-64], коммуникациям [7, с. 1-6], политическим наукам [11, с. 691-706], образованию [15, с. 9-27], государственному управлению.

Развитие нейронауки породило также новые направления в психологии и физиологии - нейропсихология (понимание психики через изучение познавательных процессов), нейрофизиология (изучение функций нервной системы), нейроэтология (понимание поведения животных через сравнительное изучение человеческой нервной системы), и нейроанатомия (исследование нейронных структур и нервной системы человека). Появились новые области исследования, такая как социальная нейронаука [8].

Одно из активно развивающихся направлений современной нейронауки – образовательная нейробиология (neuroeducation). Идея использования достижений нейробиологии и образовательной практике получила распространение в последние 10-15 лет (особенно в последние пять лет), и получила название нейрообразования. Данная ветвь нейронауки объединяет усилия исследователей в области когнитивной нейробиологии, нейробиологии развития, психологии образования, педагогики и дидактики, с целью изучения взаимосвязей между биологическими процессами и образовательной деятельностью. Чаще всего исследователи в области образовательной нейробиологии исследуют нейробиологические механизмы чтения, математических вычислений, внимания и сопутствующих им трудностей (дислексия, дискалькулия и др.). По оценкам энтузиастов от образовательной нейробиологии, междисциплинарные данные, полученные в этой области, в недалеком будущем позволят связать нейробиологию и образовательные технологии и повысить качество освоения учебных дисциплин в школах и вузах,

а также установить прямой диалог между нейроисследователями и педагогами.

Одним из широко применяемых в рамках нейрообразовании является метод биологической обратной связи (biofeedback, БОС), позволяющий оценивать и тренировать когнитивные способности, а также представлять и исследователю, и испытуемому значения физиологических показателей в рамках клинического протокола, который включает две большие группы:

- «нейронная обратная связь» (neurofeedback, neurotherapy), реализуемая на основе различных параметров электроэнцефалограммы (ЭЭГ) головного мозга,
- биологическая обратная связь (biofeedback), осуществляемая на основе показателей кардиограммы, частоты сердечных сокращений, дыхания, и др.

В настоящее время БОС-метод в образовании используется для изучения адаптированности студентов к учебному процессу; измерения актуального психического состояния учащихся в разных условиях обучения [3]; оценки и снижения стресса у учащихся во время учебы и сессии [13]; оптимизации физической или умственной деятельности участников образовательного процесса, релаксации и настроя на успех, коррекция речи [12]; терапии аддиктивного поведения, лечение гиперактивных школьников и студентов [14].

Исследовательские возможности БОС-метода для образовательного процесса были реализованы в серии экспериментов кафедр «Реклама и связи с общественностью» Гуманитарного института и «Физической культуры и адаптации» Института физической культуры, спорта и туризма Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого.

В рамках исследования использовалась психофизиологическая БОС-методика CMS (Current Mental State – текущее психологическое состояние), которая базируется на оценке свойств психического состояния по данным кардиоритмограммы и позволяет оперативно оценивать текущее психологическое состояние, а также контролировать изменения в состоянии за разные отрезки времени и изучать эффекты различных воздействий на состояние психики [4, с. 84-93]. Количественные значения параметров текущего психического состояния учащихся, представленные на компьютере в виде 19 шкал позволяют оценить показатели состояния обследуемого с эталонными значениями, определить его самочувствие, изменение настроения, психического тонуса, темп психических процессов, наличие проблемных переживаний, оценить уровень бодрости, уверенности, возбужденности, раздражительности и др.

Для участия во всех экспериментах на основе БОС-методика CMS отбирались две фокус-группы студентов (экспериментальная и контрольная), сходные по численному составу, а также по возрастному и гендерному признакам. Отбор в группы производился на основе опросника PEN [1].

В результате первого (пилотного) исследования изучалось воздействие интерактивных методов обучения на эмоциональную сферу учащихся, а также оценивались возможности БОС-методика CMS. На основании проведенного пилотного исследования был сделаны следующие выводы:

- в экспериментальной группе благодаря интерактивным методам обучения легче решались творческие и мыслительные задачи, чем в контрольной группе, где использовались традиционные методы обучения. Применение активных методов обучения в отличие от традиционных является более эффективным с точки зрения воздействия на эмоции, самочувствие, адаптивность и продуктивность психики студентов;
- результаты исследования могут служить для отслеживания преподавателем эмоционального возбуждения студентов в процессе применения интерактивных методов обучения.

В рамках второго исследования был скорректирован дизайн исследования, была увеличена численность контрольной и экспериментальной групп, производились предварительная и заключительная оценки психофизиологического состояния учащихся до и после изучения учебного материала. Целью исследование было изучение влияния формы представления материала для самостоятельного изучения на текущее психическое состояние студентов.

Второй эксперимент продемонстрировал, что изучение разных форм учебных материалов влияет на улучшение или ухудшения разных групп показателей текущего психического состояния учащихся. Показатели резерва управления психической деятельностью, регуляции и адаптации психики при изучении студентами текстового материала улучшаются. Различные виды учебных материалов могут вызывать проявление опасений, повышение тревожности, причем текстовой материал этому способствует менее всего. Как показали результаты второго эксперимента, изучение текстовых презентаций улучшает показатели конкретности (практичность и реалистичности) мышления, а также реалистичности, точности, безошибочности суждений.

На основании проведенного эксперимента был сделан вывод, что для достижения оптимальных результатов образовательного процесса необходимо

чередование представления учебного материала в текстовой и графической форме [2].

Целью третьего исследования было изучение психофизиологического состояния учащихся экспериментальной группы при восприятии учебного материала, излагаемого преподавателе, и состояния учащихся контрольной группы при восприятии того же самого материала при самостоятельном изучении. Гипотезой исследования служило предположение, что изучение учебного материала с преподавателем способствует лучшему усвоению и запоминанию, а также положительно влияет на текущее психическое состояние студентов, чем изучение аналогичного материала самостоятельно. Результаты замеров контрольной и экспериментальной групп в данное время находятся в обработке и будут опубликованы в следующем сборнике.

Использование метода биологической обратной связи позволяют получить объективную информацию об эмоциональном состоянии учащихся об оптимальном расписании занятий, чередовании различных видов занятий; о правильном проектировании учебных материалов и сочетании различных форматов обучения в образовательном процессе.

Нейрообразование развивается по двум направлениям, с одной стороны, по инициативе нейробиологов, которые изучают потенциальные возможности головного мозга с тем, чтобы для повысить качество образования, с другой стороны - педагогов, заинтересованных в новых данных об особенностях процессе обучения. Однако несмотря на суще существующий энтузиазм, данная тема требует осторожности, научного подхода к обоснованию нейробиологических идей и правильной адаптации полученных данных к практике.

Следует также отметить, что в научной среде стремительно растет количество терминов с приставкой «нейро-», что уже привело к появлению такого понятия как «нейрокультура», объединяющим новые области знания на основе нейронауки [10]. В противовес нейрокультуре возник язвительный термин «нейромания», высмеивающий современное стремление объяснить всю сложность человеческого поведения с помощью активности головного мозга.

Тем не менее, увеличивается количество сторонников использования данных нейронауки в совокупности с другими методами анализа. Допущение, что главным уровнем анализа человеческого поведения является изучение мозга и что якобы личностью и психикой, то есть психическими продуктами активности мозга можно пренебречь, вызывает критику и нейробиологов, и

психологов. Нейробиологи пока не могут выявить надежные причинно-следственные связи между данными, описывающими мозг, и поведением. Нельзя игнорировать и другие важные уровни анализа – психологические, социальные и культурные. Необходимо учитывать, что ученые пока не приблизились к преодолению провала между нейронными механизмами и психическими процессами. Задача нейронауки – пролить свет на механизмы мозга и их связь с психическими явлениями [5, С. 207].

Список использованных источников

1. Абабкова М.Ю., Леонтьева В.Л. Исследование эмоционального состояния студентов на основе метода биологической обратной связи // Образование и наука. 2017; (7): 60-76. DOI:10.17853/1994-5639-2017-7-60-76.

2. Абабкова М.Ю., Леонтьева В.Л. Опыт применения метода биологической обратной связи для оценки текущего психологического состояния студентов в ходе учебного процесса // Живая психология. - 2018. - Том 5. - № 1. - с. 33-48. - doi: 10.18334/lp.5.1.38929.

3. Ковалевская Е. В. Актуальное психическое состояние старшеклассников в условиях интерактивного обучения [Электрон. ресурс] // Психологическая наука и образование. Режим доступа: http://psyedu.ru/journal/2015/2/Kovalevskaya.phtml (дата обращения: 30.07.2018).

4. Пискун О.Е., Петрова Н.Н., Фролов Б.С., Овечкина И.В., Бондарчук И.Л. Опыт применения методики объективной оценки текущего психологического состояния и свойств личности ПАК CMS для оценки уровня адаптации и риска кризисных состояний студентов иностранного факультета СПб ГТУ // Кризисные состояния: современные подходы к оказанию специализированной медицинской помощи : сборник научных статей / XX Клинические Павловские чтения, 21 апр. 2016 г. ; [сост.: Ю.Р. Палкин, Д.В. Ковпак]. − Санкт-Петербург: СИНЭЛ, 2016. − 118 с.

5. Сэйтл С. Чарующее обаяние бездумной нейронауки. – М.: Изд-во «Э», 2016. – 368 с.

6. Фаликман М. Когнитивная наука: основоположения и перспективы. - URL: http://logosjournal.ru/arch/73/97_1.pdf. - (дата обращения – 30.07.2018).

7. Anderson, D.R., Bryant, J., Murray, J.P., Rich, M., Rivkin, M., & Zillmann, D. (2006). Brain imaging – An introduction to a new approach to studying media processes and effects. Media Psychology, 8, 1-6.

8. Cacioppo, J.T. and Berntson, G.G., 2005. Social neuroscience. Psychology Press: NewYork.

9. Camerer, C., Loewenstein, G., & Prelec, D. (2005). Neuroeconomics: How neuroscience can inform economics. Journal of Economic Literature, 43, 9-64.

10. Javor, A., Koller, M., Lee, N., Chamberlain, L. and Ransmayr, G., 2013. Neuromarketing and consumer neuroscience: contributions to neurology. BMC Neurology, vol. 13, no. 1, pp. 13. URL: http://eprints.aston.ac.uk/23462/1/Neuromarketing_and_consumer_neuroscience.pdf. - (дата обращения – 20.07.2018).

11. McDermott, R. (2004). The feeling of rationality: The meaning of neuroscientific advances for political science. Perspectives on Politics, 2, 691-706.

12. Oman D., Shapiro S. L., Thoresen C. E., Plante T. G., Flinders T. Meditation Lowers Stress and Supports Forgiveness Among College Students: A Randomized Controlled Trial. URL: https://www.academia.edu/1121114/Meditation_lowers_stress_and_supports_forgiveness_among_college_students_A_randomized_controlled_trial. - (дата обращения – 20.07.2018).

13. Ratanasiripong P., Ratanasiripong N., Kathalae D. Biofeedback Intervention for Stress and Anxiety among Nursing Students: A Randomized Controlled Trial. URL: http://www.heartmath.com/wp-content/uploads/2014/04/biofeedback_intervention_stress_nursing_students.pdf. - (дата обращения – 20.07.2018).

14. Salam, U.B., Abdul Wahab, M.N. Drug Addiction Students and Heart Rate Variability Biofeedback: A Study on Solat Effect. URL: http://wseas.us/e-library/conferences/2013/Malaysia/EDUETE/EDUETE-15.pdf. - (дата обращения – 20.07.2018).

15. Schwartz, D. L., Blair, K. P., & Tsang, J. M. (2012). How to build educational neuroscience: Two approaches with concrete instances. British Journal of Educational Psychology Monograph Series II, (8) 9-27.

Махотина Г.Е., учитель ГБОУ СОШ № 579
Громова В.В., учитель ГБОУ СОШ № 579

ИСТОКИ ЭФФЕКТИВНЫХ МОДЕЛЕЙ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: ОПЫТ НОРВЕГИИ[1]

Сегодня эффективное решение вопросов российского педагогического образования невозможно без учета международного опыта. В этой связи несомненный интерес представляют модели педагогического образования Норвегии.

Норвегия находится на четвертом месте по уровню образования в мире (Education Index 0,916 по данным 2016 года) [7] и на первом месте по количеству средств, выделяемых на одного ученика. Основной целью норвежского педагогического образования является обеспечение профессионального становления и высокого уровня мастерства педагога, способного в своей деятельности к творческому осмыслению педагогической ситуации и проектированию собственной деятельности.

В Норвегии значение педагогического образования рассматриваю не только само по себе, но и с той позиции, что оно способно усиливать разнообразные профессиональные возможности человека, не связанные напрямую с учебным процессом. Педагогическая культура открывает новые возможности для достижения взаимопонимания между людьми и гармонизации общественных отношений [3]. Именно поэтому педагогическое образование в Норвегии - это важная составляющая образовательной политики государства, которая отличается высокой степенью гибкости и доступности.

Педагогическое образование может получить и тот, кто решил посвятить свою жизнь педагогической деятельности и тот, кто много лет проработал в другой области, и тот, кто уже работает преподавателем. На сегодняшний день такие возможности открывают двадцать пять педагогических колледжей страны (базовое педагогическое образование) или шесть университетов (высшее педагогическое образование).

Возможности для получения педагогического образования взрослыми

[1] Makhotina G. E., Gromova V. V. The origins of effective models of pedagogical activity: the experience of Norway.

людьми и обеспечение непрерывного образования - два основных принципа норвежской образовательной политики. Цель политики заключается в повышении уровня образования всего взрослого населения, удовлетворение потребностей профессионального и личностного развития. Именно поэтому в Норвегии, в 1976 году был принят закон об образовании взрослых. Ответственность за образование взрослых поделили между собой власти и ассоциации по образованию для взрослых, организованные неправительственными организациями с целью предоставления такого образования. Среди таких ассоциаций — Ассоциация по Образованию Рабочих и Ассоциация Свободного Образования. Государство предоставляет образованию для взрослых финансовую поддержку в соответствии с Законом об Образовании Для Взрослых. Такой подход в Норвегии отражает политику вложения средств в человеческий капитал [1]. На всех ступенях обучения государственное образование в Норвегии бесплатное.

В Норвегии каждый преподаватель должен иметь педагогическое образование.

Система педагогического образования в Норвегии формировалась на протяжении семи столетий. Так, можно выделить следующие этапы ее развития:

- первый этап (1813-1891 гг.) – создание сети государственных образовательных учреждений - училищ; построение взаимодействия образовательных структур всех уровней; интеграция в мировое образовательное пространство;

- второй этап (1946 – 1972 гг.) – появление высших учебных заведений (Берген, Тромсе, Трондхейм) и педагогических колледжей;

- третий этап (1973-200 гг.) – разработка документов, регламентирующих политику государства в области педагогического образования. Согласно этим документам, университеты и колледжи в Норвегии ведут подготовку студентов по трем основным направлениям: учитель общей квалификации, учитель первой степени, учитель высшей квалификации.

- четвертый этап (2001-2003 гг.) – реформирование педагогического образования Норвегии с целью повышения его качества. Внедрение в педагогический процесс новых методов и форм обучения [2].

Современные образовательные учреждения Норвегии осуществляют подготовку учителей различного уровня квалификации. Норвежское педагогическое образование прежде всего ориентировано на развитие общей эрудиции и развитию коммуникативных умений общения. Именно поэтому для

студентов и колледжей и высших учебных заведений обязательным является курс «Драма», который позволяет глубже понять смысл человеческих отношений, вырасти духовно, иметь возможность для самовыражения и рефлексии.

Таблица уровней подготовки педагогов

Уровень педагогического образования	Учебные учреждения	Квалификация	Время обучения
Первый уровень	Региональные педагогические колледжи, колледжи университетского уровня	Учитель дошкольного образовательного учреждения Учитель начальных классов Учитель среднего звена	3 года 2-3 года 3-4 года
Второй уровень	Высшие учебные заведения	Бакалавр Магистр	4 года 6 лет
Третий уровень	Высшие учебные заведения	Доктор	9 лет

На протяжении последующих лет учебы, студент углубляет свои знания в области двух или трех школьных предметов, включая и методико-дидактические аспекты преподавания предметов.

Характерной особенностью норвежского педагогического обучения является произвольный, в зависимости от желания и интересов студента выбор комбинации изучаемых дисциплин.

Методологические основы подготовки учителей в Норвегии включают в себя систему принципов, способов организации теоретической и практической деятельности педагогов. В ходе своего развития система педагогического образования в Норвегии приобрела характерные для нее особенности относительно взаимодействия педагога и студента:

- принцип включения личности в значимую деятельность;
- толерантность;
- уважение;
- ориентация на потребности и интересы обучающегося [2].

Очень важны при определении модели взаимодействия «педагог-студент» идеи

христианства. Эти идеи определили теоретические основы организации процесса обучения. Еще один очень важный элемент такого взаимодействия – атмосфера сотрудничества. Процесс формирования содержания учебного процесса, его планирования, реализации, оценки происходит при постоянном взаимодействии педагога и студента, что делает процесс обучения открытым и понятным для обучающегося.

Содержание педагогического образования является одним из основных средств и факторов личностно-профессионального развития студента. В Норвегии, в рамках личностно-ориентированного образования, Министерство образования, науки и церкви трактует содержание образования как систему знаний, умений, опыта творческой деятельности, которые способствуют профессиональному и личностному становлению индивида, усвоению общественных норм и ценностей.

Приоритетные направления содержания программ педагогической подготовки студентов в Норвегии ориентированы на овладение обучающимися теоретических знаний и практических навыков, позволяющих планировать и организовывать свою профессиональную педагогическую деятельность в условиях гуманизации образования, а также умения проводить исследовательскую деятельность [6]. Такая модель педагогического образования в Норвегии соответствует модели, разраблотанной Нейлом Бертоном. Эта модель носит название «Модель кубического содержания» и имеет следующие направления:

-овладение общетеоретическими знаниями;
- начальные знания и умения организации педагогической деятельности;
- формирование представлений о функциях и роли учителя;
- овладение моделями взаимодействия с окружающими;
- овладение методами педагогического исследования;
- развитие умений педагогического целеполагания и конструирования;
- психолого-педагогические знания.

Структурными компонентами содержания образования являются дисциплины, в ходе изучения которых студенты знакомятся со спецификой профессии учитель, блоки, посвященные теоретическим практическим основам осуществления учебно-воспитательного процесса. В основе содержания образования лежат требования, предъявляемые обществом и государством к личным и профессиональным качествам учителя, что отражено в документе Министерства образования, науки и церкви Норвегии «Стандарты и требования

к подготовке учителей» [3].

В норвежской системе педагогического образования одно из важных мест занимает педагогическая практика. Организация ее характеризуется целенаправленностью, непрерывностью, комплексностью, творческим подходом студентов к решению педагогических задач, их участием в планировании программ педагогической практики, наличием у каждого студента индивидуального педагога-куратора.

В процессе обучения студентов особую роль уделяют грамотному решению ими возникающих в процессе деятельности педагогических задач, исходя из того, что профессиональное мышление учителя существует как процесс решения педагогических задач [5].

Педагогическая задача является процессуальной единицей деятельности учителя. Процессуальная структура деятельности учителя включает в себя такие этапы как, анализ практической ситуации и формулирование самой педагогической задачи, планирование способов и средств решения поставленной задачи, практическая реализация разработанных планов, контроль и оценка полученных результатов с точки зрения эффективности достижения учебно-воспитательных целей.

Зачастую в педагогической литературе происходит смешение понятий «педагогическая задача» и «педагогическая ситуация». Следует отметить, что эти понятия имеют существенные отличия: так, под педагогической ситуацией понимают «совокупность условий учебно – воспитательной работы учителя, сложившихся в данный момент времени». В каждой такой ситуации есть внутренние противоречия между целью и возможностью ее достижения. Так, например, формирование у ученика некоторого навыка (например, орфографического), требует затрат сил и энергии. Цель, в данном случае, - это результат, который еще нужно получить, а значит преодолеть проблему. Снятию такой проблемности и служит педагогическая задача, являясь данной в определенных условиях целью.

Несмотря на то, что природа профессиональной деятельности учителя имеет «задачный характер», следует различать реальные педагогические задачи, возникающие в ходе учебно-воспитательной работы учителя, и задачи учебного характера, которые используются в процессе обучения учителей в ходе повышения квалификации или студентов – будущих учителей.

В Норвегии обучению процесса решения педагогической задачи отводят особую роль. На протяжение всего педагогического образования студент

сталкивается прежде всего с учебными педагогическими задачами.

Учебная задача строится в результате отбора знаний из определенной области науки и практики, последующей дидактической обработки этого знания в соответствии с целями обучения и познавательными возможностями ученика. Отличием учебной задачи от всех других является то, что ее цель и результат состоят в изменении самого действующего субъекта, которое заключается в овладении определенным способом действия, а не в изменении предметов, с которыми действует субъект [5].

Моделирование таких педагогических задач происходит на семинарских занятиях, при самостоятельной работе, и носит прежде всего творческий характер. Решение педагогических задач как учебных, так и реальных, возникающих на практических занятиях, способствует развитию аналитического мышления, творческого подхода, но прежде всего умениям педагогической рефлексии.

Подготовка школьных учителей в Норвегии базируется на концепциях активной познавательной деятельности, диалоговом характере обучения, деятельностном подходе. Можно выделить несколько наиболее важных особенностей педагогического образования в Норвегии:

- дифференциация педагогического процесса;
- индивидуализация обучения;
- доминирование активных технологий в образовательной деятельности;
- акцент на развитие творческого потенциала будущего педагога.

В обучении школьных учителей как в колледжах, так и в высших учебных заведениях, есть ряд технологий, которые обязательно используются в процессе обучения. К ним относятся:

- проектный метод;
- проблемно-поисковые технологии;
- написание эссе;
- ролевые и деловые игры.

Так, в норвежской педагогической энциклопедии представлена следующая классификация технологий подготовки школьных учителей:

1. технологии передачи информации (компьютерное обучение, лекции, проектный метод, мозговой штурм, работа с книгой, ременная работа в группах)
2. технологии активизации и интенсификации учебно-познавательной деятельности студентов (деловые игры, ролевые игры, дискуссии, написание учебных особий)

3. технологии контроля знаний (эссе, тестирование, портфолио, семинары) [4].

Таким образом, обучение школьных учителей строится на вовлечении студентов в активные формы работы. Это способствует формированию активной профессиональной позиции, становлению зарождающегося педагогического мастерства в интерактивной среде, выработке навыков рефлексии своей деятельности.

Список литературы:

1. Svein Lund, Linda King. International survey on adult education for indigenous peoples (Norway), Nordic Sami Institute, 2012

2. Емельянова О.В. Подготовка школьного учителя в системе педагогического образования Норвегии: автореферат на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / О.В. Емельянова; АГТУ; АГТУ. - Архангельск : ПГУ, 2014. - 19 с.

3. Поносова Т.Н. Модели педагогического образования Норвегии: Образование в стране и мире №1, 2006

4. Приходько И.В. Педагогическая культура Европейского севера: общее и профессиональной образование: Сб.ст. Архангельск, 2017. – Вып..2. – С.5.

5. Спирин Л.Ф. Теория и технология решения педагогических задач/Л.Ф.Спирин, П.И. Пидкасистый- М.: Ро.Пед.агенство, 2015.173 с.

6. Старостина Е.Н. Гуманный подход в норвежской школе: размышления российского педагога: Из-во ПГУ им.Ломоносова, 2012. – С.26.

7. Рейтинг стран мира по уровню образования. Гуманитарная энциклопедия [Электронный ресурс] // Центр гуманитарных технологий, 2006–2018 (последняя редакция: 25.08.2018). URL: https://gtmarket.ru/ratings/education-index/education-index-info

Ключевые слова: эффективные стратегии педагогического образования, международный опыт педагогики, образование в Норвегии.

Key words: effective strategies of pedagogical education, international experience of pedagogy, education in Norway.

Я. П. Быканова,
Студентка 3 курса

ОТНОШЕНИЕ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ К ОРГАНИЗАЦИИ ВНЕУЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ[2]

Факультет философии, социологии, культурологи,
Курский государственный университет, yana.bykanova.2306@yandex.ru

Резюме.
Современные образовательные организации высшего образования наряду с решением задач учебного процесса обязаны создать условия для самореализации студенческой молодежи, совершенствования способностей, саморазвития. В образовательных организациях высшего образования одним из основных аспектов воспитательной деятельности является внеучебная деятельность. Именно воспитательная система образовательной организации высшего образования может сопутствовать достижению наиболее эффективного результата внеучебной деятельности студенческой молодежи и поэтому ее усовершенствование необходимо ставить одним из приоритетных направлений в сфер высшего образования.
Ключевые слова: внеучебная деятельность, студенческая молодежь, образовательная организация высшего образования.

В современной системе высшего образования неотъемлемой частью непосредственно процесса наиболее качественной подготовки профессиональных специалистов является внеучебная деятельность, подразумевающая под собой целостную динамическую систему образовательной организации высшего образования. Сегодня основным ресурсом современного общества признается студенческая молодежь, как его преобладающий образовательный и интеллектуальный потенциал. Рассматривая студенческую молодежь в роли социальной группы, то следует отметить ее

[2] Ya. P. Bykanova Attitude of student youth to the organization of non-training activities in educational organization of higher education. Key words: extra-curricular activities, student youth, an educational organization of higher education.

двойственность: с одной стороны, она является субъектом профессионального становления, а с другой, для социокультурного созревания личности именно студенческий период определяется важным этапом [2, с. 16-27].

Именно воспитательная система образовательной организации высшего образования может сопутствовать достижению наиболее эффективного результата внеучебной деятельности студенческой молодежи и поэтому ее усовершенствование необходимо ставить одним из приоритетных направлений в сфере высшего образования.

Еще не так давно, в начале 2000-х гг., при рассмотрении потребностей студентов не учитывалась их потребность в досуге и общении с соучениками во внеучебное время, речь шла лишь о таких мотивах, как получение диплома, приобретение профессиональных знаний и навыков [5, с. 18-19].

Приказом Министерства образования РФ от 27.12.2002 г. № 4670 «Об внесении изменений в приказ Минобразования России от 29.06.2000 г. № 1965 «Об утверждении Перечня показателей государственной аккредитации и критериальных значений, используемых при установлении вида высшего учебного заведения» был введен новый показатель – «Воспитательная деятельность образовательного учреждения». Тем самым, это обязывает все более совершенствовать систему организации внеучебной деятельности в образовательной организации высшего образования.

Обучаясь в вузе, проходя определенных этап социализации, студенческая молодежь не только приобретает профессиональные навыки, но и реализует себя в различных направлениях деятельности, которые непосредственно предлагает сама образовательная организация. Здесь очень важно учитывать тот уровень информативности, который присутствует в данной организации, благодаря чему студенческая молодежь и узнает о различной направле внеучебной деятельности.

Именно направления внеучебной деятельности в образовательной организации высшего образования, как совокупность разнообразных видов и форм воспитательной работы с обучающимися, проводимой за рамками учебных занятий, предполагают творческое саморазвитие и самореализацию личности студентов во внеучебное время: научно-исследовательская деятельность, гражданско-правовая деятельность, профессионально-трудовая и спортивная деятельность.

Следует определить ряд функций организации внеучебной деятельности, которые являются основополагающими для студенческой молодежи: функция социализации — освоение студентами социального опыта, приобретение ими

навыков воспроизводства социальных связей и личностных качеств, необходимых в жизни; функция самореализации — самоопределение студента в социально и культурно значимых формах жизнедеятельности, проживание им ситуаций успеха, личностное саморазвитие; интеграционная — создание единого пространства в образовательной организации высшего образования для обучающихся, содействие объединению, нахождению общих интересов студентов друг с другом; коммуникативная – проявляется в обмене информацией среди студенческой молодежи.

Итак, в современной образовательной организации высшего образования особую роль играет организация внеучебной деятельности, которая подразделяется на различные направления, виды, вызывающие интерес у студенческой молодежи и сопутствующие ее социализации, самосовершенствованию и самореализации.

В настоящее время необходимо вносить новшества в функционирование системы организации внеучебной деятельности для дальнейшего ее развития. Например, совершенствование направлений и видов организации внеучебной деятельности, а также поиск новых форм, которые соответствуют ценностным ориентирам современной студенческой молодежи; переустройство системы информирования студенческой молодежи; изменение системы управления внеучебной деятельностью, создание определенной организационной структуры, которая смогла бы координировать внеучебную деятельность для более эффективной и слаженной работы; введение новой поощрительной системы за организацию внеучебной деятельности; реализация в системе внеучебной работы возможностей студенческого самоуправления;

Таким образом, отношение студенческой молодежи к организации внеучебной деятельности в образовательной организации высшего образования является продолжением деятельности, связанной с непосредственной профессиональной подготовкой, с развитием умений и навыков, необходимых для реализации разнообразных трудовых функций.

Список литературы

1. Бабочкин П.И. Социализация молодежи: опыт, проблемы, перспективы (обзор конференции) / П.И. Бабочкин // Социально-гуманитарные знания. – 2001. – № 1. – 285 с.;

2. Бедерханова В.П. Гуманистические смыслы образования / В.П. Бедерханова, И.Д. Демакова, Н.Б. Крылова // Проблемы современного

образования. – 2012. – №1. – 51 с.;

3. Беликова Л.Ф. Отношение студентов к внеучебной деятельности в вузе / Л.Ф. Беликова // Социологические исследования. – 2000. – № 6. – 63 с.;

4. Емельянова И.Н. Практика совершенствования внеучебной деятельности в условиях высшего учебного заведения / И.Н. Емельянова, Н.А. Ермакова // Вестник ТюмГУ. – 2002. – № 1. – 92 с.;

5. Збровский Г., Шуклина Е., Тейтельман Н. Образовательные потребности студентов в малом городе // Высшее образование в России. – 2004. – № 9. –114 с.;

6. Иванова А. Б. Активизация лидерского потенциала студентов вуза в процессе внеучебной деятельности: автореф. дис. ... канд. пед. наук / Юж.-Ур. гос. ун-т. – Челябинск, 2010. – 25 с.

УДК 614.8.013

И.В. Гайворонский [1,2], Г.И. Ничипорук [1,2],
С.А. Бунин[1], И.А. Горячева[1,2],
П.С. Пащенко[1], Н.Д. Вердиев [2]

РОЛЬ НАГЛЯДНОЙ АНАТОМИИ В ИЗУЧЕНИИ ОСНОВ МЕДИЦИНСКИХ ЗНАНИЙ И ПОПУЛЯРИЗАЦИИ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ

[1] Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова, [2] Санкт-Петербургский государственный университет, г. Санкт-Петербург,
nichiporuki120@mail.ru

Резюме.

По данным литературы и на основании проведенного анкетирования показан низкий уровень подготовки по основам медицинских знаний среди школьников и студентов немедицинских учебных заведений, и необходимости соблюдения здорового образа жизни.

Для реализации поставленных задач в 2003–2013 гг. совместно со специалистами информационно-методического центра Приморского района г. Санкт-Петербурга была разработана технология наглядного преподавания основ медицинских знаний и популяризации здорового образа жизни для различных категорий обучающихся, а также навыков оказания само- и взаимопомощи. В

дальнейшем она была успешно апробирована в ряде школ Приморского района, в Санкт-Петербургском государственном университете, Ленинградском государственном университете имени А.С.Пушкина, в рамках форума «Право на жизнь. Русская неделя» (г. Порво, Финляндия), в образовательной программе «Здоровье на всю жизнь».

Разработанные идеи получили свое развитие в созданной профессором И.В. Гайворонским научно-просветительской выставке «Тело человека», которая функционировала в г. Санкт-Петербурге в 2009–2011 гг. и в 2015–2017 гг. На данной выставке экспонировались натуральные анатомические препараты, иллюстрирующие основные закономерности строения человеческого организма. Вместе с ними демонстрировалась наиболее яркая патология, а также преобразования органов и тканевых структур, вызванные негативным влиянием вредных привычек (курение, употребление алкоголя, наркотиков). Важное место отводилось популяризации положительного влияния физической культуры и спорта, а также соблюдению здорового образа жизни.

В процессе наглядного знакомства с анатомическими препаратами и другим наглядным материалом, у посетителей формировались глубокие впечатления от внешнего вида патологически измененных органов.

Полученный опыт был обобщен в научно-практической разработке «Инновационные формы наглядной научно-просветительской работы по сохранению здорового образа жизни и изучению основ медицинских знаний в образовательных учреждениях». Важные наработки были получены при апробации данной технологии для формирования негативного отношения к употреблению алкоголя и наркотиков во время работы открытой Московской антинаркотической площадки в апреле-мае 2015 г.

На основании проделанной работы показано, что предложенные новые формы наглядного изучения основ медицинских знаний, формирования осознанной необходимости соблюдения здорового образа жизни и профилактики наркоманий и токсикоманий, основанные на демонстрации анатомических препаратов, являются насущными, современными и достаточно эффективными. Они способствуют воспитанию здорового молодого поколения – будущего нравственного и физического потенциала страны.

Ключевые слова: анатомический препарат, анатомическая выставка, вредные привычки, здоровый образ жизни, научно-просветительская выставка, основы медицинских знаний.

Summary.
I.V. Gaivoronskiy, G.I. Nichiporuk, S.A. Bunin, I.A. Goryacheva, P.S. Pashchenko[1], N.D. Verdiyev The role of perspective anatomy in the study of the bases of medical knowledge and the popularization of healthy life-style in educational institutions.
According to the literature and on the basis of the survey conducted, a low level of training in the basics of medical knowledge among schoolchildren and students of non-medical schools, and the need to adhere to a healthy lifestyle, is shown.
To implement the tasks in 2003-2013 together with the specialists of the information and methodological center of the Primorsky District of St. Petersburg, a technology was developed for illustratively teaching the basics of medical knowledge and promoting healthy lifestyles for various categories of students, as well as skills to provide self-help and mutual assistance. Later, it was successfully tested in a number of schools in the Primorsky District, at St. Petersburg State University, the Pushkin Leningrad State University, within the framework of the forum «The Right to Life. Russian Week» (Porvoo, Finland), in the Health for Life program.

Developed ideas were advanced in created by Professor I.V. GaivoronskiyThe Scientific and Educational Exhibition “The Human Body”, which functioned in St. Petersburg in 2009–2011and in 2015–2017.There were exhibited natural anatomical preparations, illustrating the basic laws of the structure of the human body. Together with them, the most striking pathology was demonstrated, as well as transformations of organs and tissue structures, caused by the negative influence of bad habits (smoking, alcohol and drug use). An important place was given to the popularization of the positive influence of physical culture and sports, as well as adherence to a healthy lifestyle.

In the process of visual acquaintance with anatomical preparations and other visual material, visitors formed deep impressions of the appearance of pathologically changed organs.

The experience gained was summarized in the scientific and practical development of «Innovative forms of visual research and education to preserve a healthy lifestyle and study the basics of medical knowledge in educational institutions». Important developments were obtained during the testing of this technology to form a negative attitude towards alcohol and drug use during the open Moscow anti-drug venue in April-May 2015.

On the basis of the work done, it was shown that the proposed new forms of visual study of the basics of medical knowledge, the formation of the conscious need to observe a healthy lifestyle and the prevention of drug addiction and substance abuse,

based on the demonstration of anatomical preparations, are urgent, modern and quite effective. They contribute to the education of a healthy young generation - the future of the moral and physical potential of the country.

Keywords: anatomical preparation, anatomical exhibition, bad habits, healthy lifestyle, science and education exhibition, basic medical knowledge.

Основы медицинских знаний (ОМЗ) представляют собой совокупность сведений об основных закономерностях строения человеческого организма, его систем, органов и их функциональном предназначении. Неотъемлемой составной частью ОМЗ является понимание основных мероприятий по профилактике различных заболеваний, необходимости соблюдения здорового образа жизни, правил гигиены, а также формированию элементарных навыков оказания первой помощи при неотложных состояниях, ранениях и травмах [1, 9, 10].

На основании проведенного анкетирования был подтвержден низкий уровень знаний основ медицинских знаний и отсутствие правильного понимания здорового образа жизни и необходимости его соблюдения [6]. Это свидетельствует о необходимости создания современной технологии научно-просветительской работы среди учащихся, что согласуется с данными литературы [11–17].

Для реализации данной задачи начиная с 2003 по 2013 гг. совместно с ГОУ ДППО ЦПКС «Информационно-методический центр» Приморского района Санкт-Петербурга Приморского района г. Санкт-Петербурга нами разрабатывалась технология наглядного преподавания ОМЗ, популяризации здорового образа жизни для различных категорий обучающихся и навыков оказания само- и взаимопомощи [4, 6, 7].

В нее входят:

- цикловые занятия с учащимися общеобразовательных и специализированных школ, учащимися средних специальных учебных заведений по основам медицинских знаний и популяризации здорового образа жизни;
- тематические занятия с учителями общеобразовательных школ и преподавателями средних специальных учебных заведений;
- проведение научных семинаров и конференций по актуальным вопросам медицины и биологии;
- профориентация старшеклассников, поступающих на факультеты

Военно-медицинской академии им. С.М.Кирова, медицинского и стоматологического факультетов Санкт-Петербургского университета.

Созданная в последние десятилетия в России в Военно-медицинской академии им. С.М.Кирова под руководством профессора И.В. Гайворонского технология полимерного бальзамирования позволила существенно расширить учебно-материальную базу. Она является достижением мирового уровня и поднимает преподавание морфологических дисциплин на качественно новую ступень. Необходимо отметить, что данная технология позволяет проводить специализированные анатомические выставки и мини-выставки даже для неподготовленной аудитории, т.к. экспонируемые препараты являются экологически чистыми и демонстративными. По сути дела, они представляют собой предметы «анатомического искусства», позволяющие проводить наглядную просветительскую работу на самом высоком уровне [2, 3].

На основании многолетнего опыта (2004–2014) были разработаны научно-просветительские и образовательные модули для различных категорий населения: «Образовательная программа элективного курса для учащихся образовательных учреждений» и «Образовательная программа дополнительного образования учащихся образовательных учреждений». В рамках реализации программы повышения квалификации «Современные технологии воспитания школьников» в Приморском районе г. Санкт-Петербурга совместно с научно-методическим Центром проводились семинары для педагогов разного уровня и направления деятельности (заместители директоров по воспитательной работе, учителя-предметники, социальные педагоги, педагоги-организаторы, классные руководители и др.) образовательных учреждений Приморского района. Данные семинары объединены в образовательный модуль «Формирование культуры здорового образа жизни школьников».

Для реализации наглядного преподавания основ медицины и популяризации здорового образа жизни в непрерывном режиме были разработаны, апробированы и внедрены образовательные программы для проведения цикла тематических занятий во время летнего каникулярного отдыха для организованных детских коллективов (детских оздоровительных лагерей). Для облегчения восприятия данного материала, он в виде отдельных блоков, был размещен в системе других учебно-развлекательных модулей.

Данная технология и ее отдельные элементы были успешно апробированы в ряде школ Приморского района Санкт-Петербурга, в СПбГУ и ЛГУ им. А.С.Пушкина, в рамках форума «Право на жизнь. Русская неделя» г. Порво

(Финляндия, 14-16 ноября 2011 г.), а также в образовательной программе «Здоровье на всю жизнь» для учащихся среднего и старшего возраста, которая более 10 лет проводится при поддержке Администрации и отдела образования Приморского района г. Санкт-Петербурга.

На более высоком уровне разработанные идеи получили свое развитие в созданной профессором И.В. Гайворонским научно-просветительской выставке «Тело Человека», которая была открыта в г. Санкт-Петербурге в 2009–2011 гг. По многочисленным просьбам широких слоев населения она вновь экспонировалась с сентября 2015 г. по январь 2017 гг. в новом выставочном зале по адресу: Конюшенная площадь, д.2. На данной выставке в полной мере реализована программа популяризации здорового образа жизни на основе знакомства с основными закономерностями строения организма человека.

При этом особое внимание уделено сопоставлению нормы и патологии с использованием натуральных анатомических препаратов, раскрытию пагубного влияния на организм человека вредных привычек, а также привитию навыков проведения профориентационной и воспитательной работы с широкими слоями населения.

На данной выставке проводились тематические экскурсии, на которых раскрывались азы строения и функционирования органов и систем человеческого организма, а также излагались элементы популяризации здорового образа жизни. Сама экскурсия длилась 40–60 минут. В отдельном лекционном зале демонстрировались авторские мультимедийные презентации на заданную тему (не более 10 минут). В дальнейшем с использованием препаратов, изготовленных по технологии полимерного бальзамирования, а также разборных муляжей фирм «Сайнтифик», «Медиус» и мелких моделей китайского производства в игровой форме проводили закрепление изученного материала.

Для школьников старших классов также проводились тематические экскурсии, на которых в сопоставлении нормы и патологии освещались особенности строения и функции органов и их систем, а также их преобразования при различных заболеваниях и негативном воздействии вредных привычек (изменения в легких при курении – отложение сажи и смол в тканях легкого курильщика). Более глубоко отражались вопросы строения и функции репродуктивной системы, эмбриогенеза с демонстрацией натуральных анатомических препаратов; осуществлено практическое ознакомление с вопросами тератологии – науки об уродствах, причинах их возникновения и

способах профилактики. Для облегчения восприятия излагаемого материала и возможности самообразования по вопросам ОМЗ нами были подготовлены и изданы специальные учебно-методические пособия [5, 8].

Для проведения занятий по оказанию первой помощи нами применен тренажер сердечно-легочной и мозговой реанимации «Максим-III-01» с обучающей интерактивной анимационной компьютерной программой (фирма «Медиус»). Тренажёр работает совместно с компьютером при помощи интерактивной анимационной программы с индикацией выполнения действий на пульте контроля-управления и мониторе компьютера или на демонстрационном экране при подключении видеопроектора.

Для отработки различных способов транспортировки, извлечения (вынесение) из завалов, развалин, труднодоступных мест, очагов пожаров и поврежденных автотранспортных средств был использован тренажер «Алекс» (фирма «Медиус») для отработки эвакуации и оказания первой помощи. Тренажёр представляет собой манекен человека (мужчина рост 170 см, вес ~ 20-30 кг.). На нем также отрабатывались навыки наложения жгутов, повязок и шин.

Также со школьниками и всеми желающими детально отрабатывались теоретические основы оказания неотложной помощи при переломах, кровотечениях и ряде других экстренных состояний, проводились практические занятия по данным вопросам (друг на друге): после отработки указанных навыков на манекене, совершенствуется оказание необходимой помощи на живых объектах, что является еще одним важным психологическим рубежом. Также накладывались повязки на различные части тела, изучались правила остановки кровотечений, в частности – наложение жгута, а также техника наложения при переломах как стандартных шин, так и использование для этих целей подручного материала.

В заключение осуществлялся контроль полученных знаний и навыков. Анкетирование участников данной программы показало целесообразность и необходимость внедрения в образовательный процесс занятий по основам медицинских знаний. При этом не было получено ни одного отрицательного отзыва. Особый интерес вызывали занятия по отработке навыков оказания само- и взаимопомощи, которые проводили студенты-старшекурсники, врачи-интерны и ординаторы медицинских вузов г. Санкт-Петербурга.

За время работы выставки посетили более 150 000 человек из различных социальных групп. Ее оценили многие специалисты в области анатомии, медицины и педагогики, которые отметили высокий методический уровень ее

организации, высокую информативность и доступность для всех слоев населения и оставили положительные отклики.

Необходимо отметить, что в процессе наглядного знакомства с экспонируемыми натуральными анатомическими препаратами и другим наглядным материалом, включая мультимедийные технологии, у посетителей формируются глубокие впечатления от внешнего вида патологически измененных органов и тканей в результате перенесенных заболеваний и воздействия вредных привычек. Важное место отводится наглядному убеждению положительного влияния на организм человека физической культуры и спорта, а также соблюдению здорового образа жизни.

В результате проведенных мероприятий, более 50% учащихся старших классов пришли к выводу о необходимости соблюдения здорового образа жизни, 22 % из числа ранее куривших высказали желание полностью отказатся от курения, 13% из числа ранее употреблявших спиртные напитки, в т.ч. пиво, порвали (или так ответили в анкете) с данной вредной привычкой, 35% респондентов стали осознанно подходить к необходимости соблюдения здорового образа жизни.

Важный опыт применения данной технологии формирования негативного отношения к употреблению алкоголя и наркотиков был получен во время работы открытой Московской антинаркотической площадки в апреле-мае 2015 г. Для ее реализации была выполнена специальная научно-исследовательская работа (тема НИР № 51/214/2, шифр «Пособие»). При опросе посетителей организаторами выставки (по типу «экзит-пола») установлено, что они по-новому оценили свои знания по основам анатомии, пересмотрели точку зрения на последствия от применения наркосодержащих веществ и готовы проводить разъяснительную работу со свои ближайшим окружением по вопросам профилактики алкоголизма, наркоманий и токсикоманий.

Таким образом, предложенные новые формы наглядного изучения основ медицинских знаний, формирования осознанной необходимости соблюдения здорового образа жизни и профилактики наркоманий и токсикоманий являются насущными, современными и достаточно эффективными. Они способствуют воспитанию здорового молодого поколения – будущего нравственного и физического потенциала страны.

Литература

1. Балабанов В.А. Влияние медицинского просвещения на проблему диссимметрии знаний обучающихся в технических вузах // Вестник Санкт-

Петербургского университета Государственной противопожарной службы МЧС России. 2015. №3. С. 136–139.

2. Гайворонский И.В., Бунин С.А., Ничипорук Г.И., Горячева И.А. Анатомические выставки – демонстрация достижений Военно-медицинской академии // Вестник Российской Военно-медицинской академии. 2017. №3(59). Приложение 2. С. 43–44.

3. Гайворонский И.В., Бунин С.А., Ничипорук Г.И., Курочкин В.А., Горячева И.А. Роль анатомических выставок в наглядной популяризации здорового образа жизни // Современные аспекты организации учебного процесса и музейного дела на кафедрах морфологического профиля. СПб.: Лема, 2016. С. 121–125

4. Гайворонский И.В., Бунин С.А., Ничипорук Г.И., Горячева И.А. Наглядные технологии антиалкогольной пропаганды и популяризации здорового образа жизни // Структурные преобразования органов и тканей в норме и при воздействии антропогенных факторов / Сб. мат. междунар. научн. конф., посв. 80-летию со дня рождения профессора Асфандиярова Р.И. Астрахань.: АГМУ, Леон, 2017. С. 34–36.

5. Гайворонский И.В., Ничипорук Г.И., Гайворонский А.И., Виноградов С.В. Основы медицинских знаний (анатомия, физиология, гигиена человека и оказание первой помощи при неотложных состояниях). СПб.: Спецлит, 2013. 302 с.

6. Гайворонский И.В., Ничипорук Г.И., Гайворонский А.И., Гайворонская М.Г., Горячева И.А. Современные технологии наглядной популяризации здорового образа жизни для широких слоев населения // Национальная безопасность и стратегическое планирование. 2013. № 2 (2). С. 66–71.

7. Гайворонский И.В., Ничипорук Г.И., Емельянов В.Н., Тумилович О.А., Четырин В.В., Кожокару Д.В. Современные технологии наглядной антиалкогольной пропаганды // Военно-медицинский журнал. 2018. Т. 339, № 3. С. 63–65.

8. Гайворонский И.В., Яблонский П.К., Ничипорук Г.И. Анатомия здорового и нездорового образа жизни. СПб.: Спецлит, 2014. 182 с.

9. Деева А.И. Здоровый образ жизни как поведенческий паттерн в современной жизни студентов // XXX Международные Плехановские чтения. М.: РЭУ им. Г.В. Плеханова, 2017. С. 345–349.

10. Ильина Е.К., Дюкарева О.К., Гирченко К.А. Обучение учащихся к оказанию первой помощи в чрезвычайных ситуациях: теоретическое

обоснование проблемы // Национальная ассоциация ученых. 2015. № 6–1 (11). С. 20–22.

11. Капранова Г.В. Современная методология преподавания медицинских знаний и формирования здорового образа жизни у обучающихся в общеобразовательной школе // Университетская клиника. 2017. № 4–1 (25). С. 75–78.

12. Леготина Л.Л. Готовность учителей к оказанию первой медицинской доврачебной помощи // Безопасность жизнедеятельности. 2013. № 1 (145). С. 46–48.

13. Линченко С.Н., Грушко Г.В., Горина И.И. О необходимости сохранения дисциплин основы медицинских знаний и безопасность жизнедеятельности в национальных образовательных стандартах высшего университетского образования // Фундаментальные исследования. 2007. №9. С. 105–106.

14. Попова Г.А., Демина Н.Л. Оценка качества освоения студентами дисциплин раздела «Основы медицинских знаний и здорового образа жизни» // Безопасность жизнедеятельности и физическая культура: опыт реализации ФГОС / Мат. I Всероссийской ежегодной научно-практической конференции с международным участием [Электронный ресурс https:// elibrary.ru/ item.asp? id=27288389]. Нижний Тагил, 25 марта 2016. С. 265–267.

15. Проскурякова Л.А., Савченков М.Ф. Программа формирования мотивации к здоровому образу жизни в молодежной среде // Сибирский медицинский журнал (Иркутск). 2010. Т. 94, №3. С. 98–102.

16. Сударь В.В. Анализ составляющих здорового образа жизни и мотивации к его осуществлению у современной студенческой молодежи // Вестник Сочинского государственного университета туризма и курортного дела. 2010. №2 (12). С. 37–40.

17. Сукталиева Э.В. Формирование у студентов готовности к реализации здорового образа жизни в системе вузовского образования // Современные наукоемкие технологии. 2010. № 7. С. 313–316.

УДК 616-021.2:159.9.075

А.С. Денисенко[1], В.С. Шабаев[1],
А.И. Толстенева[2], И.В. Кныш[3]

ВЕРОЯТНОСТЬ НАРУШЕНИЙ РЕЧЕВОГО РАЗВИТИЯ У ПЕРВЕНЦОВ И ПОСЛЕДУЮЩИХ ДЕТЕЙ В СЕМЬЕ

[1]Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого, Великий Новгород, dsstasy-98@yandex.ru ; [2]ГОБУЗ «Областная детская клиническая больница»; [3]МАДОУ «Детский сад № 26 комбинированного вида»; Великий Новгород, Россия

Резюме.
В соответствии с данными статистики, ежегодно в мире появляется все больше детей с нарушениями речи, в связи с чем большое значение имеет поиск факторов, вызывающих такие нарушения.
Исследование, проведенное среди детей старшего дошкольного возраста, выявило связь между порядковым номером рождения и возникновением речевой дисфункции. Анализ литературы позволяет объяснить эту связь психоэмоциональными и социальными факторами.
Результаты исследования дают возможность предложить новый способ профилактики нарушений речи, заключающийся в проведении специалистами бесед с повторнородящими женщинами.
Ключевые слова: нарушения речи, старший дошкольный возраст, порядок рождения, повторнородящие женщины, младшие сиблинги, психосоциальные факторы.

Summary.
A.S. Denisenko, V.S. Shabaev, A.I. Tolsteneva, I.V. Knish The impact of the ordinal number of birth on the occurrence of speech disorders.
According to statistics, more and more children with speech disorders appear in the world, and therefore the search for the factors causing such disorders is very important. A study conducted among children of preschool age has revealed a link between the ordinal number of birth and occurrence of speech dysfunction. An analysis of the literature lets us explain this link by psycho-emotional and social factors.
The results of the study make it possible to propose a new method for the prevention

of speech disorders which consists in conducting interviews with multiparous women by specialists.
Keywords: speech disorders, preschool age, birth order, multiparous women, junior siblings, psychosocial factors.

Введение. Согласно статистическим данным, с каждым годом в мире становится все больше и больше детей с нарушениями речи [5, 11]. Изучению этой проблемы посвящено множество исследований, значительная часть которых направлена на создание или дополнение программ коррекционно-развивающей работы [1, 2, 4, 5, 11, 14]. Однако, учитывая неуклонное увеличение масштабов этой проблемы, не менее важным представляется поиск факторов, воздействие которых связано с последующими нарушениями функции речи [15].

Как правило, исследовательская деятельность в области речевой дисфункции привлекает «специалистов, деятельность которых связана с обучением языку (как родному, так и иностранному) и развитием/коррекцией речи детей дошкольного и младшего школьного возраста: логопедов, педагогов дошкольных учреждений, школьных учителей и др.» [1, 3, 12]

Тем не менее, взгляд на причины нарушений речевой деятельности у детей с медицинских позиций, возможно, мог бы открыть новые пути решения данной проблемы, а также обеспечить эффективное междисциплинарное взаимодействие.

Так, ученым все чаще удается выявить связь между определенными данными анамнеза жизни и возникновением тех или иных нарушений, причем это может быть связано не только с биологическими причинами, но и во многом с факторами психосоциальной сферы.

Поэтому целью данной работы являлось выявление возможной связи порядкового номера рождения ребенка с последующим нарушением у него речевой функции.

Материалы и методы. Исследование проводилось на базе отделения неврологии Новгородского ГОБУЗ «Областная детская клиническая больница» с использованием медицинских карт стационарного больного, МАДОУ «Детский сад № 26 комбинированного вида» города Великий Новгород с использованием индивидуальных карт развития ребенка и карт речевого развития, МАДОУ «Детский сад № 92 «Радуга» общеразвивающего вида» города Великий Новгород с использованием индивидуальных карт развития ребенка.

Согласие на обработку данных от родителей получено. На момент исследования все дети были соматически здоровы. Всего обследовано 80 детей, из них дети из группы компенсирующей направленности с задержкой психоречевого развития n=57. Возраст обследуемых – 5–6 лет (дети старшего дошкольного возраста). Проведено изучение данных анамнеза жизни и логопедический диагноз каждого исследуемого ребенка.

Статистическая обработка данных производилась с помощью программного обеспечения «Statistica 10.0». Был применен статистический критерий Манна-Уитни.

Результаты исследования.

Анализ анамнеза жизни детей из группы испытуемых с подтвержденными нарушениями психоречевого развития показал, что в группе испытуемых число детей, не являющихся первым ребенком в семье, составляет 57,9%, а количество детей, появившихся в результате первых родов, – 38,6% от числа испытуемых данной группы. Установить данные анамнеза жизни для 2 человек (3,5%) из этой группы не удалось, так как это дети из детского дома.

В контрольной группе количество детей, появившихся на свет в результате вторых (третьих, четвертых) родов, составило 21,7%, а количество первенцев – 78,3%.

Таким образом, в группе испытуемых процент детей от вторых и последующих родов достоверно ($p<0,01$) выше, чем в контрольной группе.

Обсуждение. При данном исследовании статистически значимые отличия в частоте возникновения речевой дисфункции обнаружены при сравнении группы детей от первых родов и группы детей, являющимися вторыми и более по порядку рождения. Это позволяет предположить, что данный признак является весьма важным фактором появления речевой дисфункции.

Для того чтобы понять, как может помочь это знание в решении, а возможно, и в предупреждении проблемы нарушения речевого развития, стоит попытаться восстановить недостающее звено между найденным фактором и возникающим нарушением речи. Действительно, каким образом то, имеет ли ребенок старших братьев или сестер, может вызвать нарушение развития речевой функции?

Вряд ли имеет смысл искать объяснение этого воздействия в медицинском аспекте, так как, по мнению исследователей, достоверно значимых различий между первородящими и повторнородящими по соматическому и репродуктивному здоровью нет [6, 9].

Следовательно, психосоциальные факторы в данном случае имеют первостепенное значение. Вероятно, первому ребенку уделяется больше внимания, его развитию родители уделяют больше времени. Развитие второго (третьего, четвертого) ребенка вызывает у родителей намного меньше беспокойства, отношение к нему несколько иное, чем к первому; кроме того, в силу объективных обстоятельств, времени ему уделяется значительно меньше.

Это предположение подтверждают исследования многих авторов [8, 10, 13]. Более того, в классических и современных исследованиях их рассматривают с разных сторон [8, 10]. Согласно классическому взгляду, сконцентрированному вокруг сиблингов, «чем выше номер рождения ребёнка, тем заметнее слабеют его связи с родителями, поэтому большее взаимодействие с родителями получают первенцы. **<…>** Взаимодействие с родителями стимулирует более быстрое речевое развитие, чем взаимодействие с детьми. После того как появляется ещё один ребёнок, первенец начинает играть роль посредников между родителями и младшими детьми, по-прежнему больше других контактируя с родителями».

Некоторые современные исследователи стремятся сконцентрировать свое внимание на позиции родителей. Они отмечают, что в отношении младших детей родители допускают больше компромиссов, на фоне кажущегося усиленным контроля наблюдается больше уступок [10]. Это может стать причиной нарушения развития речевой функции.

Не стоит также опускать вариант, когда ребенок, появившийся на свет в результате вторых родов, оказывается единственным ребенком в семье. В этом случае отношение к ребенку тоже изменяется. Здесь также будет больше уступок, хотя они могут быть продиктованы различными проявлениями психоэмоционального состояния родителей – повышенной сензитивностью, отстраненностью, страхом перед будущим или др. Это также может служить фактором риска возникновения речевых нарушений.

Учитывая вышесказанное, можно выявить один из возможных путей предупреждения возникновения речевых нарушений. Таким путем могут стать профилактические беседы [7], проводимые специалистом с женщинами, которые собираются стать матерью во второй (третий, четвертый) раз. По нашему мнению, сознательное изменение отношения ко второму и последующим детям может снизить риск возникновения речевых нарушений.

Выводы. Среди детей с нарушениями психоречевого развития выявлено статистически достоверно более высокий процент детей, появившихся на свет в

результате вторых и последующих родов. Анализ литературы, посвященной данной области знаний, позволил предположить, что связь номера рождения ребенка и возникновения у него нарушений речи носит скорее не биологический, а психосоциальный характер. Это доказывает возможность профилактики появления у детей нарушений речевой функции путем мотивирования повторнородящих женщин к изменению стереотипного отношения ко второму и последующим детям.

Список литературы

1. Аркатова А.Л., Самофал Р.А. Коррекционно-педагогическая работа по формированию мотивации к овладению правильной речью у детей старшего дошкольного возраста с общим недоразвитием речи // Вестник Череповецкого государственного университета.– Череповец, 2017.– С. 125-129.
2. Артюшкина Ю.В., Орлова О.С. Модель формирования валеологической компетентности детей старшего дошкольного возраста с общим недоразвитием речи // Специальное образование.– Екатеринбург : УрГПУ, 2017.– С. 5-13.
3. Безрукова О.А., Хорошавина Е.В. Сопоставительный анализ уровня сформированности речеязыковой компетенции детей дошкольного возраста с первичной и вторичной языковой патологией // Сибирский педагогический журнал.– Новосибирск : НГПУ, 2010.– С. 248-255
4. Волосовец Т.В., Кутепова Е.Н., Сазонова С.Н. Новые подходы к методическому обеспечению коррекционно-педагогической деятельности по устранению у дошкольников общего недоразвития речи // Современное дошкольное образование. Теория и практика.– М. : ООО «Мозаика-синтез», 2010.– С. 36-41.
5. Вьюнова Е.Е. Развитие речи детей дошкольного возраста с системными нарушениями речи с использованием современных информационных технологий // Сборник материалов Ежегодной международной научно-практической конференции «Воспитание и обучение детей младшего возраста».– М. : ООО «Мозаика-синтез», 2016.– С. 504–506.
6. Голикова Т.П. Особенности преждевременных родов у повторнородящих / Т.П. Голикова, Т.В. Галина, Ч.Г. Гагаев, Н.П. Ермолова // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина.– М. : РУДН, 2005.– С. 58-65.
7. Ивардава М.И. Влияние образовательных программ для родителей детей первого года жизни на качество жизни ребенка // Педиатрическая фармакология.– М. : ООО Издательство «Педиатръ», 2010.– С. 52-58.
8. Красильникова Е.Н., Дериш Ф.В. Взаимосвязи характеристик

сиблинговых и детско-родительских отношений // Вестник Пермского государственного гуманитарно-педагогического университета. Серия № 1. Психологические и педагогические науки.– Пермь : ПГГПУ, 2014.– С. 47-56.
9. Лукашевич И.П., Парцалис Е.М., Шкловский В.М. Перинатальные факторы риска формирования патологии речи у детей // Российский вестник перинатологии и педиатрии.– М. : ООО «Национальная педиатрическая академия науки и инноваций», 2008.– С. 19-22
10. Маленова А.И., Ляшевская А.В. Сиблинговая позиция и возраст ребенка как факторы материнского отношения // Вестник Омского университета. Серия «Психология».– Омск : ФГБОУ ВО «ОмГУ им. Ф.М. Достоевского», 2014.– С. 48-57.
11. Нищева Н.В. Актуальность выявления и коррекции речевых нарушений у детей раннего и младшего дошкольного возраста // Сборник материалов Ежегодной международной научно-практической конференции «Воспитание и обучение детей младшего возраста».– М. : ООО «Мозаика-синтез», 2014.– С. 5-7.
12. Рыжова С.Ф. Коррекционно-развивающие технологии в работе с детьми 5–7 лет с нарушениями речи.– Волгоград : Издательство «Учитель», 2016. – 120 с.
13. Филиппова А.В. Влияние порядка рождения на формирование социометрического статуса // Северо-Кавказский психологический вестник.– Ростов-на-Дону : ООО «Кредо», 2015. С. 39-41.
14. Филичева Т.Б., Туманова Т.В., Соболева А.В. Исправление нарушений речи у дошкольников.– М. : Издательство «Секачев В.Ю.», 2018.– 198 с.
15. Янченко И.В. К вопросу о первичных и вторичных нарушениях в структуре дефекта общего недоразвития речи // Вестник Таганрогского института имени А.П. Чехова.– Таганрог, 2015.– С. 75-80.

УДК 316.37

Л.И. Евсеева

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА В ПОИСКАХ МОДЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ

Санкт-Петербургский Политехнический университет Петра Великого, Санкт-Петербург

Аннотация.
В статье рассматриваются проблемы моделирования образовательной среды. Сетевой характер коммуникаций активизирует поиск моделей образования, где основным выступает формирование субъекта социально-культурных ценностей. В проектной образовательной модели возрастает роль личности и принципа связи поколений.
Ключевые слова: образовательная среда; модели образования; личность; социокультурные факторы; сетевые технологии.

Abstract.
L.I. Evseeva Educational environment in search of development models
The article deals with the problems of modeling the educational environment. The network character of communications activates the search for models of education, where the formation of the subject of socio-cultural values is the main one. In the project educational model, the role of the individual and the principle of the connection between generations is increasing.
Key words: educational environment; educational models; personality; sociocultural factors; network technologies.

Введение. Темпы трансформации цивилизации задают вектор модернизации и формируют потребность в приращении знаний, открытий, технологий, которые обусловливают потребность государств в обновлении национальных культурно-образовательных систем. Интеллектуальный потенциал нации,который в первую очередь создается системой образования, становится определяющим фактором прогрессивного развития стран и народов. Проблема мировоззренческой позиции подчеркивает актуальность вопроса о социокультурных факторах, определяющих формирование образовательной парадигмы [1, С.112]. Реализация ключевого проекта РФ по выходу российских компаний на новые высокотехнологические рынки [2, С. 72] определяет

направленность трансформации общества, его информационно-коммуникативной среды и образовательной сферы как условия воспроизводства социума и поддержания ценностного баланса социокультурной системы. В данных условиях перспективы формирования информационно-технологической и интеллектуально-коммуникативной культуры определяются сетевыми технологиями. Расширение информационно-технологических сред определяют тренды современного образования, которое смотрит в будущее, а образ будущего всегда определял направление научного поиска проектов социальных изменений [3, С. 9]. Следует учитывать также особенности личности и тот факт, что «неустойчивость личностного типа может быть связана и с социокультурной спецификой, традициями, неразвитостью публичного коммуникационного пространства, сохранением прежних институциональных структур и особенностями образа жизни» [4].

Расширение медийного сетевого пространства, глобальные изменения интересов человека в сфере трудовой деятельности, мобильность, самостоятельность и умение сотрудничать, брать ответственность за принимаемые решения и другие увеличивают возможности социализации и самореализации личности. Задача пересмотра типов образовательных стратегий [5] актуализирует ориентиры современного образования на формирование прежде всего динамической компетентности.

Материалы и методы. Важность обращения к различным областям социально-гуманитарного знания в процессе исследования института образования обусловлена многогранностью и сложностью самого феномена образования, который может рассматриваться не только как система воспроизводства и трансляции накопленных знаний, но и как конструирование самой системы знаний [6]. Основанием для исследования стратегии современного образования служат работы О. Конта, Э. Дюркгейма, М. Вебера, Т. Парсонса. Социальная модернизация западного общества, связанная с индустриализацией и дальнейшим развитием рынка, потребовала повышения уровня общей образованности общества и задала вектор развития образовательной сферы как всеобщей, охватывающей все социальные слои и группы населения. Одним из первых на несоответствие традиционной модели образования потребностям современного общества обратил внимание Э. Тоффлер: традиционное образование готовит молодые поколения людей к прошлому, а их надо готовить к будущему. Как правило образование связано с трансляцией культурных смыслов и форм поведения. Потребность в

углубленном изучении влияния системы коммуникации на трансляцию смыслов и ценностей вызвана динамикой смысловых структур, продуцируемых в новых уровнях реальности, характерных для информационной эпохи [7, С. 133]. По форме сетевая коммуникация представляет собой некий «гибрид», включающий элементы индивидуальной, групповой и массовой коммуникации. Контент социальной сети наполняется самими участниками сети. Виртуальная социальная среда, создаваемая участниками коммуникации, позволяет общаться группе пользователей благодаря существованию общих интересов. Существуют тематические форумы, профессиональные социальные сети, электронные научные библиотеки и др. [8, С. 145].

Результаты. В современном обществе произошла эволюция к интенсивному типу образования, погруженному в общий культурный контекст, существующему в атмосфере растущей открытости общества, плюрализма ценностно-мировоззренческих установок и парадигм жизни. Как подчеркивают исследователи, «современное образование не может навязывать индивиду какую-то единственную модель убеждений и норм, но оно может и должно готовить его к необходимости постоянно обучаться и изменяться» [9]. Информационно-коммуникативные технологии и ценностные ориентации личности изменяют не только алгоритм образовательной вузовской среды, смысловую наполненность самого знания и параметры его использования, но и активизируют поиск моделей образования, в том числе и вузовского [10, С. 20].

Сейчас посредством Интернет представляется широкий набор средств дистанционного доступа к многочисленным ресурсам, а также интерактивного общения. В то же время традиционный институт образования, не способный оперативно адаптироваться к стремительным социальным и социокультурным изменениям в жизни современного общества, испытывает системный кризис. Ключевая проблема заключается в том, каким образом, проводя модернизацию образования, сохранить свои национальные и культурные традиции в данном процессе. Процессы модернизации образовательной системы не должны разрывать ткани культурных традиций. В области формирования образовательной парадигмы «оказывается и человек, и исторически сложившееся культурное пространство его жизни, и коммуникативное действие, которое связывает субъекта с другими в рамках определенной культуры» [7, С. 137-138]. Этим параметрам отвечает *проектная парадигма образования*. Проективное образование помогает формированию субъектной позиции участников образовательного процесса [11, С. 176], которая может оказаться

востребованной при определении качества образования [12].

Обсуждения и выводы. Использование методов проектов в культурно-образовательной среде в последнее время актуализируется [13; 14]. Современная технология проектирования распространяется на разнообразные виды культурной практики, постепенно смещая приоритеты в создании и функционировании информационных систем и технических объектов на компоненты человеческой деятельности. Расширение технологического формата в образовательной практике, создавая новые информационные интерактивные среды, виртуальные игры и мультимедийные средства обучения, меняя традиционные дискурсивные средства на гипертекст и клип, тем не менее, не отвечает на вопрос об идеальной модели образования в ее временной перспективе. Более того, ценностная сторона образовательной стратегии оказывается практически изъятой за исключением принципа свободы выбора поведения в виртуальном пространстве [15, С. 419]. Современные университеты являются институтами социализации и помогают студентам усваивать социально-культурные ценности, общественные нормы и установки, образцы поведения, без которых невозможно успешное существование в современном мире. Более того «социокультурная среда формирует ментальность через систему знаний, мировоззрение, религию, стандарты поведения и «святости», моральные законы и критерии организации социальных отношений, транслируя смыслы благодаря когнитивным способностям субъекта» [16, С. 12].

Таким образом, в проектировании взаимодействий в рамках образовательной среды основополагающее значение признается за человеком и его менталитетом, определяющим ценностные и смысловые границы восприятия, понимания и действия, присущие той или иной общности. В этой ситуации модель образовательной парадигмы должна нести опережающее познание будущего в неразрывной связи с прошлым и настоящим. В вузовском образовательном пространстве коммуникации приобретают сетевой характер, возрастает роль диалога, появляются новые формы обучения (электронные, дистанционные), создаются условия и возникает потребность в постоянном получении нового знания.

Литература

1. Евсеева Л.И., Шипунова О.Д. Трансформация образовательной среды в условиях сетевого общества // Коммуникативные стратегии информационного общества Труды IX Международной научно-теоретической конференции. СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2017. С. 109–115.

2. Лобатюк В.В., Никифорова Н.В., Быльева Д.С. Национальная технологическая инициатива: социально-философский анализ // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Гуманитарные и общественные науки. 2017. Том 8. № 1. С. 72-79. ISSN: 2304-9758
3. Поздеева Е.Г. Контуры социального будущего в сингулярной реальности: социологический взгляд на проблему // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Гуманитарные и общественные науки. 2017. Т. 8, № 2. С. 7–19. DOI: 10.18721/JHSS.8201
4. Pozdeeva E.G., Trostinskaya I.R., Evseeva L.I., Ivanova R.A. Problems of personality type transformation in current conditions of Russian society // THE EUROPEAN PROCEEDINGS OF SOCIAL AND BEHAVIOURAL SCIENCES. Future Academy. 2017. pp. 1092-1099. DOI: http://dx.doi.org/10.15405/epsbs.2018.02.128
5. Евсеева Л.И., Шипунова О.Д., Тараканова Т.С. Проектная модель образования: технологии реализации // Технологии PR и рекламы в современном обществе Материалы XII Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2017. С. 60–67.
6. Giddens A. Sociology. Cambridge, 1993. 454 с.
7. Шипунова О.Д., Евсеева Л.И. Тренды информационного общества и проблема идеала образования. Философия коммуникации: Университетское образование в социокультурной динамике информационного общества. СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2015. С. 129-139.
8. Башкарев А.А., Евсеев В.В. Сетевые технологии и их влияние на параметры жизнедеятельности человека и общественной среды // Четвертая промышленная революция: реалии и современные вызовы. X юбилейные Санкт-Петербургские социологические чтения: сборник материалов Международной научной конференции. СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2018. С. 144-147.
9. Самыгин С.И., Нечипуренко В.Н. Философско-методологические основы педагогики высшей школы // Контекст и рефлексия: философия о мире и человеке. 2015. № 4-5. С. 24–39.
10. Евсеев В.В. Современная образовательная среда: поиски моделей развития // Вопросы методики преподавания в вузе. 2018. Т. 7. № 24. С. 16-23. DOI: 10.18720/HUM/ISSN 2227-8591.24.2
11. Тростинская И.Р. Формирование проектной культуры бакалавра по направлению «Реклама и связи с общественностью // Актуальные проблемы

современной социально-политической и экономической коммуникации Сборник научных трудов. Спб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2016. С. 173-178.
12. Танова А.Г., Евсеева Л.И., Поздеева Е.Г., Тростинская И.Р. Субъектные аспекты мониторинга удовлетворенности студентов качеством образования (по материалам Центра социологических исследований СПбПУ) // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного Политехнического университета. Гуманитарные и общественные науки. 2018. Т. 9. № 1. С. 90-101. DOI: 10.18721/JHSS.9110
13. Танова А.Г., Евсеева Л.И. Метод проектов как творческая стратегия / Инновационные подходы к интегрированному обучению иностранным языкам и профессиональным дисциплинам в системе высшего образования: Материалы международной школы-конференции 27-30 марта 2017 года / под общ. ред. Д.И Кузнецова. СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2017. С. 390 -392.
14. Матвеевская А.С., Погодина В.Л. Туристско-рекреационное проектирование: учебное пособие. – СПб., СПбГУТиД. 2013. 264 с. ISBN 978-5-7937-08275-3
15. Евсеев В.В., Евсеева Л.И., Поздеева Е.Г., Тростинская И.Р. Социокультурные факторы формирования проектной модели образования // Четвертая промышленная революция: реалии и современные вызовы. X юбилейные Санкт-Петербургские социологические чтения: сборник материалов Международной научной конференции. СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2018. С. 417-421.
16. Шипунова О.Д. Проблема трансляции смысла: логос в системе коммуникации // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Гуманитарные и общественные науки. 2011. Т. 2. № 124. С. 9–15.

УДК 316.6

Матвиенко С.В., Полякова Н.Ю.

ПРОБЛЕМЫ МОЛОДЕЖИ В ИНФОРМАЦИОННОМ ПРОСТРАНСТВЕ

Российский государственный университет правосудия,
karafizi.sofya@yandex.ru , nadpol2@mail.ru

Аннотация.
Статья посвящена проблемам молодежи в современном информационном пространстве, активно меняющем окружающий мир, а зачастую жизнь людей. Рассматривается роль глобального пространства в формировании образа жизни, пути вовлечения детей и подростков в мир соцсетей и мобильных телефонов. Появление нового вид насилия – кибербуллинг. Роль информации в современном обществе очень велика, а умение пользоваться информацией является необходимым условием жизнедеятельности общества.
Ключевые слова: Информационное пространство, молодежная среда, медиаобразование, индивидуальное развитие, психологическая зависимость, виртуальный мир, Кибербуллинг, Интернет-среда, сетевая культура.

Annotation.
Matvienko S.V., Polyakova N.Yu. Problems of the youth in information space.
The article is devoted to the problems of youth in the information space about changes in the world around us and people's lives. The role of the global space in the formation of lifestyle, the involvement of children and teenagers in the world of social networks and mobile phones is considered. The emergence of a new type of violence - cyberbullying. The role of information in modern society is very large, and the ability to use information is a necessary condition for the life of society.
***Keywords*:** Information space, youth environment, media education, individual development, psychological dependence, virtual world, cyberbullying, Internet environment, network culture.

«Лучшая пора в жизни человека его молодость,
потому что тогда в нем зажигается и горит
то священное пламя любви к жизни,
потушить которое очень тяжело»
(И.С. Тургенев)

В настоящее время новейшие технологии стремительно меняют окружающий мир и образ жизни людей, происходят глобальные изменения в обществе, связанные с интернет - технологиями. Эти изменения выражаются в пересмотре социальных целей и ценностей, смене групповых и межличностных коммуникативных моделей, трансформации политических, экономических, экологических, культурных концепций, сложившихся в мировом сообществе.

Новые средства информации и коммуникации, взаимодействия в интернет - сообществах выступают в качестве особой формы диалога, способной оказать влияние как на распространение в обществе идей вражды, ненависти и агрессии и на их закреплении в групповом и индивидуальном сознании детей и молодежи, так и на формирование взаимоуважения и культуры достоинства [1], а также выполнять чрезвычайно важную роль (как позитивную, так и негативную) в обеспечении информационной и психологической безопасности отдельной личности и всего общества в целом.

Все эти изменения находят отражение в молодежной среде, которая является наиболее мобильной и восприимчивой к новациям, и у нас в России.

Огромное значение в этом процессе имеет медиакультура молодых людей, которая формируется под влиянием медиаобразования.

Некоторые исследователи глобального информационного пространства отмечают конструктивное значение следующих его аспектов:

- переносится в домашнюю обстановку и становится более независимым от общественных форм организации, обогащается, делается более свободным;

- индивидуальное развитие получает новые возможности: становятся доступными новая информация и новые знания;

- экранные средства позволяют моделировать сложные жизненные ситуации, овладевать новыми технологиями их преодоления;

- широкие возможности компьютерного моделирования приводят к использованию экранной культуры в деятельности центров и учреждений культуры, создавая для пользователей новую обстановку и оригинальные виды развлечений;

- сетевое общение человека в Интернете в режиме on-line приобретает интерактивный характер, расширяя возможности непосредственного контакта с жителями разных континентов – носителями другой культуры, новых технологий, художественной культуры и т.п.

Невозможно остановить технический прогресс, однако нельзя отрывать человека от его исторического прошлого.

В общении с людьми человек приобретает научные и житейские знания, осваивает навыки и умения в разных видах деятельности, учится понимать окружающих и выстраивать с ними отношения, вырабатывает критерии оценки жизненных явлений, формирует у себя систему ценностных ориентаций с позиции истины, добра, красоты.

Есть и обратная сторона этой проблемы:

- это активное вхождение в жизнь технических устройств; поскольку подростки еще не готовы к огромному потоку информации, они начинают думать фрагментарно, не могут формулировать свои мысли; появилось поколение, не владеющее русским литературным языком (родным!), а потому теряющее навыки речевого общения;

- опасность индивидуального развития детей, подростков, молодежи в целом, так как обращение детей и молодежи к компьютеру (играм, Интернету и др.) сужает их время, отводимое на активные формы досуга: чтение, спортивные занятия; увлечения, связанные с развитием творческого потенциала, с художественно-эстетическими пристрастиями;

- формируется психологическая зависимость, из-за которой юный человек с трудом может переключаться на другие виды деятельности.

Реальностью российского общества в первой половине 90-х гг. XX в. стало вхождение России в глобальное информационное пространство, которое включает все виды информации, функционирующие в этом пространстве, созданном при помощи новых технологий (мультимедиа, аудиовизуальные средства коммуникации), ставшие важнейшим агентом социализации молодежи. Они распространяют и популяризируют определенные образцы, стили и нормы поведения, моделируют и внедряют в массовое сознание образ реальности, к которой необходимо стремиться. Следует заметить, что влияние глобального пространство на молодежь как положительное, так и отрицательное.

Молодежь ежедневно сталкивается с огромным потоком массовой пропаганды, впитывая далеко не гуманную информацию. По большей части эта негативная информация зомбирует личность человека, вырабатывает

отрицательные установки и не развивает у нее позитивного мышления, что впоследствии влияет на комплекс действий и поступков отдельных индивидов. Роль глобального пространства в формировании образа жизни нельзя недооценивать.

Именно Интернет, телевидение являются основными источниками получения информации у современных подростков [2]. Исследования Е.П.Белинской показали, что сегодня 86% новых пользователей (в основном, подросткового и юношеского возраста) живут за пределами Москвы и Санкт-Петербурга [3]. Современные исследования также доказывают, что расширение интернет - коммуникации среди молодежи привело к появлению нового вида языка – «компьютерного» языка [4].

С появлением Сети все больше подростков уходят от проблем реальной жизни в виртуальную, возникают новые психические заболевания, которых ранее не было, в частности, неоправданная подростковая агрессия. С каждым новым поколением в среде подростков встречается крайне редко живое общение и не только потому, что они не владеют речевым общением, а потому что не хотят.

Парадоксально, но факт: возможность свободно общаться со своими сверстниками зачастую оборачивается снижением творческого отношения к жизни во всех ее проявлениях.

К числу наиболее острых проблем для современной молодежи мы можем отнести такие, как-то: интернет-зависимость молодежи [5], разрыв реальных социальных связей и подмена их виртуальными связями, утрата свободы личности, утечка личной информации, вовлечение в преступные и деструктивные группы посредством Интернета и др. Чем активнее виртуальное пространство подменяет реальные социальные связи, тем больше мы фиксируем новые угрозы в интернет - пространстве.

С вовлечением детей и подростков в мир соцсетей и мобильных телефонов появился новый вид насилия – кибербуллинг.

Кибербуллинг – форма преследования, унижения и насилия, которая реализуется средствами Интернета. Для этого используются видео-сервисы (такие как Rutub, YouTube), фото-сервисы (Instagram), социальные сети (vk, fb и редко, но OK), фейк-сайты, на которых может располагаться различного вида информация, мессенджеры (часто распространены такие, как WhatsApp, Viber, Telegram), почта (распространена в корпоративной среде), СМС (самое редкое явление в наше время), поисковые системы (google, yandex - они автоматически

индексируют открытую информацию).

Скорость распространения информации в сети молниеносная и скрыться от кибербуллинга очень тяжело, а пресечь его непросто.

Сейчас преследование из социальной среды (школа, институт, окружение, работа) часто переносится в онлайн - пространство, где излюбленные обидчиками издевательства с лёгкостью продолжаются.

Для современного человека буллинг – новое понятие и содержит в себе ряд социальных, психологических, юридических, педагогических вопросов и является одной из серьезнейших проблем современности. [6]

В настоящее время пока нет достаточно полной информации о буллинге как социальном явлении, и это создает определенные препятствия для разрешения важной проблемы.

Если подросток стал жертвой интернет - буллинга, ему трудно сохранять мотивацию и желание учиться, слишком слабы эмоциональные и интеллектуальные ресурсы. Почти невозможно сосредоточиться на учебе, если ты все время думаешь о том, какие очередные оскорбительные слухи о тебе распространяются в Сети.

Отчаявшись справиться с вызванной травлей болью, не получая помощи вовремя, подростки «уходят» в употребление алкоголя и наркотиков, совершают попытки суицида.

Преследователи очень часто не вписываются в существующие стереотипы недалеких хулиганов, это могут быть вполне благополучные и популярные в среде сверстников подростки. Это касается не только виртуального буллинга, но и реального.

Проблема реальная и острая, требующая немедленного правильного решения.

В нашей стране кибербуллинг изучен плохо, до сих пор нет никаких исследований. По данным ВОЗ в России 19% подростков в возрасте 11 лет хотя бы раз подвергались кибербуллингу. Для сравнения: в Германии этот показатель в четыре раза ниже (4%), во Франции от травли в Сети страдают 3% детей, в Швеции — всего 2%.

Мы, российские родители, с трудом представляем себе, насколько тесно переплетены реальная и виртуальная жизнь. Присутствие собственного ребенка в социальных сетях, как и общение в Интернете в целом, считается в России относительно безопасным.

Но вся та жестокость, которая есть в подростковом коллективе, множится на сайтах «ВКонтакте» и «Одноклассники», приобретая все новые, более изощренные формы.

В мире интернета травля может стать неограниченной, круглосуточной и анонимной. Цель та же – как можно сильнее унизить человека, вывести его из равновесия, выбрав наиболее уязвимую жертву. Анонимность позволяет вести себя еще более агрессивно и жестоко и стирает границы – со стороны подростков унижению подвергаются не только одноклассники, но и учителя.

Интернет-среда и анонимность позволяют присоединиться к любому процессу такого рода и при этом остаться безнаказанным и незамеченным. На жертву сыпятся оскорбительные комментарии, унизительные слова, публикуются компрометирующие фотографии с личных (иногда взломанных) страниц в социальных сетях. Оправдываться и бороться бесполезно - это еще больше раззадоривает обидчиков. Чтобы помочь, родителям необходимо знать о том, что происходит с их ребенком.

Сегодня фактически все ценности молодежи направлены на достижение удовольствия, но для этого надо прилагать усилия, чего сегодняшний подросток не умеет и не хочет учиться никакому делу. Происходит обесценивание внутреннего содержания и необходимости самому что-то создавать; необходимости, позволяющей внутреннему содержанию обрести свою собственную и неповторимую форму.

Детям, подросткам необходимо прививать навыки сетевой культуры, адекватной оценки поступающей информации, умения мыслить и понимать: Кто я такой? Для чего я пришел в этот мир? Какова моя цель в жизни? Какая информация поможет мне достичь своей цели, а какая мне не нужна? Говорить с детьми и подростками нужно и об осознаваемой, и о бессознательной части поглощения информации.

Значение информации в современном обществе очень велико. А умение пользоваться информацией дает человеку уверенность в себе; открывает возможность более успешной самореализации, развивает способности к самообразованию и коммуникации в современном мире, делает людей открытыми для информации и повышает их культурный уровень в целом.

Список литературы:

1. Чернов А.А. Становление глобального информационного общества: проблемы и перспективы [Текст]/ А.А. Чернов. - М.: Издательско-торговая

корпорация «Дашков и К°», 2003. 232с.

2. Ярцев Д.В. Особенности социализации современного подростка. Вопросы психологии, 1999, No. 6, 54–59.

3. Белинская Е.П. Язык Интернет-коммуникации и социолингвистическая ситуация современности. Современная социальная психология: теоретические подходы и прикладные исследования, 2011, 1(10), 5–11.

4. Войскунский А.Е. Психология и Интернет. М.: Акрополь, 2010.

5. Вишневский Ю.Р., Нархов Д.Ю., Сильчук Е.В. Новые явления в молодежной среде и актуальные задачи молодежной политики // Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Социально-экономические науки. – 2016. – № 4. – С. 8–18.

6.Адлер А. Практика и теория индивидуальной психологии. Санкт-Петербург: Питер. – 2003. – 296 с.

5.1. Представления школьников о своем развитии в современном мире (Эссе)

***Заборовская Марина**, 10 класс*

ОТНОШЕНИЯ ДЕТЕЙ С РОДИТЕЛЯМИ

Мысли о проблемах. Что такое проблема? Проблема - это момент неприятного характера, который приводит к неблагоприятной ситуации. Расскажу о проблеме, которая популярна в нашей стране. Эта проблема отношения детей с родителями. Родители, самое дорогое, что есть на земле, ведь у каждого человека есть папа и мама. В основном в нашем мире много детей, которые жалуются на своих родителей. Они думают, что родители их не понимают, говорят, что сейчас другой век, все по-другому. Но мама и папа хотят донести до детей, что все осталось таким же, что ничего не изменилось, хотят научить своих детей, не хотят, чтобы они совершали ошибки те, которые совершили сами родители. И получается ссора между детьми и родителями, но, когда сами дети вырастают и понимают, что, всё-таки, они были не правы. Один еще момент, из-за которого начинается непонимания родителей то, что они начинают наказывать детей, за то, что они не слушаются их. Но поймите это нельзя делать, потому что дети могут на нервах уйти из дома и много чего сделать пагубного для себя. Дети - это хрупкие создания, которое можно легко обидеть, сломать. Итак, сначала я хочу сказать родителям, что вы должны понимать своих детей и помогать им, а не ругать их. Вспомните, какие вы были маленькие, вы наверно тоже не слушались и не понимали своих же мам и пап. Вы наверно тоже ругались на них, какие они плохие, но, когда у вас самих появились дети, вы поняли их, также как поймут ваши дети, когда вырастут. Теперь я хочу обратиться к самим детям, у которых проблемы с родителями, рассказывайте им все, они для вас самое родное, что есть на земле. Они должны понять, вспомнив своё прошлое, своё детство. А я советую не ругаться со своими родителями, только они могут помочь в самую трудную минуту. Представьте, что их нет и вам некуда бежать. Что вы бы делали? Задумайтесь!

***Валуева Анастасия**, 8 класс*

ПРОБЛЕМЫ У ШКОЛЬНИКОВ, ВОЗНИКАЮЩИЕ ПРИ СДАЧЕ ЭКЗАМЕНОВ (ОГЭ, ЕГЭ)

Почему в обязательном порядке мы сдаем такой предмет как, математика? Любой экзамен является значимым стрессом для психики и нервной системы. Особенно это касается вступительных и выпускных экзаменов. ЕГЭ - это новшество. К нему еще не привыкли, в нем еще до конца не разобрались, оно не стабильно (ежегодно вносят новые изменения). Все это порождает ощущение неуверенности, отсутствие безопасности и уверенности в будущем. Так же, ЕГЭ проходит в новой обстановке, другая школа, чужие учителя, отсутствие одноклассников. Все это приводит к негативной установке по отношению к экзамену, усиливает тревогу, волнение, напряжение учащихся, в таком состоянии выпускник теряется, путается, забывает необходимую информацию. Выступает еще один вопрос, который появился у меня уже давно. Почему мы, в обязательном порядке сдаем именно математику? Это одна из самых сложных наук, которую к сожалению, понимают не все, я сама вхожу в число затрудняющихся. Я не понимаю, почему математика на экзамене сдается как обязательный предмет? При том, что она нужна в подготовке к далеко не всем специальностям, а в повседневной жизни мы можем обойтись и без «квадратных корней числа». Нам хватит базовых знаний начальной школы, например, чтобы посчитать сумму покупки в чеке. Мне кажется, что в обязательных предметах, вместо математики, могло быть ОБЖ, ведь в этом предмете есть большая польза в повседневной жизни. ОБЖ, изучает правила безопасности самих себя и окружающих нас людей, которые нужны не только работникам МЧС и полиции. Нашему государству во все времена была нужна грамотная молодежь, и оно, государство, как-то решало эту проблему до эпохи ЕГЭ, и, судя по нашим родителям, весьма успешно ...

***Осипова Валерия**, 8 класс*

«СЕЙЧАС ИЛИ НИКОГДА» - ФРАЗА ДЛЯ САМОРАЗВИТИЯ ШКОЛЬНИКА

«Сейчас или никогда» — совершенно волшебная фраза, которую можно применить абсолютно ко всем аспектам нашей жизни, как в вопросительном ключе, так и в утвердительном. Это как своеобразный толчок самому себе в определённых ситуациях, требующих того, чтобы продолжать двигаться вперёд и не останавливаться в своём движении; быть уверенным в том, что находишься на правильном пути, в правильном месте, делаешь то, что любишь и делаешь это успешно; развиваешься, добиваешься своих целей и покоряешь мир. С помощью этой фразы я каждый день меняю свою жизнь.

Да, все боятся что-то менять в своей жизни. Успешные и состоявшиеся люди тоже боятся. Разница в том, что они боятся, но делают. Потому что знают на своём опыте, что страх никуда не денется; что бессмысленно ждать «подарка судьбы» и «удобных обстоятельств», ибо ничего не сможет воплотиться в реальность с помощью магического обряда, пока не возьмёшь это под свой личный осознанный контроль. Смысл в том, что страшно перестаёт быть тогда, когда принимаешься за материализацию желанных воплощений и уверяешь себя: «Я начинаю». Я считаю, что ошибки и неудачи будут. Но их нельзя бояться и отвергать, их нужно принимать и любить, как составляющую частицу себя. Это именно тот драгоценный опыт, который делает человека тем, кем он является на данный промежуток времени. Просто начните сегодня и не откладывайте на завтра, потому что-либо это случится сейчас, либо уже не случится никогда.

***Бурова Анастасия**, 8 класс*

Кем быть?

Выбор профессии - это ответственный и важный шаг в жизни каждого человека, ведь именно он определяет, будешь ли ты счастлив в будущем, занимаясь любимым делом, или каждый день, возвращаясь с работы, винить себя в том, что выбрал неправильный путь. Ещё в детстве у нас появляются какие-то определённые фантазии, касающиеся ответа на вопрос «кем ты хочешь быть?». Кто-то хочет быть космонавтом, чтобы летать в космос и наблюдать за красотой нашей галактики. Кто-то хочет быть ветеринаром, потому что любит животных и хочет им помогать. Кто-то хочет быть моделью, потому что они путешествуют

по всему миру и участвуют в различных показах. Каждый из нас хотел кем-то быть в детстве, но зачастую эти мечты рушатся ещё в средней школе. Ты понимаешь, что не сможешь быть космонавтом, ведь у тебя плохой вестибулярный аппарат, не сможешь быть ветеринаром из-за аллергии, не станешь моделью из-за того, что у тебя недостаточно длинные ноги. Тогда наступает период потери себя. Ты просто теряешься в этом мире и не можешь сказать, есть ли у тебя мечта в принципе. Тогда мы смотрим на оценки, ведь у каждого есть предмет, который ему даётся, возможно, немного, но легче, чем другие. Хуже всего в этой ситуации отличникам и двоечникам. Двоечники просто не могут выбрать предмет, который им нравится больше из-за того, что им не нравится ни один предмет, но все-таки какие-то предметы у них получается лучше, чем другие. А вот у отличников все гораздо сложнее. Я знаю это, потому что являюсь круглой отличницей уже 3 года. Когда к тебе подходят и говорят «ну есть же такие предметы, которые тебе нравятся больше, чем остальные?», а ты понимаешь, что их нет. Тебе действительно легко удаётся изучить абсолютно любой материал. Это пугает. Пугает неизвестность и пустота, которая заполняет твои мысли, когда ты думаешь о будущей профессии. С детства я очень любила цифры, возможно, это связано с тем, что моя бабушка учитель алгебры и геометрии, а мама экономист. С детства меня всегда сравнивались с моим старшим братом. Как же так, Настя, вот он в четвёртом классе уже занял второе место в городской олимпиаде по математике, а ты что? Настя, почему ты не поступила в этот лучший физико-математический лицей в Санкт-Петербурге? Как так, Никита же поступил. В смысле ты не хочешь связать жизнь с математикой? А с чем тогда? И вот на этом вопросе наш спор всегда прекращался, потому что я не знала, что ответить. К биологии я всегда относилась нейтрально, самый обычный предмет, который надо посещать два раза в неделю, читать материалы учебника и писать контрольные. Ничего необычно. Но это лето поменяло во мне что-то. Одним дождливым вечером я погрузилась в себя, чтобы разобраться в том, кем быть? И я разобралась. Я действительно поняла, что мне близка «тема» красоты и ухода за кожей. Тогда я приняла решение, что стану косметологом. Сейчас я хожу на курсы по биологии, читаю дополнительный материал из различных справочников и учу школьную программу. Мне это действительно очень нравится. Изначально я очень скептически отнеслась к своему же выбору, но позже, когда я стала уделять этому предмету большее количество времени, чем другим, я поняла, что биология-очень увлекательная наука, которая может найти отклик практически

в каждом сердце. Многие мои одноклассники и знакомые так же, как и я в прошлом году, не могут понять в какой сфере деятельности хотят провести всю свою жизнь, поэтому я рекомендую им не слушать родителей, учителей, друзей и всех, кто пытается навязать свое мнение. Надо слушать своё сердце. Просто найдите время и загляните в себя. В свою душу. Подумайте о том, что вас действительно увлекает. Возможно, это будет общение с людьми или наблюдение за изменениями в окружающей среде, а может помощь животным или желание изобрести что-то новое. Найдите в себе это. Но самое главное никогда не опускайте руки. Поставьте себе цель, усложните ее в десять раз и идите к ней. Возможно, вы не достигните конечной цели, но к первоначальной вы точно придёте.

Меньшикова Карина, 9 класс

ПРОФЕССИЯ ВРАЧА - МОЁ БУДУЩЕЕ!

Решение стать врачом мне пришло не сразу. С тринадцати лет я начала задумываться о своём предназначении в жизни и о выборе профессии. Я хотела выбрать профессию, который бы посвятила всю свою жизнь. Стать врачом меня подтолкнула моя жизненная ситуация, о которой я хотела бы немного рассказать. В конце седьмого класса у меня начались проблемы со здоровьем, кружилась голова, и я чуть ли не падала в обморок. Мои родители и я пытались найти причину моего недомогания. Я проходила различные обследования. На одном из обследований надо было лечь горизонтально, а я не могла, у меня кружилась голова. Врач-остеопат посоветовал нам поехать на магнитно-резонансную томографию головного мозга, это было второго мая две тысячи семнадцатого года. Незамедлительно мы сделали МРТ, по результатам которого обнаружили опухоль головного мозга, предположительно астроцитома. Двадцать девятого мая две тысячи семнадцатого года меня прооперировали. Операция прошла успешно. Послеоперационный период был очень трудный, но благодаря профессионализму медицинских работников, которые и днём и ночью помогали мне проходить реабилитацию, я успешно прошла это испытание. После этого жизненного случая, я поняла, что в будущем я вижу себя только врачом. Что может быть ценнее жизни и необходимее здоровья? Поэтому крайне важно стать настоящим профессионалом. Врач - это профессионал своего дела, готовый посвятить себя служению людям. Врач - это гордость и ответственность.

Ответственность - вот основная черта характера будущего доктора. С первого курса всем студентам говорят про то, что, всякий раз надевая белый халат, они берут на себя определенные обязательства.
Я считаю своим долгом в дальнейшем, после получения медицинского образования, помогать людям как когда-то помогли мне.

***Бобкова Евгения**, 9 класс*

КЛАССИКА И МЫ

Каждый человек, так или иначе, читает книги. Есть люди, которые говорят, что книги это скучно. Чаще всего это дети, и это не удивительно. Дети очень активные они бегают, играют, им постоянно нужно что бы было интересно, что бы что-то происходило. А тут их сажают за учебник, и предлагают прочесть «Муму», и не только прочесть, надо подумать о глубоком смысле этого произведения, о проблеме личной и социальной свободы. В то время, как им просто грустно, потому что «собачка умерла». А после ребёнок говорит: «Я не люблю читать – скучно. Я не люблю классику». Конечно, скучно! Ребёнку скучно читать произведение, в котором ничего не происходит (на взгляд ребёнка, конечно), так ещё и надо искать глубокий смысл в действиях каждого героя. И после из такого ребёнка вырастает человек, предпочитающий хорошей книге фильм. Мне кажется это неправильно, ведь мы должны прививать детям любовь к чтению, классике. Мы должны открыть им удивительный мир книг. И, я считаю, в этом наша система образования неправа. Конечно, дети должны изучать классику, развивать мировоззрение и мышление. Но не нужно давать такие сложные произведения, так рано. Мне кажется, можно дать произведения легче для понимания, немного перестроить программу, может добавить что-то новое, что-то из современной или зарубежной литературы. К тому же, и это не менее важно, в таком возрасте можно давать произведения, в которых больше действий. Очень сложно сосредоточиться на событиях, которые растянуты на несколько страниц. И если говорить о проблемах системы образования, касательно литературы, почему мы так мало времени уделяем зарубежной литературе? Безусловно, мы должны знать наших отечественных классиков. Но зарубежная литература тоже заслуживает нашего внимания, разве нет?! Особенно в современном мире, когда все страны и народы тесно взаимодействуют друг с другом. Сейчас мало быть просто экспертом в какой-

либо определённой области. Что бы быть интересным собеседником нужно знать множество наук (хотя бы базово) и, конечно, если говорить о литературе, знать не только отечественных, но и зарубежных классиков. Нам постоянно говорят, надо быть развитым всесторонне, поэтому в школьной программе так много предметов. Мы изучаем историю, искусство, географию и т.д. всего мира. А что же на счёт литературы? В наших учебниках зарубежной литературе посвящены последние страницы, до которых, зачастую, мы даже не успеваем дойти! Кто-то скажет: «Если интересно, то изучай сам». Тогда зачем нам школы. Давайте если захотим, то сами будем проходить интересующий нас материал, но тогда наше общество просто деградирует! Мир вокруг нас постоянно меняется. Так давайте тоже идти вперёд. Читать книги, учить языки, интересоваться этим миром. И если мы хотим, чтобы наши дети были образованы, сами тянулись к знаниям, читали книги одну за другой, то давайте создадим более интересную для детей программу, не только по литературе, но и по другим предметам.

***Паршкова Варвара**, 9 класс*

ЗНАЧЕНИЕ ВЫБОРА ПРОФЕССИИ ДЛЯ СОВРЕМЕННОГО ПОДРОСТКА

Каждый ребёнок, будь то в 8 или 14 лет, в определённый момент начинает задумываться о будущей специальности, что, несомненно, является важным этапом периода взросления. От данного решения зависит многое: выбор изучаемых наук, мест дополнительного образования и высших учебных заведений или колледжей. Но в первую очередь от этого зависит ваша дальнейшая жизнь, ведь выбрав специальность, не подходящую вам, вы никогда не сможете проявить себя в ней должным образом. Рассуждение и длительное тщательное обдумывание, участие в различных сферах деятельности и, возможно, помощь со стороны (зачастую далеко не все могут принять самостоятельное решение) - это то, что необходимо на сложном этапе взросления. Так где же найти помощь при выборе профессии? Профориентационные тесты, работа со специалистами и обсуждение данного вопроса с семьёй, вот несколько путей, для того чтобы натолкнуть вас на максимально подходящую направленность. Но вам нужны не те тесты, что мы проходим в школах раз в год, не получая никакого ответа и результата, я думаю, было бы лучше, если бы существовали классы по профориентации, скажем раз в неделю, чтобы каждый учащийся смог попробовать себя в разных сферах

деятельности. Обычно в школах существует много классов дополнительного образования, но при таком выборе, ты просто теряешься и не знаешь, что подходит конкретно тебе, поэтому классы по профориентации - это отличная возможность для многих детей познать себя, расширить круг интересов и знаний, а также набраться опыта.

Что же касаемо моего опыта, то это был длительный процесс, с детства я успела попробовать себя во многом: танцы, рисование, большой теннис, фотография, но остановилась на медицине, так как была окружена ей с раннего возраста. Во враче ты всегда хочешь видеть человека, которому всё под силу, который обязательно тебе поможет не только посредством лечения, но и своим отношением к пациенту. И мне захотелось стать тем самым человеком, который является единственной надеждой для пациента, тем человеком, который помогает людям справляться с их проблемами, тем человеком, который видит сияющие глаза людей после их выздоровления. Но для этого нужно проделать огромный путь, который я начала не только с чтения справочников и книг медицинской направленности, но и с помощи окружающим, даже если они не показывают, что в ней нуждаются. «Врач - философ; ведь нет большой разницы между мудростью и медициной» (Гиппократ).

***Карлюкова Валерия**, 8 класс*

БУДУЩАЯ ПРОФЕССИЯ

Мне кажется, многие из нас в детстве хотели стать врачом. Все хотели носить белый красивый халат, проводить осмотр больных людей в серьезном кабинет, помогать им. Но мы стали старше и познали большее, появились новые интересы, новые профессии и детские мечты, фантазии остались позади. Но не для меня ... В детстве я часто лежала в больницах, там я любила наблюдать за работой медсестер. Я читала книги, связанные с медициной. Начиная от книг "Айболит" и заканчивая Булгаковым "Собачье сердце". При чтение этих книг, мое желание стать врачом становилось все больше и больше. Было время, когда я хотела быть похожей на Михаила Афанасьевича Булгакова "Записки юного врача". Мне нравилась отдача главного героя, с которой он лечил людей. Мой путь к этой сложной профессии начался с восьмого класса. Во время летних каникул я прочитала книгу, посвященную ботанике, но я ничего не поняла в ней и тогда мне пришла на помощь мама. Вместе с ней мы изучали флору нашего

города, а потом дошли до зоологии. Я хочу стать врачом, несмотря на трудности с поступлением в различные учебные заведения. Эта профессия все так же востребована, как и раньше. Я хочу стать врачом, потому что хочу помогать людям, видеть улыбки на их лицах, хочу, чтобы родные не знали о боли и хочу дарить людям надежды на светлое будущее. Настоящий врач, в моем понимании, врач, который может вовремя прийти на помощь и всегда будет знать, что делает. Врач берет на себя огромную ответственность. Я хочу отдать свою жизнь для помощи больным людям. Многих привлекает в этой профессии зарплата, некоторых романтика. Настоящий врач должен обладать такими качествами, как старательность, трудолюбие, честность, он должен иметь отличные знания, он должен относится с уважением к больным.

Врач - это человек, который будет готов на все, ради спасения больного. Наверно, именно поэтому я выбрала эту профессию.

***Рипиненко Елизавета**, 11 класс*

В ТРЕХ ШАГАХ ОТ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛИ

Дорогие читатели, я учусь в 11 классе, и не могу поверить в то, насколько быстро идёт время. Уже в 2019 году я заканчиваю школу и перехожу на другой путь. Учащихся 9-11 классов ждут испытания и ответственный выбор. Да и вообще, в течение всей жизни человек становится перед барьерами, которые необходимо преодолевать. Здесь мы и сталкиваемся с проблемой достижения цели. В своем повествовании я хочу раскрыть причины данной проблематики и разобрать пути её решения. Мы все к чему-то стремимся, и у многих из нас есть цель, которую хотелось бы достичь не только в мечтах... Но, к сожалению, часто чувствуем некую растерянность, тяжесть и неуверенность, уходим в себя и становимся депрессивными. Этому может послужить давление общества, а точнее боязнь чужого мнения. Также причина в отклонении от цели может послужить лень, в которой мы сами себя губим. Не отрицаю того, что я и сама, бывает, ощущаю неуверенность на своём пути. Потому, мне помогает справиться от негативных мыслей и сомнений осознание того, что все мы находимся в трех шагах от достижения цели:

- Во-первых, если вы не сделаете шаг вперед - вы не сдвинетесь с места. Это очень важный критерий для жизненного пути. Людям необходимо саморазвиваться, иначе бездействие и дальше будет порождать тот самый страх,

а также потерянность в мире и беспорядок в себе. Вы начнёте загоняться и становиться всё дальше от общества, если не сделаете рывок.

- Во-вторых, если вы не спросите - вы не получите ответ. Данный критерий заключается в том, что не надо бояться познавать мир. Если вы не будете говорить и открываться миру, то ничего полезного для себя не выявите, так как вопросов будет всё больше и больше, а ответов всё меньше. Не бойтесь быть услышанными.
- В-третьих, если вы не попробуете - вы не добьётесь цели. Я считаю, что это один из главных шагов, включающий в себя два предыдущих. Сделайте это, попытайтесь, иначе не поймёте нужно ли вам то или иное в действительности. Топчась на одном месте, не дойдёте до нужного и желаемого результата. Помните, что попытка-это уже взлёт, а безделье-это падение. И не надо слушать людей, которые будут говорить, что у вас ничего не выйдет. Поставьте цель и добейтесь её!

Данные три шага, которые я читаю каждое утро. Они помогают мне и убеждают в том, что несмотря ни на что, не отказывайтесь от своей цели. Я надеюсь, что кто-нибудь вдохновится тремя правилами, которые подтолкнут вас на истинный путь. Будьте целеустремлёнными и более уверенными в себе людьми. Идите и пробуйте, старайтесь и учитесь, занимайтесь тем, что вас привлекает и вдохновляет, и только тогда, вы найдёте в себе силы бороться за лучшее. Да, тяжело; да, страшно, но вам это не помешает, если вы и в правду заинтересованы в своей цели. Зато потом, вы оглянитесь назад и будете очень гордиться собой за то, как упорно работаете и чего достигли.

***Михайлова Таисия**, 8 класс*

С 6 ЛЕТ ЗНАЛА, ЧТО БУДУ ВРАЧОМ

Никто не знает, что будет с вами завтра. 2009 год, я живу спокойной жизнью 5-летнего ребёнка, но спокойствие разрушается. Первая скорая, первые переживания и слёзы… Неутешительный диагноз: «ювенильный ревматоидный артрит». Будучи ребёнком, я не понимала всей серьёзности этого страшного заболевания, от которого нельзя избавиться. Как только я поступила в больницу, мою маму, буквально, «растоптали» слова главного врача : «Ваш ребёнок погибнет, либо останется в инвалидной коляске». Тут началась мучительная жизнь. Капельницы, уколы, каждый день лихорадочное состояние, за что такие

мучения маленькому ребёнку? Лучше не становилось, лекарства, санаторий, все напрасно, но появилась надежда, которая меня и спасла. Педиатрическая академия. Всё тот же 2009 год, Ноябрь. Долгие обследования, и тут меня включают в государственную-исследовательскую программу. Мне лишь стоило приезжать раз в месяц на капельницы. Моё состояние становилось с каждым разом всё лучше и лучше. «Невероятные» врачи помогли мне не только лекарствами, но и разговорами. Мы пили чай, разговаривали на разные темы. Врачи мне давали домой безопасные элементы от капельниц, шприцов, и я делала процедуры плюшевым игрушкам. Несколько лет лечения, и мне снимают инвалидность, болезнь на данный момент побеждена, но останется в моём организме на всю жизнь. Именно в те дни, моменты, я поняла, что так же хочу помогать людям, особенно - маленьким деткам. Медицинские курсы в ЭБО ГБУДО ДДТ Приморского района – это первый шаг в мою дальнейшую карьеру. Помимо детской мечты, я выбрала эту профессию из-за постоянного совершенствования и развития. Мне нравится всегда познавать что-то новое. И ведь всегда приятно делать добрые дела, особенно деткам, которые нуждаются в большой поддержке. Возможно, когда я стану постарше, мой выбор поменяется, но это маловероятно, а пока, я буду стараться. Даже если нелегко даётся, надо стараться. Стараться в учёбе, в борьбе с болезнью.

***Шеина Александра**, 9 класс*

ПРОБЛЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ В РОССИИ

Я считаю, что тех знаний, которые предлагают общеобразовательные учреждения в Российской Федерации недостаточно для поступления в высшие учебные заведения. Сейчас Россия не входит даже в «лучшую» сотню стран мира по уровню качества образования. Поменяв четыре школы, я выявила для себя некоторые недостатки средних учебных заведений. Например, для меня, одним из самых главных является обучение детей, которые не стараются и не работают, тем самым, мешая остальным получать знания. Очень часто управление школы запугивают двоечников исключением, но на деле это происходит крайне редко. Учебные заведения строже следят за внешним видом учащихся, нежели за их успеваемостью. Ведь та одежда, которую надел ученик никак не повлияет на его успеваемость. Также, я считаю, что нужно углубленно изучать английский во всех школах, а не только в языковых, ведь это международный язык. Поняла я

это, когда в России проходил Чемпионат Мира по Футболу 2018 года, в общественных местах и транспорте туристам не могли ответить на вопросы, ибо больший процент нашего населения не владеет английским. Я думаю, что одна из самых главных проблем образовательной системы = это низкая мотивация, ведь школьникам просто скучно учиться, но все же бывают учителя, которые достойно и интересно преподносят свой предмет, но их меньшая часть. Из предыдущей проблемы выходит вторая проблема - отсутствие практики и это касается любого предмета. В лингвистических школах дети не могут пообщаться с носителем языка, в лицеях с уклоном в естественные науки практики бывают крайне редко и ученики относятся к ним как к каким-то простым и ненужным работам. Опять же, из этого выходит еще одна проблема - разрыв знаний между школами и ВУЗами, в высших образовательных учреждениях постоянно проходят лабораторные работы, поэтому часто первокурсникам приходиться объяснять школьный материал. Я думаю, что у нас также достаточно много положительных моментов, но мы можем улучшить систему образования и входить топ лучших.

Руденко Кирилл, 11 класс

НАУЧИТЕ НАС ЖИЗНИ!

В данной статье я хотел бы раскрыть тему проблем с выбором будущей профессии, а также самореализации, иными словами пониманием того, кто ты в этой жизни. Ни для кого не секрет, что ребенок проводит в школе большую часть своего времени; в этом месте он растет, развивается и становится полноценной личностью. Общепринято, что родители учат детей всему тому, что не дала школа. Но всегда ли это так? Обычно родители заняты бытовыми делами, обеспечением семьи и т.д. Не говоря уже о том, что количество разводов и не состоявшихся семей в нашей стране за последние годы значительно увеличилось. Во многих случаях дети оказываются просто-напросто брошены в плане духовного развития и познания того, как правильно жить и что делать в этом мире. Наиболее актуальный вопрос для каждого подростка это выбор будущей специальности, и как мы разобрались, совершенно неясно, кто должен помочь в решении данной непростой задачи. По моему мнению школа должна активно участвовать в жизнях детей, и не только подготовить их к успешной сдачи экзаменов, но и помочь с выбором дальнейшего жизненного пути. Ведь

только у школы есть возможность организации социальных практик для подростков, проведении ежегодных профориентационных работ, описании и объяснении каждой интересующей профессии, а еще помощи в выборе университета. Этими простыми действиями школа может сделать огромный вклад в жизнь юношей и девушек и в нашу страну, в целом, подарив хорошую высококвалифицированную рабочую силу, поскольку только тот работник хорош, кто знает, а главное любит свою профессию.

Теперь поговорим о самореализации молодого человека. Всем известно, что у каждого человека есть таланты, некоторые из них так и остаются не раскрытыми. Я считаю, что школа должна предоставить школьникам возможность “раскрыться полностью”. Позволить им участвовать в создании школьной жизни, то бишь, помогать организовывать мероприятия с учетом мнения самих школьников. Это откроет путь любым талантам, а также мероприятия, которые дети хотели видеть у себя в школе, позволят им чувствовать себя комфортнее, что вероятнее всего хорошо скажется на учебном процессе; ведь, если ученик перестанет воспринимать школу, как рутину, то и, возможно, ходить в нее станет приятнее.

5.2. Некоторые вопросы школьного образования

Агеева Д. А.,
Общественная организация «Голоса за животных»;
Громова В.В.,
ГБОУ СОШ № 579

КУРС «БИОЭТИКА» ДЛЯ ШКОЛЬНИКОВ: ФАКУЛЬТАТИВ ИЛИ ОСОЗНАННАЯ НЕОБХОДИМОСТЬ?[1]

Преамбула: Стержень биоэтики – этичное отношение к живому – открывает для учителя ключ к воспитанию ребенка. При традиционном преподнесении темы животных внимание обычно заостряется на том, что животных нужно любить. В биоэтике же акцент несколько смещен. Данная наука стремится научить ребенка уважать каждую жизнь, относиться к окружающим, в том числе и к животным, исходя из ряда моральных принципов. Биоэтика также формирует ответственное отношение к природе, что служит основой экологической культуры.

В большинстве российских школ, на сегодняшний день, беседы с детьми о гуманности к животным, этическом отношении к природе ведутся время от времени на классных часах. Опрос детей 5-7 классов показал, что только 43% школьников знают о биоэтических нормах поведения, правах животных, принципах взаимодействия с окружающим живым миром. Однако, 64,7% опрошенных нуждаются в разъяснении специфики построения отношений с миром живого вокруг. В СМИ все чаще можно услышать о жестоком отношении детей к своим сверстникам и животным, к тем кто слабее. Отсутствие внимания к этой проблеме со стороны общества укрепляет модель поведения детей, что в будущем может быть опасно для социума. Пришло время задуматься о качественном и систематическом биоэтическом просвещении детей. На него должно быть выделено время в урочной или внеурочной деятельности школьников, причем систематично, из класса в класс, на протяжении всего образовательного процесса. Это можно осуществлять в рамках экологического просвещения. Успешный педагогический опыт европейских коллег показывает, что биоэтическое воспитание детей - это важнейший образовательный

---

[1] Ageeva D. A., Gromova V. V. The course "bioethics" for students: electives or perceived need?

потенциал, которым нельзя пренебречь. Например, в Норвегии, устраиваются ежемесячные Дни добра, где школьники посещают приюты и центры спасения животных. Такая деятельность поощряется и даже влияет на общий рейтинг (количество баллов) при окончании школы. Поэтому дети подходят к ней со всей серьезностью и развиваются в этой области гармонично.

Общественная организация «Голоса за животных» имеет опыт проведения круглых столов и семинаров для педагогов в области биоэтики и сотрудничества с образовательными организациями СПб при проведении мероприятий (уроков, акций, фестивалей). Школьники, имея, в силу своих психофизиологических особенностей, настрой на сострадание, справедливость, доброту, нуждаются в поддержке и одобрении этих качеств со стороны общества. Первый шаг к этому может быть реализован через введение курса биоэтики в школах.

Литература

1. Лукьянов А.С. "Биоэтика с основами биоправа", 2017.
2. Павлова Т.Н. "Биоэтика в высшей школе", 2013.
3. Швейцер Альберт «Благоговение перед жизнью», 2015.

УДК. 373

Грицко Ю.Ю., Морозова Н.В.,
Солоденникова Т.Ф., Якимова О.А.

ПРЕЕМСТВЕННОСТЬ И НЕПРЕРЫВНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ, ФИЗИКИ И ИНФОРМАТИКИ[2]

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение школа № 581 с углубленным изучением технологии Приморского района Санкт-Петербурга,
n31071974@yandex.ru

Непрерывность и преемственность образования – это, прежде всего, последовательность и непрерывность личностно-ориентированного подхода на школьной ступени образования, что является основой формирования зрелой личности.

Целью учебно-воспитательного процесса является самореализация

[2] Ritsko Yu.Yu., Morozova N.V., Solodennikova T.F., Yakimova O.A. Continuity and continuous education at the lessons of mathematics, physics and informatics.

ребенка. Школа должна создать максимальные возможности для полноценного раскрытия и формирования интеллектуального, личностного и творческого потенциала ребенка.

Понятие непрерывности и преемственности образования призвано охарактеризовать чрезвычайно многогранное явление:

1) Актуальность проблемы преемственности в формировании и развитии физических и математических понятий в условиях опережающего изучения физики и математики обусловлена современными тенденциями развития логического образования в школе; повышением требований общества и государства к качеству подготовки выпускников по физике и математике; недостаточной разработанностью данной проблемы в теории и практике методики преподавания физики и математики [1];

2) Преемственность в обучении понимается как принцип, обуславливающий развитие и устойчивость системы знаний, умений и навыков в процессе обучения между различными предметами естественнонаучного курса, состоящий в сохранении в новом элементов старого в качественно новом, переработанном виде при изменении целого как системы [2];

3) В стандарте математического и физического образования можно проследить преемственность в формировании физических понятий по объему, расположению и глубине изучения физических и математических понятий, а также в формировании учебных умений и навыков. Следует отметить, что проблема преемственности между стандартами естественнонаучных дисциплин на сегодняшний день не решена. Не синхронизированы также программы по предметам естественнонаучного цикла [3].

Научно-технический прогресс, появление новых производственных технологий, создание современных информационных структур приводит к необходимости развития системы непрерывного образования, в которых обучение математике, физике и информатике играет одну из первых ролей [4]. Современное математическое и физическое образование тесно связано с информационными технологиями. Разработка и реализация комплекса учебно-методических материалов по естественнонаучным дисциплинам облегчает осмысление и самостоятельное осуществление школьниками учебной и учебно-исследовательской деятельности, в ходе которых происходит становление индивидуальных образовательных траекторий.

Главная задача, которую ставит государство и общество перед школой, - сформировать личность, способную занять в жизни достойное место, вырастить

человека, способного взять ответственность за себя и своих близких. Однако существуют проблемы, не решив которые, невозможно выполнить этот социальный заказ. Поэтому, изучение математики, физики и информатики как учебных дисциплин играет ключевую роль для школьников [5].

Список используемой литературы:

1. Годник С.М. Преемственность воспитательно-образовательной деятельности в условиях непрерывного образования. // М.: Педагогика, 2016. – 163 с.
2. Тулькибаева Н.Н. Инновационные процессы в обучении / М.: Восток, 2012. – 256 с.
3. Информационные технологии в российском образовании / М.: Изд-во Эврика, 2013. – 144 с.
4. Кустов А.И. Формирование УМК дисциплин путем внедрения комплексных элементов образовательного процесса. // Теория науки, 2013, №2, - 37 с.
5. Усова А.В. Совершенствование системы естественнонаучного образования в школе. // ИИУМЦ «Образование», 2012, - 135 с.

Ключевые слова: Преемственность и непрерывное образование на уроках математики, физики и информатики, образование, преемственность, непрерывное образование.

Key words: Continuity and continuous education at the lessons of mathematics, physics and computer science, education, continuity, continuous education.

Контонистова Т. В.

ФОРМИРОВАНИЕ ГИГИЕНИЧЕСКИХ НАВЫКОВ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

ГБОУ СОШ №534 с углубленным изучением английского языка
имени Героя России Тимура Сиразетдинова Выборгского района
Санкт-Петербурга, 9188456@mail.ru

Современная система образования предъявляет высокие требования к ребенку. С поступлением в школу ученик зачастую испытывает неадекватную возрасту психическую и физическую нагрузку[3], что не может не сказаться на его здоровье. Статистика утверждает, что в последние годы здоровыми рождаются лишь 14% детей, а за годы обучения в школе эта цифра снижается еще почти в 3 раза[4]. Всемирная организация здравоохранения выделяет школу как наиболее перспективный участок воздействия на формирование поведенческих установок детей и подростков в области здорового образа жизни.

Объектом моей работы выступили учащиеся первого класса в количестве 30 человек. В качестве методики работы мной были использованы материалы из методического пособия «Человек и его защита»[5], посвященного воспитанию культурно-гигиенических навыков у детей старшего дошкольного и младшего школьного возраста.

Это пособие состоит из девяти основных тем, посвященных гигиене человека:

1. “Руки – это лицо человека” (гигиена рук)
2. “Расти коса до пояса” (гигиена волос)
3. “Дороже алмаза своих два глаза” (гигиена глаз)
4. “Здоровые зубы – здоровью любы” (гигиена полости рта).
5. “Ухо – это орган слуха” (гигиена слуха).

---

[3] Грязнова И.Ю. Совместная деятельность школы и семьи по профилактике и преодолению школьной дезадаптации подростков: Автореф. дис. … канд. пед. наук. - Петропавловск-Камчатский, 2004.- 15 с.

[4] Талипова Г.Ш. Проблема сохранения здоровья младших школьников // Актуальные проблемы современного образования: опыт и инновации / Под ред. Нагорновой А.Ю. Часть 1. Материалы 3-й научно-практической конференции (заочной) с международным участием: 20-21 апреля 2012 г. - ФГБОУ ВПО УлГПУ им. И.Н. Ульянова. - Ульяновск: УлГУ, 2012.

[5] Гаврилова О.Н. Методическое пособие «Человек и его защита» // Фестиваль педагогических идей «Открытый урок» http://festival.1september.ru/authors/104-562-046.

6. “Если сладко спится, сон хороший снится” (гигиена сна).
7. “Советы мастера портного” (гигиена одежды).
8. “Мой веселый башмачок” (гигиена обуви).
9. “Человек и его защита” (итоговая тема).

Весь представленный материал рассчитан на работу в течение учебного года, каждую тему из девяти можно изучать в течение месяца, проводя разнообразные формы работы с детьми и родителями (чтение и разучивание стихов, загадывание загадок, игры, встречи и экскурсии, конкурс рисунков, сочинение сказок, рассказов). Имея большой объем практического материала, педагог может самостоятельно составить разные варианты занятий, встреч, викторин.

На итоговые встречи к детям приходят разные герои – доктор Ромашкин, Неряшечка, Дремушка, мальчик Егор, Лисенок, пес Барбос, которые не только повышают интерес к данным мероприятиям, но и помогают детям вспомнить, повторить культурно-гигиенические знания и навыки.

Эффективность проведенных мероприятий была подтверждена с помощью анкеты. Мной была разработана анкета для родителей, которую те заполняли перед началом цикла занятий и по его окончании.

Анкета для родителей.

Уважаемые родители! Вашему вниманию предлагается анкета для изучения степени сформированности культурно-гигиенических навыков у Вашего ребенка. Ответьте, пожалуйста, искренне на предлагаемые вопросы.

1. Ваш ребенок моет руки после прогулки, перед едой, после занятий, перед сном:

а) самостоятельно, без напоминания;

б) самостоятельно, после напоминания;

в) самостоятельно, после напоминания, под контролем;

г) самостоятельно, но быстро и плохо;

д) несамостоятельно, приходится помогать.

Далее на каждый вопрос даются аналогичные варианты ответов.

2. Ваш ребенок расчесывает волосы:

3. Ваш ребенок чистит зубы:

4. Ваш ребенок умывает уши и шею:

5. Убирает ли Ваш ребенок за собой игрушки после игры, перед занятиями, перед сном:

6. Ваш ребенок относится к одежде:

7. Как чистит обувь Ваш ребенок:

8. Насколько в целом вы оцениваете степень сформированности культурно-гигиенических навыков у Вашего ребенка:

а) высокая;

б) выше среднего;

в) средняя;

г) ниже среднего;

д) низкая.

Ключ к анкете: а) - 5 баллов; б) – 4 балла; в) – 3 балла; г) – 2 балла; д) – 1 балл.

Для определения среднего по группе уровня развития культурно-гигиенических навыков можно воспользоваться следующими критериями:

4,6 -5 баллов – высокий;

3,6-4,5 – выше среднего;

2,6-3,5 – средний;

1,6- 2,5 – ниже среднего;

менее 1,5 – низкий.

Таблица 1

Показатели степени сформированности культурно-гигиенических навыков у детей до начала цикла занятий и после его окончания по данным анкетирования родителей

	Первое анкетирование		Второе анкетирование	
Мытье рук	3,2	Средний	4,1	Выше среднего
Уход за волосами	3,1	Средний	3,9	Выше среднего
Уход за зубами	3,7	Выше среднего	4,6	Высокий
Уход за ушами и шеей	2,4	Ниже среднего	4,2	Выше среднего
Уборка игрушек	2,5	Ниже среднего	3,4	Средний
Уход за одеждой	2,2	Ниже среднего	3,6	Выше среднего
Уход за обувью	1,8	Ниже среднего	3,2	Средний
Общий уровень	2,5	Ниже среднего	3,7	Выше среднего

Программа занятий была воспринята учащимися с большим интересом. Дети внимательно слушали учителя, с удовольствием участвовали в конкурсе

рисунков.

Данные первой анкеты показали в целом невысокий уровень развития гигиенических навыков у детей.

Средние по группе оценки степени сформированности того или иного навыка до начала программы занятий и после ее окончания приведены в табл. 1.

Из данных таблицы видно, что хуже всего перед началом занятий у детей были сформированы навыки ухода за одеждой, за обувью, за ушами и шеей. Также низкие значения наблюдаются по такому параметру, как уборка игрушек. По данным второго анкетирования результаты гораздо лучше. Дети стали самостоятельно ухаживать за своей одеждой и обувью, умываться, а также самостоятельно убирать игрушки, хотя такая задача в ходе программы не ставилась. Средняя оценка оказалась значительно выше (увеличилась с 2,5 до 3,7).

В заключение можно сделать вывод о том, что работа по формированию культурно-гигиенических навыков должна носить стойкий, систематический характер и задействовать не только специально организованные занятия, но и все режимные моменты – только в этом случае возможно формирование устойчивой мотивации к здоровому образу жизни и четких поведенческих навыков.

Список литературы:

- Грязнова И.Ю. Совместная деятельность школы и семьи по профилактике и преодолению школьной дезадаптации подростков: Дис. Канд. Пед. Наук. - Петропавловск-Камчатский, 2004.-С. 5.
- Талипова Г.Ш. Проблема сохранения здоровья младших школьников // Актуальные проблемы современного образования: опыт и инновации /Под ред. Нагорновой А.Ю. Часть 1 Материалы 3-й научно-практической конференции (заочной) с международным участием: 20-21 апреля 2012 г. - ФГБОУ ВПО УлГПУ им. И.Н. Ульянова. - Ульяновск : УлГУ, 2012.
- Гаврилова О.Н. Методическое пособие «Человек и его защита» //Фестиваль педагогических идей «Открытый урок» http://festival.1september.ru/authors/104-562-046

Крестьянцева М.М.

ОТ ИДЕИ К ВОПЛОЩЕНИЮ. ЗАНЯТИЯ С ОБУЧАЮЩИМИСЯ 6-8 ЛЕТ

ГБУДО Дом детского творчества Приморского района Санкт-Петербурга,
mk@keylink.ru

«Когда космические корабли бороздят просторы Вселенной»… Воплотить идеи в жизнь становится всё сложнее и труднее. Как этому научить наше подрастающее поколение? Детский сад, школа – это обязательные образовательные системы. Дополнительное образование – это по желанию, в первую очередь, родителей. Учитывая, что занятие длится строго ограниченное время, обучающихся ребят определённое количество - как успеть дать им то, что хотелось бы, что полезно для их будущего, для их развития?
Например,
Группа детей от 6 до 8 лет.
15 человек.
Первый год занятий.
Тема: «Я – Эколог – Человек Вселенной!!!...»

Для обучающихся детей:
Из 15-ти человек, обучающихся в группе, на момент начала занятий, понятие:

- **«ВСЕЛЕННАЯ»** - знакомо только 5-ти обучающимся (33%).

Из ответов детей:
ЭТО – огромный галактический мир;
ЭТО – космическое пространство;
ЭТО – просторы космического пространства необъятные и огромные;
ЭТО – всё-всё-всё, что нас окружает;
ЭТО – все мы и всё вокруг нас…»

- **«ЭКОЛОГИЯ», «ЭКОЛОГ»** – знакомо 12 человекам (80%).

Из ответов детей:
ЭТО – взаимоотношение Человека и природы, изучение их взаимодействий и т.п.

Для педагога:

В объяснении каждой темы занятий важны три качества:
- Точность;
- Простота;
- Сжатость.

Учитывая возраст обучающихся (6-8 лет) и четко ограниченное время занятий, важна ***заинтересованность*** (интрига, загадочность, чувственность) детей. Важно учитывать выбор методов, соответственно возрастным формам мышления и возможностям понимания обучающихся, неторопливо и основательно развивая их потенциал.

Идея занятий:
- заинтересовать детей экологическими идеями восприятия окружающего мира;
- обозначить экологические загадки, понятия, проблемы;
- найти ключи к решению задач, загадок, проблем…

Основные, ключевые понятия, предлагаемые обучающимся для запоминания – для их лёгкого восприятия представлены в игровой форме. Названия предметов, отношение к ним на протяжении всего обучающего процесса с использованием восприятия этих процессов в ракурсе пяти основных чувств человека: зрение, слух, вкус, обоняние, осязание.

В возрасте 6-8 лет - дети импульсивны, малоусидчивы, воспринимают основную часть информации в игровой форме, в обсуждении и беседе с группой ребят, и индивидуально с преподавателем.

И нам, педагогам, нужно помнить, и понимать – что каждый ребёнок – ОН и есть эта самая Вселенная. И как мы отнесёмся к нему сегодня и сейчас, так и он будет относиться, и воспринимать свою жизнь в этом огромном мире долгие-долгие годы… Спокойное и адекватное восприятие информации – залог морально и физически здорового Человека.

Каждый ребёнок – это особенный уникальный МИР, который мы, взрослые, должны увидеть, понять, принять и развивать в направлении индивидуального потенциала именно ЭТОГО ребёнка – Человека, который должен в дальнейшем почувствовать себя уверенным жителем нашей замечательной планеты.

Сложно. Теоретическая часть занятия длится 45 минут. То есть, если в группе 15 обучающихся, на каждого из них максимум по 3 минуты. А если учесть время общей информации для всех? Как нужны эти индивидуальные минуты детям! Им нужно заглянуть в Ваши глаза, сказать Вам много важного и интересного, услышать Ваш ответ, увидеть в Ваших глазах понимание и одобрение… А сколько вопросов они хотят Вам задать и получить от Вас ответы именно на их

вопрос…
Да! Будущее нашей ПЛАНЕТЫ – в наших руках!
Здоровые, адекватные, уверенные в себе и в завтрашнем дне (который зависит от нас) люди – это новое, здоровое во всех отношениях поколение, которому мы стараемся дать свои знания, силы, спокойствие и интерес к окружающему нас миру…

Ключевые слова: Экологические идеи восприятия окружающего мира, здоровье, знания, интерес, внимание, уверенность.
Keywords: Ecological ideas of perception of the world, health, knowledge, interest, attention, confidence.

Кудрявцева Т.П., Кондратюк И.П.

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА – ФУНДАМЕНТ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КУЛЬТУРЫ СОВРЕМЕННЫХ ДЕТЕЙ

Ресурсный центр дополнительного образования Санкт-Петербурга
на базе Дома детского творчества Петроградского района

Аннотация.
Сегодня остро встаёт вопрос формирования нового сознания, которое можно назвать экологическим. Практика способствует получению учащимися представлений о науке экология как науки о нашем общем Доме- Биосфере и дает знания для решения проблем социализации детей и способах формирования у подрастающего поколения гармоничных отношений с природой.
Ключевые слова: экология, практика, деятельность, объекты, исследования.

Философская категория «практика» прочно закрепила свои позиции в образовательной деятельности. Сегодня используются такие вариации понятия как: «культурная практика», «социокультурная практика», «гуманитарная практика», «инновационная практика» и т.д. В данной статье мы обратимся к ещё одной категории «Экологическая практика».

Образ жизни человека преимущественно практический. Соответственно практика является одним из способов подготовки ребенка к его будущей

профессии, его взрослой жизни и этот способ является зачастую отличным от теории. Недаром существует выражение «Практика –критерий истины».

Обычно практикой обозначают то, что связано с деятельностью, активностью человека. Соответственно, говоря об экологической практике, мы предполагаем в ней действия, связанные с миром природы - его познанием и сохранением. Сейчас в процессе отчуждения людей от природы это становится одной из актуальнейших задач воспитания и образования.

В пространстве педагогической реальности, с точки зрения современных требований ФГОС, субъектом образовательной деятельности является как учитель, так и ученик. Практика становится условием встречи личностей учителя и его учеников, и в неё могут быть вовлечены и взрослые-родители учеников, и другие взрослые. – специалисты экологи, журналисты, представители экологических НКО и т.д. А объектом во взаимодействии могут служить любые элементы природы в том числе городские - подвергающиеся интенсивной антропогенной нагрузке: парки, скверы, пруды, каналы и естественные: леса, реки, озера, особоохраняемые природные территории и т.д.

И еще одно важнейшее свойство практики - это то, что она создаёт условия не только для проявления внешних сторон деятельности ребенка, но прежде всего позволяет проявиться его внутренним человеческим качествам. Педагогические результаты практик должны быть наблюдаемы как в конкретных продуктах деятельности: убрали территорию, посадили цветы, изучили качество воды озера …) , так и в изменении личностных качеств , например, таких как: появление желания участвовать в экологических акциях, активность в волонтерской работе, сформированность гражданской позиции при защите природных объектов от воздействия или уничтожения и т.д.

Поэтому, именно экологическую практику можно рассматривать как фундамент для формирования социальных качеств детей , так как она вовлекает участников в процесс освоения технологий успешного действия в различных жизненных ситуациях.

В соответствии с новыми нормативными документами системы образования - практика в перспективе становится обязательным блоком в рамках учебного предмета технология. Из них следует: «*Предметная область «Технология» может быть включена в учебные планы (10-11 класс) как дополнительный учебный предмет, курс по выбору обучающихся в соответствии с профилем и возможностями общеобразовательных школ… Область должна быть построена по модульному принципу и должна, включать разделы профильных*

учебных предметов, технологическую подготовку по одному из выбранных направлений, проектирование и выполнение проектов, «Введение в профессиональную деятельность» как профильный технологический предмет, «Технологическую практику»… Неотъемлемой составляющей процесса реализации проектно- технологической системы практического обучения является исследование, поиск, опытная работа это необходимо проводить не только в лаборатории, но и на «полигоне» т. е. на объекте природы».

В Петроградском районе уже около 10 лет осуществляется летняя производственная практика 10-х классов, которую совместно проводят педагоги ГБОУ СОШ №77 с углубленным изучением химии и методисты эколого-биологического отдела ГБОУ ДО ДДТ Петроградского района.

Являясь частью содержания учебного материала в базовом школьном предмете «Технология», она предполагает практическое знакомство с экологическими проблемами Санкт- Петербурга и способами их устранения.

Целью внедрения модуля в образовательный процесс химической школы являлась необходимость формирования экологической культуры, экологического мировоззрения и поведения, умения придавать экологическую направленность любой деятельности.

Задачи, решаемые в ходе усвоения модуля:

- Развитие у учащихся способности:

- к оценке экологических ситуаций и прогнозирования в своей практической деятельности последствий вмешательства в природную среду;
- к самооценке личного вклада в ресурсосбережение, сохранение качества окружающей среды, биоразнообразия, экологической безопасности.

- Формирование у учащихся:

- представлений о природных и социальных факторах негативно влияющих на здоровье человека, способах их компенсации, избегания, преодоления;
- умения строить свою деятельность с учётом создаваемой нагрузки на социоприродное окружение.

- Получение учащимися знаний:

- основ законодательства в области защиты здоровья и качества окружающей среды и способах выполнения нормативных требований;
- основных социальных моделей, правил экологического поведения, вариантов здорового образа жизни.

- Получение учащимися опыта:

- участия в разработке и реализации учебно-исследовательских комплексных проектов с выявлением в них экологических проблем и путей их решения;
- участия в общественно значимых делах по охране природы и заботе о личном здоровье и здоровье окружающих людей.

Интегрирующим стержнем содержания и деятельности учащихся при освоении модуля становится знакомство с научными терминами и обобщение экологических понятий, основанных на научных фактах, важнейших закономерностях, теориях естествознания, точных и общественных наук, обеспечивающих не только формирование эколого-природоохранного мышления, но и подготовку учеников к практической деятельности в природе и осуществление их профессиональной ориентации.

В ежегодную программу проведения экологической практики на выбранных объектах в том числе: на ООПТ «Комаровский берег», «Елагин остров», «Северное побережье Невской губы», в береговой зоне реки Ждановки и Петровского пруда, на территории ГБДОУ ДС №93 Петроградского района в рамках проекта «Озелени свою жизнь»-входили следующие обязательные действия:

- Визуальная оценка состояния береговой зоны водного объекта;
- Оценка качества воды химическими и биологическими методами;
- Исследование радиационной обстановки территории;
- Влияние шума на изучаемые объекты;
- Оценка рекреационной нагрузки на природные территории;
- Комплексная оценка экологического состояния природы;
- Подготовка рекомендаций по решению выявленных экологических проблем и передача их в соответствующие организации;
- Посадка растений, прополка, полив, кошение травы и т.д .

Для реализации практики используется полевое химико-экологическое экспресс оборудование и стационарные химико-экологические лаборатории школы.

Формирование личностного образовательного результата от деятельности в период экологической практики происходит постепенно, в следующей логике:

Нам- весело и интересно быть на природе

Мы- наблюдаем за тем, что происходит в природе

Мы- учимся понимать природу

Мы- изучаем влияние человека на природу

Мы - решили помочь природе
Нас- помощников природы становиться все больше и больше.

Многолетние наблюдения и фиксирование результатов позволяют сделать вывод о том, что практическая деятельность на природных объектах реально помогает детям ориентироваться в происходящих в природе и социуме процессах, то есть: уметь оценивать безопасность окружающей среды и возможные риски для здоровья, выявлять экологическую составляющую любой профессии, формировать личную позицию в деле сохранения природы места своего проживания и на практике постигать Законы функционирования Биосферы и пути гармоничного с ней взаимодействия.

Проведение этой деятельности выдвигает определенные требования к кадровым условиям реализации образовательного процесса в рамках предметной области «Технология» в том числе: укомплектованность организации необходимыми педагогическими и иными работниками, а также качеством подготовки специалистов. Для повышения уровня квалификации педагогических работников на базе ДДТ Петроградского района с 2017 года открыта инновационная площадка: Ресурсный центр дополнительного образования Санкт-Петербурга. Реализуется Программа повышения профессионального мастерства и методической поддержки работников системы дополнительного образования по теме: «Экологическое воспитание как важнейший механизм социализации детей и молодежи». Основная задача проекта- изменение профессиональной позиции педагога через систему повышения квалификации, создание собственных образовательных маршрутов для педагогов экологической направленности и разработка новых учебных программ, популяризация позитивного опыта работы педагогов и общественных организаций, расширение сетевого социального взаимодействия.

Авторы статьи предполагают, что потребность и роль экологических знаний и умений в системе современного образования будет постоянно возрастать, что связано с усилением техногенной нагрузки на природу и необходимостью разработки методов гармоничного с ней взаимодействия. Наука экология будет во многом развиваться как наука философская и вместе с блоком практической экологической деятельности займет важное место в школьном расписании.

Литература:

Затямина Т.А. культурно–образовательные практики в пространстве педагогической реальности // Международный журнал прикладных и

фундаментальных исследований. – 2016. – № 7-6. – С. 1062-1066;
Проект концепции «Формирование системы непрерывного экологического просвещения на территории Санкт-Петербурга»;
Федеральная целевая программа «Развитие дополнительного образования детей в Российской Федерации до 2020 года».

Огородникова В.И., Трубачева А.Н.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ КРАЕВЕДЕНИЯ В ОБУЧЕНИИ ШКОЛЬНИКОВ ЭКОЛОГИИ В РАМКАХ ПРЕДМЕТА «ОКРУЖАЮЩИЙ МИР»

ГБОУ СОШ № 579 Приморского района Санкт-Петербурга

Summary.
Ogorodnikova V.I., Trubacheva A.N. Using elements of local history in «Teaching world».
As an important local history object pond them Karamysheva located in the center of the village infrastructure Skreblovo Luga District of Leningrad Oblast, is a water body length of 19 m and a width of 5.7 m. Powered Pond is due to the rain and melt water, as well as passing close to the water table . The pond is part of the landscape architecture of the village. The study of the history of the pond and its ecological condition for a long time devoted to art.

В процессе обучения школьников 1-4 классов окружающему миру, важными являются вопросы, связанные с охраной окружающей среды. Зачастую, дети воспринимают информацию «обезличено», не привязывая ее к конкретному объекту. Это нивелирует значимость изучаемых проблем. Краеведческая значимость изучаемого с точки зрения экологического состояния объекта может служить эффективным инструментом планируемых образовательных результатов: предметных, метапредметных, личностных. Рассмотрим пример такого методического приема в сельской школе, который был реализован совместно с педагогами школы поселка Скреблово. Краеведческий объект, пруд им. Карамышева, находящийся в центре инфраструктуры поселка Скреблово Лужского района Ленинградской области, представляет из себя водный объект протяженностью 19 м и шириной 5,7 м. Питание пруда происходит за счет дождевых и талых вод, а также проходящих близко к поверхности грунтовых вод.

Пруд является частью садово-парковой архитектуры поселка. По анализу архивных документов [1], пруд создан в конце 19 века, известным в Лужской губернии помещиком А.Д. Карамышевым для эстетического наслаждения и как место отдыха для пары прилетающих сюда лебедей. В настоящее время пруд находится в сильно эвтрофированном состоянии и подвергается сильной антропогенной нагрузке: сброс мусора, выливание помоев местными жителями, стоки с шоссе. Дно покрыто слоем ила толщиной 17- 40 см. Средняя глубина пруда 64 см. Жители наблюдали постепенную гибель пруда, так описывая ее: вначале пруд «зацвел», затем исчезли рыбы. Позже пруд начал мельчать и появился гнилостный запах. Вода в пруду потемнела. Берега осыпались. Растительность у берега стала погибать.

Целью нашей работы было выявление степени и предположительной причины эвтрофирования водоема, создание плана мероприятий по реабилитации пруда на весну — лето 2014 года.

Для выявления причины эвтрофирования мы провели анализ мусора собранного вокруг пруда и «выловленного» с помощью сачка. А также провели микроскопический анализ сапропеля. Результаты: акватория водоема сильно замусорена остатками поломанных деревьев, автомобильными шинами, пластиком, полиэтиленом и строительным мусором, бумажной упаковкой, старыми вещами. В основном мусор имеет органическое происхождение, что подтверждает нашу гипотезу об азотной причине эвтрофирования. Диск Секки уже не виден на глубине 34 см. Вода оставляет на руках жирный блеск. Запах воды острый, гнилостный; цвет желтовато-бурый, мутная. Микроскопический анализ сапропеля показал большое количество органических остатков: разлагающиеся растительные ткани, конгломераты и гранулы органических останков, песок, глинистые включения, кусочки резины, бумаги, бетона. В некоторых пробах встречалась буро-зеленоватая пленка, что свидетельствует о наличии вредных веществ — карбонатов. Кислотность pH варьировала от 5,6 — 6,8. В рассматриваемых пробах верхнего слоя сапропеля мы не обнаружили личинок насекомых, червей, мелких ракообразных. Данный сапропель не может использоваться как удобрение, вероятнее всего ядовит.

Методом фитоиндикации, с помощью высших водных растений, определили экологическое состояние водоема. Фитоиндикация - это одно из практических использований различных признаков и свойств растений для получения качественной характеристики среды.

Методика фитоиндикации включала несколько ступеней [2]:

1. Описание сообществ водной растительности (флористический состав, обилие видов, проективное покрытие (для всего растительного покрова в целом), экологические группы растений). Для глазомерной оценки обилия видов в фитоценозе использовали шкалу Друде, в которой баллами и словами обозначается степень обилия того или иного вида:

1 -единично;
2 - мало, вкраплено в основной фон других растений;
3 - довольно много;
4 - много;
5 - очень много;
6 - обильно, образует фон, смыкается

Определение проективного покрытия отдельных видов растений производилось глазомерно по балльной шкале обилия видов Брауна-Бланке:

r- вид встречается единично, его проективное покрытие < 1%;
+ - проективное покрытие вида 1 - 5%;
1 - проективное покрытие вида 5 - 10%;
2 - проективное покрытие вида 10 - 25%;
3 - проективное покрытие вида 25 - 50%;
4 - проективное покрытие вида 50 - 75%;
5 - проективное покрытие вида > 75%.

1. Определение видов — доминантов, выявление индикаторного сигнала.
2. Выявление единичных видов индикаторов.
3. Комплексная оценка состояния водоема.

Количественные отношения между экологическим группами растений в фитоценозах называют экологическим спектром. При составлении спектра фитоценоза вычисляется процентное соотношение между экологическими группами растений, его образующими. Сравнительная характеристика соотношения количества видов дана в Таблице 1.

По спектру можно дать качественную оценку местообитания изучаемого сообщества. Результаты: нами было обнаружено 16 видов высших водных растений. Самое большое количество видов принадлежит семейству рясковых (3 вида). Выявлены виды - доминанты, имеющие высокие баллы по шкале Друде и Брауна — Бланке. К ним относятся: ряска трехдольная, ряска малая, многокоренник, тростник обыкновенный, роголистник погруженный, рогоз широколистный. Индикаторные показатели данных видов даны в Таблице 2.

Таблица 1. Распределение водных растений пруда по семействам

Семейство	Число видов	% от общего числа
Хвощевые	1	6,20%
Рогозовые	2	12,50%
Рдестовые	2	12,50%
Злаковые	1	6,20%
Роголистниковые	1	6,20%
Водокрасовые	2	12,50%
Осоковые	1	6,20%
Ароидные	2	12,50%
Рясковые	3	18,70%
Вахтовые	1	6,20%

Таблица 2. Выявленные виды - доминанты водной растительности пруда им. Карамышева

Название видов	Обилие вида по шкале Друде	Проективное покрытие (по балльной шкале обилия видов Брауна-Бланке)	Индикаторные показатели
Ряска трёхдольная	5	4	загрязнение водной среды биогенными веществами.
Ряска малая Многокоренник	5 5	5 5	загрязнение водоема промышленными и сельскохозяйственными стоками, нитратами, фосфатами
Тростник обыкновенный	4	3	избыток азота
Роголистник	4	4	биогенное загрязнение

погруженный			
Рогоз широколистный	3	4	избыток биогенов

Анализ разнообразия экологических групп растений показал, что самые многочисленные группы — это группы частично погруженных и плавающих гидрофитов, погруженные же гидрофиты находятся в угнетенном состоянии и имеют малое видовое разнообразие.

Бедностью видового состава гидрофитов, погруженных (2 вида) и сравнительное обилие гидрофитов частично погруженных, плавающих и гигрофитов говорит о неблагоприятном состоянии биотопа, его деградации. Виды доминанты, индикаторы биогенного загрязнения (ряска трехдольная, ряска малая, многокоренник, тростник обыкновенный, рогоз широколистный) свидетельствуют о сильном органическом загрязнении пруда и его эвтрофировании.

В основу проекта реабилитации положена идея экстренной экологической помощи водному объекту и запуск механизмов самоочищения воды.

Этапы проекта реабилитации, проводимой совместно с администрацией поселка:

6. Возрождение интереса к пруду путем просвещения жителей о его краеведческой значимости, создание команды единомышленников, агитационный призыв к сохранению реликта поселка, как следствие — уменьшение бытовых стоков.

7. Технические работы:

4) опорожнение пруда

5) расчистка прибрежной зоны и дна водоема от мусора и вывоз загрязненных иловых отложений на специализированный полигон для захоронения

6) укрепление берега водоема (камни, песок, щебень)

7) формирование защитной полосы на берегу путем засева трав, которые выдержат антропогенную нагрузку (особенно густо со стороны шоссе)

8) посадка водных и околоводных растений и заселение пруда живыми организмами для восстановления экосистемы

9) поддержание экологической безопасности пруда.

Литература:

[1] Базилевич, Н. И. Методы изучения биологического круговорота в различных

природных зонах / Н. И. Базилевич, А. А. Титлянова, В. В. Смирнов. – М.: Мысль, 1978. 182 с.
[2] Хрисанфов В.И. «Незнакомая Луга». Луга, 2009. 200 с.

Покотило В.И.

ВСЕМИРНЫЕ ДНИ НАБЛЮДЕНИЯ ПТИЦ «WORLD DAYS OF BIRD WATCHING» В ДЕТСКИХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА: ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОПЫТА ЛАХТИНСКОЙ ЮННАТСКОЙ СТАНЦИИ

ГБОУ СОШ № 579

Summary
Pokotilo V.I. World days of bird watching in educational institutions of St. Petersburg: use the experience of Lachta yung station.
The article discusses the importance of methods and techniques Lakhta yung station (1919-1932) for the World day bird census schoolchildren. Historical, regional heritage station has relevance in education today.

Многие детские образовательные учреждения Санкт-Петербурга уже не первый год участвуют в Международных днях учета птиц, координатором которых является Союз охраны птиц России. Учет птиц - это всегда ответственное и трудоемкое мероприятие, целью которого является, прежде всего, привлечение внимания детей к проблемам сохранения и изучения пернатых. Организовать, курировать и анализировать такую работу можно только тщательно продумав всю последовательность действий, подобрав соответствующие возможностям детей методики, выбрав правильный для оптимального подсчета маршрут. Именно некоторые затруднения в подобной работе и побудили нас обратиться к богатейшему опыту наших предшественников - педагогов и воспитанников Лахтинской экскурсионной станции, которая является неоспоримым образчиком создания и развития Музея природы на территории Санкт-Петербурга и области [1]. Лахтинская экскурсионная станция была создана 19 мая 1919 году по приказу Наркомпроса, для организации экскурсионной работы со школьниками в целях изучения природы и истории родного края. Все время своего существования станция располагалась в особняке графов Стенбок-Ферморов на берегу Финского залива, которые до революции владели землями и окрестностями Лахты [2,3].

Заведующим станцией был назначен доктор геолого-минералогических наук Павел Владимирович Виттенбург. Свое призвание он видел в популяризации научных методов исследований природы, активизации экспедиционной и краеведческой деятельности среди школьников. Станция просуществовала до 1932 года и была во многом уникальным педагогическим и культурным явлением, воплотив в жизнь подходы, которые теперь принято называть экологическими. Как известно из исторических документов, основной задачей станции было привлечение учащихся к наблюдениям за окружающей природой и ознакомление с методами научной работы. Уже с 1920 года в музее было семь отделов: зоологический, ботанический, болотный, почвенный, геологический, археологический и исторический. Именно зоологический отдел отвечал в то время за изучение птиц, которым совершенно бескорыстно руководили петроградские учёные – профессора Академии наук [1]. На станции работал орнитологический пост. Каждый год в начале октября школьники с педагогами проводили учёт птиц. Целью Дня учёта птиц было привлечение внимания людей к птицам, к проблемам сохранения мест их обитания. Главная задача Дня учёта птиц – переписать всех встреченных птиц в эти дни и направить результаты своих наблюдений в координационный центр, в Москву. Методикой переписи встреченных пернатых являлось ведение дневника наблюдений. Теоретическое обоснование учета базировалось на предшествующих занятиях с зоологами и орнитологами, где ребятам рассказывали о возможных местах встречи с птицами, изучали силуэты птиц в полете, вырабатывали специальный маршрут. Особенностью учета было то, что полученные данные находили широкое применение не только в научной и статистической сферах, но и в охотничьем хозяйстве, сельских работах. Очень часто вместе с юннатами на учет выходили крестьяне, которые делились с ребятами практическими знаниями природы, помогали детям в обнаружении птиц.

В нашей практике проведения Дней учета птиц в ГБОУ СОШ № 579 мы используем многие наработки лахтинских зоологов. Во-первых, мы используем тот же алгоритм разработки орнитологической тропы. Выясняем наиболее вероятные места остановки, отдыха, питания птиц и в зависимости от этого прокладываем маршрут [1]. Во-вторых, так же строим Дни учета: общий сбор в Центре, теоретическая часть, техническая часть — настройка оборудования, подготовка инвентаря; затем практическая часть — прохождения маршрута учета. Особенно важным мы считаем преемственность такой методики фиксации увиденных птиц, как метод конвертов. Этот метод рационален, удобен в полевых

условиях, понятен разным возрастам воспитанников. Сначала ставятся четыре точки в вершинах прямоугольника, они обозначают встреченных четырех птиц, а затем точки соединяются отрезками еще четыре птицы, и еще два отрезка по диагоналям — две птицы. Таким образом, один «конверт» - это десять птиц. Складывать такие десятки намного быстрее и при общем подсчете в группе. Еще один важный преемственный момент — это заготовка заранее планшеток с названиями птиц. Для этого необходимо изучить литературу о птицах, наиболее часто встречаемых в данной местности в этот период [4,5]. В нашем городе это прежде всего: серая ворона, сизый голубь, домовый воробей, большая синица, дрозд рябинник, серебристая чайка. Мы так же рекомендуем обязательно знакомиться со статистикой учета предыдущих лет, изучать инструкции о заполнении анкет, учиться работать с определителями и атласами. Вечером последнего дня учета, наиболее активные участники, вместе с педагогом работают с анкетами, оформляют результаты и отправляют их в Центр по электронной почте. Рефлексия после проведенных Дней наблюдения очень разнообразна: это и рисунки птиц, фотографии, поделки, стихи и рассказы, посвященные птицам.

Таким образом, Лахтинская юннатская станция - это наш исторический и, несомненно, идеологический учитель, к советам и методикам которой мы прибегаем не только в случае проведения учета птиц, но и в самых разнообразных аспектах организации юннатской жизни.

Литература

[1] *Михайлов Н.В.* Лахта: пять веков истории. 1500–2000: Исторический очерк, документы, воспоминания, каталог открыток. Изд. 2-ое, исправленное и дополненное. СПб.: Издательство «Европейский Дом», 2013. – 432 с

[2] *Первушина Е. В.* Усадьбы и дачи петербургской интеллигенции. СПб, 2008

[3]*Петрова А.Н.* Лахта. От Гром-камня до Газпрома, Квартальный надзиратель, приложение к журналу «Собака.ру», № 106, январь 2012

[4] *Приедниекс Я., Курессо А., Курлавичюс* П. Рекомендации к орнитологическому мониторингу в Прибалтике. Рига, Зинатис, 1986. - 63с.

[5] *Яковлев В.А.* Методики учета птиц // Методы биологических и экологических исследований в работе с учащимися. Школьный экологический мониторинг. – Чебоксары, 1999. – С. 37-46.

Тихомиров С.Е.

УЧИТЕЛЬ И ЕГО РОЛЬ В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

«Самым важным явлением в школе, самым поучительным предметом, самым живым примером для ученика является сам учитель.
Он олицетворённый метод обучения, само воплощение принципа воспитания».
А. Дистервег утверждал [1], что роли и личности учителя во все времена уделялось большое внимание в обществе. Еще вчера учитель вместе с дополнительной литературой они были главными источниками знаний, и слово учителя было истиной в последней инстанции.

Кто же такой учитель и какова его роль? Что включается в понятие “роль учителя”? Ответ на этот вопрос даёт Толковый словарь С.О. Ожегова: «Учитель-лицо, которое обучает чему-нибудь» [2]. Роль учителя — это «совокупность нормативно одобренных предписаний (требований), предъявляемых к профессиональному поведению педагогического работника, которое контролируется представлением его самого и окружающих об этой роли, о необходимых действиях в конкретной педагогической ситуации» [3].

Учитель – это состояние души, образ жизни. Являясь одним из лучших представителей российской интеллигенции, учитель - это человек, который должен совмещать в себе не только глубокие знания и профессионализм в области преподаваемого предмета, но и нравственную чистоту, высокую общую культуру, социальную толерантность, выдержанность в поведении и суждениях [7].

Школа всегда чутко реагировала на изменения в обществе. Учитель является ключевой фигурой в школе. Меняется общество, меняются требования. Учитель тоже меняется. Он должен быть подготовлен к работе в новых условиях, которые предопределяют не только овладение новым содержанием, новыми методами работы, но и осознание своего места в новом учебном процессе.

Большинство учителей советской школы были ориентированы на обучение детей основам научных знаний с помощью репродуктивного метода, в основу которого было положено воспроизведение текста учебника [4]. С 1 сентября 2013 года вступил в силу новый федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» [3], согласно которому, учитель – это человек, который непрерывно совершенствуется как в предметной области, так и в овладении методикой, формами, технологиями обучения. В соответствии с законом, новые

государственные образовательные стандарты (ФГОС) используются в школе, и на учителя возлагается большая ответственность за создание условий для развития личности школьника. Меняется общество, в соответствии с ФГОС меняется характер педагогической деятельности.

Сегодня мы живем в условиях, когда общество предъявляет новые требования к профессиональной компетенции педагога и, поэтому, учитель современной школы осуществляет различные функции:

является источником знаний для учащихся как во время уроков, так и во внеурочной деятельности. Задача педагога сегодня научить школьников способам как добывать знания, формировать учебную деятельность и мышление учеников. Именно педагог научит ребёнка мыслительной деятельности, и именно он участвует в интеллектуальном и нравственном формировании его личности. Поэтому, он в учебном процессе: – чаще организует индивидуальные и групповые формы работы; – систематически обучает детей осуществлять рефлексивное действие (оценивать свою готовность, обнаруживать незнание, находить причины затруднений); – использует разнообразные формы, методы и приемы обучения, повышающие степень активности учащихся;

-стремиться оценивать реальное продвижение каждого ученика, поощряет и поддерживает минимальные успехи; – планирует метапредметные и предметные задачи урока, а также учит детей вести диалог и задавать вопросы и многое другое;

– обеспечивает охрану жизни и укрепление здоровья детей;
– выполняет управленческую функцию, организует образовательную деятельность обучающихся. У учителя появились новые роли:

- учитель-консультант: помогает ребенку найти пути решения проблемы;
- учитель-модератор: раскрывает потенциальные творческие возможности ученика и его способностей;
- учитель-тьютор: осуществляет педагогическое сопровождение ученика;
- учитель-психолог: учитывает в своей работе возрастные и индивидуальные психологические особенности ребенка. Именно поэтому, учитель, как никто другой должен управлять своими чувствами, темпераментом, быть примером для детей — ведь различным проявлением своих эмоций, отношением к людям он передает ребятам подлинную науку высоконравственного поведения в различных повседневных ситуациях.

– создает педагогические условия для успешного обучения, развития и

воспитания детей. Современное обучение – это сотрудничество, совместная деятельность педагога и ученика. Учитель и школьник являются партнёрами в учебном процессе. Современный урок отличается наличием элементов активной работы учащихся. Задачей учителя становится создание позитивных условий для образовательного процесса ;

– осуществляет педагогическое просвещение родителей, регулирование и согласование воспитательных воздействий семьи и школы. Воспитать гармонично развитую личность возможно при тесном содействии школы и семьи. Ребёнок поступает в школу в возрасте 7 лет, имея определённый жизненный опыт. Ребёнок проводит 9-11 лет в школьных стенах. Школа становится вторым домом. Для родителей очень важно, чтобы школьные годы их ребёнка прошли в окружении внимательных, мудрых и достойных педагогов. Известно, что характер человека формируется уже к 5 годам и ребёнок начинает знакомится с окружающим его миром, людьми, нормами поведения в обществе. Своим поведением, взаимоотношениями и образом жизни родители закладывают базу. Воспитание начинается в семье, продолжается в школе, и важно, чтобы все его участники действовали в одном направлении. Но не всегда это так. Родители часто и регулярно посещают школу, когда их дети учатся в начальных классах, затем реже посещают учителей и школьные мероприятия своих детей, начиная с 5 класса. И ещё реже встречи с родителями происходят в старших классах, чаще всего, по звонку или приглашению классного руководителя или администрации.

– выполняет функцию классного руководителя [6].

Итак, в настоящее время возросла потребность в учителе, способном обновлять содержание своей деятельности посредством критического, творческого ее освоения, применения достижений науки и педагогического опыта. В настоящее время нужен учитель новой формации, соответствующий потребностям экономической и общественной модернизации.

Есть мир бесконечно малого, есть мир бесконечно большого. Есть мир бесконечно сложного - мир Образования.

Литература:

1. А. Дистервег «Избранные педагогические сочинения». Москва, Учпедгиз, 1956. С.136-203.
2. С. И. Ожегов «Толковый словарь русского языка». 28 –е издание, Москва, Мир и Образование. 2015. с. 1263.
3. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации». О-13. Москва: Проспект, 2015.

4. Л.Г. Викторова Теоретические основы становления интеллигенции в образовательной системе высшей школы / Л. Г. Викторова. — М: Академия, 2001. — 135с.
5. В.С. Подерягин Какой учитель нужен школе? / Воспитание и развитие растущего человека: итоги прошлого и проблемы настоящего: материалы всероссийской конференции (г. Белгород, 16 апреля 2015 г.). — ИД «Белгород» НИУ «БелГУ», 2015. — 360 с.
6. В.Ю. Горохова Изменение роли учителя в современной школе // Молодой ученый. — 2016. — №14. — с. 528-530.
7. М.В. Жернакова Роль и миссия учителя в современном образовательном процессе // Молодой ученый. — 2015. — №10.1. с. 8-10.
8. А.Е. Зимбули Профессия учителя сквозь призму этики [Текст] // Вестник Герценовского университета. -2010. № 1. -с. 26 —31.
9.В.А. Козырев, Речевой портрет современного учителя [Текст] /В.А.Козырев, В.Д Черняк // Вестник Герценовского университета. -2010. – № 1. -с. 36 —42.
10. К.М. Левитан Основы педагогической деонтологии / К. М. Левитан. — М. — 1994. — 119 с.
11.В.М. Лизинский Изменение функций современного учителя [Текст] / В.М. Лизинский // Педагогический Вестник. -2010. -№ 2. -с. 8 —9
12. А.П. Панфилова Лидерство и профессиональное мастерство учителя // Вестник Герценовского университета. -2010. -№ 1. -с. 32—36
13. Е.В. Пискунова Характеристика культурно-профессиональной идентичности современного учителя [Текст] // Вестник Герценовского университета. -2010. -№ 2. -с. 15 —19.
14.А.С. Роботова, Учителями славится Россия... [Текст] // Вестник Герценовского университета. -2010. -№ 1. -с. 12 —21.
15. Г.Н. Скударева Молодой учитель начальной школы: проблемы, кризисы, противоречия / Г. Н. Скударева // Журнал начальная школа. — 2014. — № 1. с.13–19.
16.И.И. Соколова Социально-профессиональный портрет учителя [Текст]/ // Вестник Герценовского университета. -2010. № 2. -С. 3 —15.
17. А.П. Тряпицына Современный учитель: информация к размышлению // Вестник Герценовского университета. - 2010. -№ 1. -С. 3 —11.

УДК. 614.37

Чарская-Бойко В.Ю.

ЦЕНТР БРИТАНСКОЙ КНИГИ КАК СОВРЕМЕННОЕ КУЛЬТУРНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ПРОСТРАНСТВО[6]

Межрайонная централизованная библиотечная система
им. М.Ю. Лермонтова, britishbookcentre@gmail.com

Центр британской книги – выделенный проект МЦБС им. М.Ю.Лермонтова, работающий на базе библиотеки «Измайловская» – начал свою работу в 2009 году. Сейчас он функционирует как самая большая библиотека англоязычной литературы в Санкт-Петербурге и культурно-образовательное пространство.

Уникальный фонд проекта составляют около 6000 изданий на английском языке, среди которых: классическая и современная художественная литература (как оригинальная, так и адаптированная), учебные пособия, научно-популярные издания, словари, журналы, газеты, аудио и видео носители. Более 50% фонда составляют книги британских авторов.

Деятельность Центра представляет интерес для самой широкой аудитории. Среди постоянных пользователей есть как изучающие английский язык, так и преподаватели, студенты и школьники, носители английского языка, интересующиеся культурой англоязычного мира.

Культурно-массовые и просветительские мероприятия являются важной и неотъемлемой составляющей работы проекта. Их основная цель – знакомство пользователей с англоязычной литературой и культурой Великобритании и других англоязычных стран, а также развитие языковых и творческих навыков читателей. Планируя и организуя программу Центра, которая обновляется ежемесячно, сотрудники библиотеки также стремятся изменить традиционное представление о библиотеке как весьма традиционном, тихом и скучном пространстве. Поэтому, кроме традиционных лекций, семинаров и встреч с писателями и переводчиками, в Центре проводятся мастер-классы, кинолекторий, форум по современной английской литературе, детские фестивали, спектакли, интерактивные занятия, разговорные клубы, вечера настольных игр и многое другое. Многие встречи проходят на английском языке

[6] Charskaia-Boiko V. British book centre as a modern cultural-educational space.

с участием носителей. Это даёт возможность языковой практики, культурного обмена, творческой и профессиональной реализации тем, кто изучает и преподает английский язык.

Благодаря активной работе по развитию партнёрской деятельности, в афише Центра постоянно появляются новые формы мероприятий. Среди партнёров Центра: языковые школы (Form, English First, ILA и др.), вузы Санкт-Петербурга (СПбГИКиТ, СПбГТИ, СПбПУ, АППО и др.), Петровский колледж, средние школы, международный детский лагерь «Большая перемена», издательства (Самокат, Поляндрия, Молодая мама и др.), творческие коллективы («Штаб детства», театр «Мастерская», литературная мастерская «Солвоформы» и др.).

Деятельность Центра британской книги широко представлена в интернет-пространстве. Информация размещается на официальном сайте МЦБС им.М.Ю.Лермонтова (http://lermontovka-spb.ru/bbc/), а также в крупных социальных сетях: в ВКонтакте (https://vk.com/british_book_centre), Фейсбук (https://www.facebook.com/BritishBookCentre/) и инстаграм (@british_book_centre).

Ключевые слова: английский язык, образование, культура, библиотека, Великобритания, литература.
Keywords: English, education, culture, library, Great Britain, literature.

Шварц А.А

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА - АКТУАЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ВЫРАБОТКИ МОТИВАЦИИ К ОБУЧЕНИЮ

ГБОУ 438 Санкт Петербург

Поиск и разработка новых образовательных технологий, направленных на развитие творческих способностей учащихся, способствующих их самореализации - характерная черта современной педагогической науки

Личность, правильно самореализующая свои способности, понимающая свою необходимость для общества, для развития общественных отношений, для развития будущего , будет постоянно совершенствовать собственный уровень, то есть у нее будет постоянный стимул к развитию.

Технологии поддержки в обучении личности позволяют самому ученику

управлять собственным развитием, эволюционировать, развивая новые способности к позитивному мышлению и действию во благо других людей, во благо социума! Важнейшей составляющей педагогического процесса при этом становится личностно-ориентированное взаимодействие на всех уровнях учебно-воспитательной деятельности, как-то: учитель-ученик, учитель-учитель и т.д. Данная технология позволяет ученику:

- нахождение в постоянном, активном взаимодействии
- нахождение в режиме диалога
- нахождение в пространстве общего действия

всех участников процесса обучения.

Учащиеся активно **<u>вовлекаются в процесс:</u>**

- познания между ними в ходе многосторонних коммуникаций
- обмена знаниями, идеями, способами деятельности
- существенного изменения эффективности восприятия материала
- формирования личностных качеств обучающихся.

Сама технология учебного процесса активизирует мышление его участников, независимо от их желания.

Вовлекаясь в активную деятельность, учащиеся **учатся:**

- критически мыслить
- решать самостоятельно поставленные задачи на основе анализа информации, извлекаемой из различных источников
- участвовать в дискуссиях
- доказывать правильность своего мнения
- совместно решать значимые проблемы

При наблюдении за работой учеников на уроке с использованием технологии поддержки **изменяются:**

- психологический климат на уроке
- урок перестает быть актом передачи информации от учителя к ученику
- отношения, формируются новые, в которых учитель и ученик выступают в роли партнеров при достижении одной цели, каждый из которых вносит индивидуальный вклад.

- ощущения ученика, при этом он испытывает себя успешным.
- мотивация к обучению, появляется позитивное желание продолжить изучение предложенного материала, при этом активизируется творческая активность.

Литература

1.Шварц-Газзаева А.А., Шварц В., Арефьева Е. Подземные воды - стратегический объект для выживания населения в экстремальных ситуациях. Моделирование устройства колодцев и каптажей родников. "MEDIUL AMBIANT". Кишинев, 2005.
2.. Шварц В., Шварц А.А. Научно-практическая работа «Влияние выхлопных газов автомобилей на прорастание пыльцы липы». Тезисы INEPO. Стамбул, 2004.
3. Шварц-Газзаева А.А.: Некоторые аспекты личностно-ориентированного подхода к образованию учащихся. Научно-практическая конференция, тезисы научно-методической работы. Кишинев, 2006.
4, Шварц-Газзаева. А.А Некоторые аспекты воспитания экологического самоосознания. Экоэтика жизни. Кишинев, 2005.
5. Шварц-Газзаева А. Стряпан Н. Экоэтика жизни. Тренинг-вопросы. Экоэтика жизни. Кишинев, 2005.

Интернет ресурсы:

1.http://ischenko-ksenia.ucoz.ru/index/statja/0-18
2. http://www.prometheanplanet.ru/server.php?show=nav.20340
3. http://www.english.language.ru/lessons/lesson_10/grammar_10.html
4. http://www.delight2000.com/library.html?books_id=393178&last=1
5. http://www.uchportal.ru/load/59-4-2
6. http://sc.nios.ru/about/
7.http://sc.nios.ru/catalog/teacher/
8. http://sc.nios.ru/catalog/rubr/42fbf0ae-ded3-445e-8474-6d046772138a/86726/

Эйн И.Г.

МЕТОДОЛОГИЯ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ: РЕТРОСПЕКТИВА И ВЗГЛЯДЫ СОВРЕМЕННИКОВ[7]

ГБОУ СОШ № 579 Приморского района Санкт-Петербурга

На сегодняшний день учеными проведено множество исследований в области разработки и внедрения метода проектов в практику обучения, где он трансформировался в педагогическую технологию, отвечающую современным требованиям системы образования. Анализ литературы показывает, что метод проектов рассматривается либо как самостоятельный метод, либо как целая технология, включающая в себя другие творческие методы. Таким образом, метод проектов как дидактическое понятие нужно рассматривать не в узком смысле как самостоятельный метод, а в широком смысле – как педагогическую проектную технологию, включающую в себя многие методы (Е.С. Полат, М.В. Моисеева, Н.Ю. Пахомова, С.А. Красносельский, Л.Б. Переверзев, И.Д. Чечель, И.С. Сергеев и др.). Говоря о проектных технологиях и учитывая суть понятия «проект», мы понимаем его как способ организации учебно-познавательной деятельности учащихся, направленной на получение результата, облеченного в какую-либо форму (материальную, текстовую и т.д.) [8].

Современные исследователи считают, что метод проектов предполагает: - наличие в исследовательском (творческом) плане проблемы, требующей интегрированного знания, исследовательского поиска для ее решения; - практическую, теоретическую значимость предполагаемых результатов; - самостоятельную (индивидуальную, парную, групповую) деятельность учащихся на уроке (или во внеурочное время); - структурирование содержательной части проекта (с указанием поэтапных результатов и распределением ролей).

Реформы образования на рубеже XX-XXI вв. и бурное развитие приоритетных направлений в образовании (фундаментализация, экологизация, информатизация, гуманизация и др.) способствуют активному поиску более эффективных подходов к решению многочисленных проблем педагогической

[7] Ein I.G. Methodology of project activity in the educational process: a retrospective and a view of contemporaries.

теории и практики. В письме Министерства образования РФ от 02.04.2012 г. № 13-51- 28119 «О повышении воспитательного потенциала образовательного процесса в общеобразовательном учреждении» учителям предлагается переосмыслить используемые ими методы, приемы, образовательные технологии и отобрать самые эффективные, способствующие решению поставленных задач [16]. Метод проектов во многом соответствует подходам к модернизации образования в целом и компетентностному подходу в частности [2-4].

Метод проектов можно рассматривать как одну из личностно-ориентированных технологий обучения, интегрирующую в себе проблемный подход, групповые методы, рефлексивные, презентативные, исследовательские, поисковые и другие методики; он позволяет контролировать и корректировать деятельность учащихся на любой ступени обучения вне зависимости от учебной дисциплины; достаточно эффективно сочетается с классно- урочной системой и может быть ее компонентом [2]. Метод проектов (как метод обучения) как педагогическая технология: - предполагает возможность диагностического целеполагания, планирования и проектирования процесса обучения, поэтапной диагностики, варьирования средств и методов с целью коррекции результатов; - включает обоснованную систему приемов и форм деятельности учителя и учащихся на различных этапах реализации учебного проекта (а также критерии оценки результатов этой деятельности); - применяется при изучении школьных дисциплин в образовательных учреждениях различного типа [5,6]. Технология метода проектов предполагает решение какой-то проблемы, предусматривающей, с одной стороны, использование разнообразных методов и средств обучения, а с другой - интегрирование знаний, умений из различных областей науки и техники [1]. В связи с поиском новых технологий обучения метод проектов рассматривается как: - частный случай интегральной технологии обучения (В. Гузеев); - основу современных телекоммуникационных образовательных проектов учащихся (Д. Богданова, Н.Ю. Пахомова, А.Ю. Уваров, Е. Ястребце- ва и др.); - метод, способствующий профилированию сельской школы в условиях разных типов образовательных учреждений (И.Ю. Малкова) [7].

Изменения в российском обществе и интеграция российской образовательной системы в мировую систему диктуют необходимость поиска новых подходов к подготовке выпускников образовательных учреждений (выпускников школ и вузов), способных к самостоятельной профессиональной деятельности,

постоянно адаптирующихся к меняющимся условиям (и владеющих основами проектной культуры). Технология проектной деятельности поможет обеспечить подготовку личности с такими качествами, как способность творчески мыслить и находить нестандартные решения, умение выбирать профессиональный путь, готовность обучаться в течение всей жизни. Профессиональная подготовка педагога должна предусматривать подготовку к проектной деятельности и проектироваться таким образом, чтобы обеспечивать целостный опыт решения жизненных проблем, выполнения ключевых функций, профессиональных компетенций. Ведущее значение должно отводиться формированию умения анализировать проблемы, моделировать и прогнозировать пути их решения в ситуациях самоорганизации, нравственного выбора и профессиональной рефлексии. Проектирование профессиональной деятельности является одновременно предметом и продуктом профессионального обучения, способствующим саморазвитию педагога на различных этапах и уровнях его профессиональной подготовки и деятельности. Технология учебного проектирования обеспечивает развитие исследовательских способностей и формирование необходимых для профессиональной деятельности умений анализировать производственные проблемы, находить творческие пути их решения на всех этапах обучения, а не только на стадиях проектирования.

Литература

1. Авдеев, В. В. Психотехнология решения проблемных ситуаций [Текст] / В. В. Авдеев. — М.: Феникс, 2012. – 127 с.
2. Агафонова, О. П. Метод проектов как средство формирования субъективной позиции младших школьников в процессе обучения иностранному языку [Текст]: автореф. Дис. … канд. пед. наук / О. П. Агафонова. – СПб., 2011. – 22 с.
3. Агекова, О. Проектно-созидательная модель обучения [Текст] / О. Агекова, А. Кривошеев, А. Ушаков // Альма-матер (Вестник высшей школы). - 2014. - № 1. – С. – 11-21.
4. Алексеев, С. В. От качества окружающей среды к качеству образования [Текст] / С. В. Алексеев // Экологическое образование: на пороге «Рио+10».- М., 2012.- С. 6-11.
5. Бухтиярова, И. Н. Метод проектов и индивидуальные программы в продуктивном обучении [Текст] / И. Н. Бухтиярова // Школьные технологии.- 2011.- №2.- С.108-115.
6. Орлов, А. А. Динамика личностного и профессионального роста студента

педвуза [Текст] / А. А. Орлов, Е. И. Исаев, И. Л. Федотенко, И. М. Туревский // Педагогика. – 2014. – № 3. – С. 53-60.
7. Хуторской, А. В. Ключевые компетенции как компонент личностно-ориентированной парадигмы образования [Текст] / А. В. Хуторской // Ученик в обновляющейся школе: сборник научных трудов.— М.: ИОСО РАО, 2015. – С. 135-157.
8. Хуторской, А. Ключевые компетенции: метод проектов [Текст] / А. Хуторской // Народное образование. – 2013. - №2. – С.58-64.

Ключевые слова: проектные технологии, методология проектной деятельности, проектирование, технологии, методология, проектная деятельность.
Key words: project technologies, methodology of project activities, design, technologies, methodology, project activities.

Новосадова Н.И.

ИЗУЧЕНИЕ В ШКОЛЕ ИСТОРИИ ИЗОБРЕТЕНИЯ ПЕРИОДИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ Д.И. МЕНДЕЛЕЕВЫМ: РАЗРУШАЕМ МИФЫ И СТЕРЕОТИПЫ[8]

ГБОУ СОШ 644 Приморского района Санкт-Петербурга

Небезызвестно, что среди школьников ходит устойчивый миф, что Д.И. Менделеев изобрел свою великую периодическую систему химических элементов (ПСХЭ) «во сне». Можно по-разному интерпретировать данные высказывания, но закономерен вопрос: так ли это? Для ответа на интересующую нас проблему, в рамках сотрудничества с Музеем — квартирой Д.И. Менделеева в СПбГУ, мы взяли несколько консультаций у директора вышеупомянутого музея — доктора химических наук, профессора, Игоря Сергеевича Дмитриева. Игорь Сергеевич направил нас в архивы, где по анализу документов и литературы, мы смогли достоверно развенчать миф о сновидении с периодической системой. Открытие Д.И. Менделеевым в 1869 г. Периодического закона стало не только одним из крупнейших событий в истории химии XIX столетия, но и в известном

[8] Novosadova N.I. Studying the history of the invention of a periodic system of chemical elements in the school: destroying myths and stereotypes.

смысле одним из самых выдающихся достижений человеческой мысли минувшего тысячелетия. До сих пор Периодическая система таит много загадок, так, до сих пор ясно не очерчены границы применимости Периодической системы, и, в частности, не выяснено, какой тип свойств соединений какого структурного или топологического класса (или классов) изменяется периодически и почему.

Как утверждают многие исследователи научного пути Д.И. Менделеева (А.А. Макареня, Д.Н. Трифанов, Р.Б. Добротин, Б.М. Кедров) история открытия Периодического закона (ПЗ) и создания Периодической системы химических элементов сложна и до сих пор является предметом дискуссий среди специалистов. Великому открытию Д.И. Менделеева посвящена обширная литература. Среди зарубежных исследований в обсуждаемой области наиболее значимые результаты принадлежат Б. Бенсод-Венсан , И. ван Спронсену, Д. Раусону, Н. Бруксу, Л. Грэхему, М. Кайдзи и др. Впрочем, за рубежом до сих пор не появилось ни одной работы, детально освещающей процесс создания Менделеевым ПСХЭ. Французская исследовательница Бернадетта Бенсод-Венсан обращает внимание на тот факт, что ПЗ был открыт Менделеевым в процессе написания им учебника «Основы химии». Исследователь Л. Грэхем, так же утверждает, что именно в ходе написания глав учебника, посвященных химии элементов различных естественных групп, Менделеев пришел к некой общей и поначалу не конкретизированной классификационной структуре (a general pattern), что стало ключевым моментом в создании Периодической системы. Поиски этого закона заняли у Менделеева без малого девять лет (считая от Конгресса в Карлсруэ, сентябрь 1860 г., до создания первого варианта ПС в феврале 1869 г.). Таким образом, ПЗ не возник внезапно, как неожиданная вспышка гения или как откровение. Мы видим кропотливую девятилетнюю работу по поиску смыслов — интеграторов элементов. Миф же о сновидении, отмечены в версии Кедрова или ее модификации: процесс открытия был спрессован в один день и решающим событием оказался инсайт во время дневного сна. ПЗ представлен не как результат напряженной работы химической (а точнее, физико-химической) мысли, но как следствие удачного размещения карточек, на которых были выписаны атомные веса химических элементов. Тем самым, вместо глубокого анализа драмы идей Кедров предложил непритязательный нарратив об удачно сошедшемся ´химическом пасьянсе. Версию Кедрова поддерживает друг Д.И. Менделеева - И.Д. Иностранцев. Строки из его воспоминаний: «Менделеев на протяжении долгого времени

подозревал известную связь элементов между собою и перепортил массу бумаги с целью отыскать в виде таблицы эту закономерность. И это было во время дневного отдыха и дремоты» ... Продолжает: «Менделеев убедился, что многочисленные попытки отыскать систематику элементов на бумаге не плодотворны. Необходим более рациональный метод работы. С этой целью он решил изготовить карточки ....». Процесс изготовления мог начаться во второй половине дня 15 февраля 1869 и здесь отсутствуют какие-либо жесткие временные рамки. По его завершении Менделеев приступил к раскладке «пасьянса». Она производилась в течение 16 февраля и в ночь на 17-е, но получавшиеся «варианты» не удовлетворяли ученого. Подобная ситуация очень хорошо характеризуется фразой «Все в голове сложилось.» - эта фраза была произнесена Менделеевым до сна...Продолжая хронику событий Иностранцев пишет «...Перед самым открытием закона Д.И. провозился над искомою таблицею целую ночь до утра, но все же ничего не вышло; он с досады бросил работу и, томимый желанием выспаться, тут же, в рабочем кабинете ... крепко заснул..». Что же привиделось Менделееву во сне? Разумеется, Иностранцев ошибается, полагая, что это таблица, которая позднее была напечатана. Скорее в подсознании Менделеева возник образ, воплотившийся по пробуждении в две неполные таблички элементов ведь они уже содержали определенный «момент истины». То есть, опираясь на исследования И.С. Дмитриева, можно сказать, что после ночного бодрствования Менделеев отдохнул и довел начатое до конца, ибо до сна таблички уже практически были сложены. О чем говорят записи и пометки на них.

Таким образом, на день 17 февраля приходятся два события: составление сначала «черновой», затем «беловой» таблицы — после «сонной» таблицы. Итак, опираясь на исследования Трифонова, Макарени, Иностранцева, Кедрова, можно выделить три стадии в творчестве Д.И. Менделеева, которые, последовательно реализуясь, привели ученого к открытию

Подготовительная - до середины дня 15 февраля (написание «Основ химии» оценка возможных способов построения рациональной систематики химических элементов и установление значения атомного веса; подготовка материалов, позднее вошедших в статью «Соотношение свойств «).

Определяющая - со второй половины дня 15 февраля до утра 17 февраля.

Завершающая - день 17 февраля.

Сон случился на завершающей стадии. Следовательно, сон не является основополагающим фактором.

Литература.

1) Дмитриев И.С. Дополнительные виды периодичности в периодической системе Д.И. Менделеева. М.: Наука, 2014.
2) Добротин Р.Б. К истории открытия германия (экасилиция) // Вестник Ленинградского университета: Химия, 1956, № 10. С. 55-59;
3) Добротин Р.Б., Карпило Н.Г., Керова Л.С., Трифонов Д.Н. Летопись жизни и деятельности Д.И. Менделеева / Отв. ред. А.В. Сторонкин. Л., 1984
4) Иностранцев А.А. Воспоминания (Автобиография) / Подготовка текста, вступительная статья и комментарии В.А. Прозоровского и И.Л. Тихонова. СПб., 1998. С. 144.
5) Кедров Б.М. День одного великого открытия. М., 1958.
6) Макареня А.А. Д.И. Менделеев и физико-химические науки. (Опыт научной биографии Д.И. Менделеева).
7) Тищенко В.Е., Младенцев М.Н. Дмитрий Иванович Менделеев, его жизнь и деятельность. Университетский период. С. 356.
8) Трифонов Д.Н. Версия-2: к истории открытия периодического закона Д.И. Менделеевым // а) Вопросы истории естествознания и техники, а) 1990, № 2. С. 25-36.
9) Benfey O.Th. Precursors and cocursors of the Mendeleev Table: The Pythagorean Spirit in Element Classification // Bulletin for the History of Chemistry, 1992-1993 (Winter-Spring), № 13/14. P. 60-66.
10) Bensaude-Vincent B. Mendeleevís Periodic System of Chemical Elements // British Journal for the History of Science, 1986. Vol. 19. P. 3-17.

Ключевые слова: изучение истории химии в школе, методика доказательного обучения, периодическая система элементов, методика преподавания химии в школе.
Keywords: study of the history of chemistry at school, methods of evidence-based teaching, the periodic system of elements, methods of teaching chemistry at school.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Стр.

Предисловие 7

Раздел I. РУССКИЙ ЧЕЛОВЕК И РУССКАЯ ЦИВИЛИЗАЦИЯ

С.Н. Бабурин
РУССКАЯ ЦИВИЛИЗАЦИОННАЯ МОДЕЛЬ: ДУХОВНО-НРАВСТВЕННЫЕ И ПОЛИТИКО-ПРАВОВЫЕ ЧЕРТЫ ……. 9

С.С. Сулакшин
РУССКИЙ ВОПРОС — ВОПРОС ПОЛИТИЧЕСКИЙ …… 22

Раздел II. ОСНОВНЫЕ ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ, СОЦИАЛЬНЫЕ, ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ТЕНДЕНЦИИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В СОВРЕМЕННЫЙ ПЕРИОД

А.В. Воронцов
ДЕМОГРАФИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ РУССКОГО НАРОДА …….. 33

В.В. Глухов, Е.А. Горин, В.Л. Расковалов
СОЦИАЛИЗАЦИЯ И ЭКОЛОГИЗАЦИЯ В УСЛОВИЯХ ИНТЕНСИФИКАЦИИ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА – ОСНОВА УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ …… 45

Гундаров И.А., Щепетова С.Е.
ОТКРЫТИЕ НОВОЙ ОБЩЕСТВЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ФОРМАЦИИ – ГУМАНИСТИЧЕСКИЙ ВЫЗОВ МИРОВОЙ НАУКЕ …….. 51

С.И. Борисов
СТРАНА ЗАБЫЛА О ЛЮДЯХ С ИНСУЛИНОЗАВИСИМЫМ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ? …….. 56

М.В. Глебова
КОГНИТИВНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ЛИЧНОСТИ В СТРУКТУРЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА ……... 62

О.Ю. Еремичева, Д.С. Веревкина
ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ МАТЕМАТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ПРИ МОНИТОРИНГЕ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ЭПИЛЕПСИИ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ……. 67

Н.В. Заречнова
АДАПТАЦИЯ СЕМЬИ К ПОЯВЛЕНИЮ ИНВАЛИДА ……. 74

Карапетян Т.А., Доршакова Н.В.
ТЕНДЕНЦИИ ПРОЦЕССА ДЕМОГРАФИЧЕСКОГО СТАРЕНИЯ И ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫМИ НОВООБРАЗОВАНИЯМИ В РЕСПУБЛИКЕ КАРЕЛИЯ …….. 78

А.Ф. Косилова, Е.В. Коробейникова
СОВРЕМЕННЫЕ ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ТЕНДЕНЦИИ В РОССИИ …… 80

В.Н.Кривохиж, Т. А Левит
ПЯТИЛЕТНИЙ ОПЫТ РАБОТЫ ДЕТСКОГО ДНЕВНОГО СТАЦИОНАРА С ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНО-ДИАГНОСТИЧЕСКИМ ОТДЕЛЕНИЕМ ФТИЗИАТРИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ В УСЛОВИЯХ МЕГАПОЛИСА ……. 87

Т.В. Плужникова, У.М. Федорова
ОЦЕНКА ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИИ ……. 100

Е.Г. Поздеева, В.В. Евсеев
ЗДОРОВЬЕ И БЕЗОПАСНОСТЬ КАК ВЗАИМОУСИЛИТЕЛИ В ОБЩЕСТВЕ РИСКА: СОЦИОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ …….. 108

Svetlana Radtchenko-Draillard
PSYCHOLOGICAL AND PSYCHOANALYTIC ANALYSIS OF THE IMPACT OF CURRENT GLOBAL CRISES ON THE IDENTITY OF PEOPLES IN EUROPE AND RUSSIA …….. 116

С.С. Скорнякова
ЗДОРОВЬЕ ЖЕНЩИН-ПОЛИТИКОВ: СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТЬ И ГЕНДЕРНЫЕ СТЕРЕОТИПЫ ……. 121
Сорокин Г.А.
ДИСБАЛАНС УСИЛИЙ И ВОЗНАГРАЖДЕНИЯ – ФАКТОР ЗДОРОВЬЯ И ОХРАНЫ ТРУДА …… 126
Спивак И.М., Слижов П.А., Плескач Н.М., Ныров В.А., Панферов Е.В., Михельсон В.М.
ПРЕОДОЛЕНИЕ УСКОРЕННОГО И ЕСТЕСТВЕННОГО СТАРЕНИЯ С ПОМОЩЬЮ ГЕРОПРОТЕКТОРОВ …….. 133
С.С. Сулакшин,
РОССИЙСКОЕ ГОСУДАРСТВО ПРЕВРАЩАЕТСЯ В КРИМИНАЛЬНОЕ 143
Тибекина Л.М., Пушкарев М.С., Филатов А.А., Золотов В.Д., Кушниренко Я.Н.
ГЕНДЕРНЫЕ И ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ФАКТОРОВ РИСКА ИНСУЛЬТА ……. 165
Улюкин И.М., Березовский А.В., Болехан В.Н., Орлова Е.С.
ЭКЗИСТЕНЦИАЛЬНАЯ ИСПОЛНЕННОСТЬ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА В РАЗЛИЧЫХ ЭТНОЯЗЫКОВЫХ ГРУППАХ ……. 176
С.А. Федоткина Э.В. Хугаева
СОЦИАЛЬНО – ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗА ЖИЗНИ И ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ЛИЦ ТРУДОСПОСОБНОГО ВОЗРАСТА (на примере педагогов) …….. 183
Л.П.Хорошинина, Н.О. Гончар
НЕБЛАГОПРИЯТНЫЕ СОЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ В ДЕТСТВЕ И БОЛЕЗНИ В СТАРОСТИ ……. 192
Г.М. Цинченко, И.С. Орлова
МОЛОДАЯ СЕМЬЯ КАК ОСНОВНОЙ РЕСУРС НАРОДОСБЕРЕЖЕНИЯ 197

Раздел III. ПРОБЛЕМЫ И ДОСТИЖЕНИЯ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ

Асатуров А.В., Варзин С.А., Строев Ю.И., Чурилов Л.П.
ЯЗВЕННАЯ БОЛЕЗНЬ И АУТОИММУНИТЕТ …….. 203
Е.А. Авраменко, Е.Г. Каменева, М.Ш. Вахитов, С.А. Семёнов, Н.Б. Ершова, З.А. Зарипова, Е.В. Поликарпова
ПЕРВИЧНАЯ АККРЕДИТАЦИЯ СПЕЦИАЛИСТОВ: ВТОРОЙ ЭТАП, СТАНЦИЯ «СЕРДЕЧНО-ЛЁГОЧНАЯ РЕАНИМАЦИЯ» ……. 208
А.В. Базуева, О.Ю. Еремичева, Д.С. Веревкина
МАРКЕТИНГОВЫЕ АСПЕКТЫ ВЫВОДА НА ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ РЫНОК СУБСТАНЦИИ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ЛЕКАРСТВ ……. 214
Н.Ю. Басанцова, Л.М. Тибекина, А.Н. Шишкин
ОСОБЕННОСТИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ РЕГУЛЯЦИИ У ПАЦИЕНТОВ РАЗНОГО ВОЗРАСТА В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА НА ФОНЕ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА …….. 218
В.С. Белов, А.И. Самаркин
ДИСКРЕТНО-СОБЫТИЙНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ РАБОТЫ РЕГИСТРАТУРЫ АМБУЛАТОРНО-ПОЛИКЛИНИЧЕСКОГО УЧРЕЖДЕНИЯ СРЕДСТВАМИ SIMULINK&SIMEVENTS …… 224

В.С. Белов, Г.К. Густавин
О СОЦИАЛЬНОЙ ЗНАЧИМОСТИ ВНЕДРЕНИЯ РЕГИОНАЛЬНОЙ МОБИЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ОХРАНЫ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ МАЛЫХ И УДАЛЕННЫХ ПОСЕЛЕНИЙ ……. 232
И.Ф. Дьяконов, С.Е. Маркосян, В.Ю. Тегза, О.П. Резункова
ТЕХНОЛОГИИ МЕДИКО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ ……. 237
Комарова А.М., Ермоленко К.Д., Раздьяконова И.В.
СИНДРОМ ГЕМОКОЛИТА: ТРУДНОСТИ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ В ПРАКТИКЕ ВРАЧА ПЕДИАТРА …… 244
Д.А. Журавский, А.И. Горелов, А.А. Горелова, З.Р. Абдурагимова
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЦИСТЭКТОМИЙ И ОРГАНОСОХРАНЯЮЩИХ ОПЕРАЦИЙ ПРИ МЫШЕЧНО-ИНВАЗИВНОМ РАКЕ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ …… 253
В.В. Ивлев, С.А. Варзин
ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ У РАБОТНИКОВ УРАНДОБЫВАЮЩИХ ПРОИЗВОДСТВ ……. 266
Исаенкова Д.Д., Кощеева Т.А., Строев Ю.И., Чурилов Л.П.
СОСТОЯНИЕ ПЕЧЕНИ И ПОЧЕК ПРИ АУТОИММУННОМ ТИРОИДИТЕ ХАСИМОТО …….. 273
Калинина М.А., Варзин С.А.
РОЛЬ МАЛОИНВАЗИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХОЙ (ОТЯГОЩЕННЫХ СОПУТСТВУЮЩИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ) …….. 280
Карасева Г.Т., Шишкин А.Н., Варзин С.А.
ЗАБОЛЕВАНИЯ ЖЕЛУДКА. ИССЛЕДОВАНИЯ ГАЗОВОГО СОСТАВА ВЫДЫХАЕМОГО ВОЗДУХА В КАЧЕСТВЕ СКРИНИНГОВОГО МЕТОДА (Обзор литературы) …… 284
Козлова Н.С. , Пилипенко С.Б., Мамонова Е.А., Голубева Ю.В., Л.Г.Григорьева
СТРУКТУРА ЭНТЕРОБАКТЕРИЙ – ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ГНОЙНО-СЕПТИЧЕСКИХ ИНФЕКЦИЙ В ПСИХИАТРИЧЕСКОЙ БОЛЬНИЦЕ И ИХ УСТОЙЧИВОСТЬ К АНТИМИКРОБНЫМ ПРЕПАРАТАМ …… 291
Крук Л.П., Строев Ю.И., Чурилов Л.П.
ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПРИ ГИПОТАЛАМИЧЕСКОМ СИНДРОМЕ ПУБЕРТАТНОГО ПЕРИОДА …… 297
М.Е. Кузикова, Ю.С. Маничева, В.С. Шабаев
СПЕЦИФИЧНОСТЬ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ У ЛИЦ С РАЗЛИЧНЫМ ПРОФИЛЕМ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ АСИММЕТРИИ ПОЛУШАРИЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА …….. 304
Литвин А.А., Прокопцов А.С., Романова Е.М., Колокольцева Е.Н.
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ШКАЛЫ QSOFA В СТРАТИФИКАЦИИ ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА …… 308
Мальцева Т.С., Мазуренко С.О., Крутько Д.М., Гайнутдинова Е.М. , Егоров К.С., Ермолаева Л.Г., Такмаков А.В., Россошанский А.Н.
НЕРЕШЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ОСТЕОПОРОЗА …… 316
Малько В. А. , Камаева Э. А. , Тибекина Л.М.
КЛИНИКО-НЕВРОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА БОЛЬНЫХ С НЕЙРОСПИДОМ, ГОСПИТАЛИЗИРОВАННЫХ С ПОДОЗРЕНИЕМ НА ИНСУЛЬТ ……. 325

Ю.С. Маничева, В.С. Шабаев
СРАВНЕНИЕ ИНТРАОПЕРАЦИОННОГО ВЕГЕТАТИВНОГО ПРОФИЛЯ В УСЛОВИЯХ КОМБИНИРОВАННОЙ И СОЧЕТАННОЙ АНЕСТЕЗИИ ….. 332
А.В. Метляева, С.Б. Пилипенко, Е.А. Мамонова, Ю.В. Голубева, Л.Г. Григорьева
ДИАРЕЕГЕННЫЕ ЭШЕРИХИИ В ПСИХИАТРИЧЕСКОЙ БОЛЬНИЦЕ И ИХ АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТЬ …… 338
Молостова А.С., Гусев А.С., Сварваль А.В., Закревская А.В., Кащенко В.А., Гарифуллина А.Р., Лавренова Н.С., Котылева М.П., Шишкин А.Н., Варзин С.А., Ермоленко Е.И.
ОСОБЕННОСТИ ЖЕЛУДОЧНОГО МИКРОБИОЦЕНОЗА, АССОЦИИРОВАННОГО С ХЕЛИКОБАКТЕРНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ ……. 343
Г.П. Нагибович, О.А. Нагибович
ЛИПИДНЫЙ ОБМЕН У БОЛЬНЫХ С ДИАБЕТИЧЕСКОЙ НЕФРОПАТИЕЙ 346
О.А. Нагибович, Д.А. Шипилова, Н.А. Щукина
ОСОБЕННОСТИ ВНУТРИПОЧЕЧНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ И ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК …… 352
Одинцова Г. В., Чугунова А.А.
СКРИНИНГОВАЯ ДИАГНОСТИКА РЕПРОДУКТИВНЫХ ЭНДОКРИННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ АНТИЭПИЛЕПТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ЖЕНСКОЙ ЭПИЛЕПСИИ …….. 358
АА. Редько
ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ ОПТИМИЗАЦИИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ В РОССИИ НА ПРИМЕРЕ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА ……. 365
О.П. Резункова, Л.А.Рыбина
МЕТОДИКА ФОРМИРОВАНИЯ СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТИ В КОЛЛЕКТИВЕ СТУДЕНТОВ …… 374
Супрун К.С., Черкашин М.А., Березина Н.А., Бубнова Н.А.
ОСОБЕННОСТИ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ С WAGNER 0 -2 ДО И ПОСЛЕ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ …….. 380
А.А. Сухорук, Н.В. Иванова, Е.В. Эсауленко
АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ГЕПАТИТОМ С ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ СЕВЕРО-ЗАПАДНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА ……. 386
В.Ю. Тегза, С.Е.Маркосян
ПРОБЛЕМЫ ОБОСНОВАНИЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ РАСХОДОВ ПРИ ОКАЗАНИИ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ВОЕННОСЛУЖАЩИМ МО РФ 391
Н.Н. Хромов-Борисов
СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ РКИ ЖИДКОЙ ЛЕКАРСТВЕННОЙ ФОРМЫ АНАФЕРОНА ДЕТСКОГО …… 395
Шевелева М.А., Шишкин А.Н., Ермолаева Л.А., Шевелева Н.А., Пеньковой Е.А.
МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ СИНДРОМ В СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ 400
И.В. Шкодкин, С.И. Ягашкина
ГИПЕРГАММАГЛОБУЛИНЕМИЯ И ГАММАПАТИИ В ДИАГНОСТИКЕ СИСТЕМНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ …….. 406
Шульга А.Ф., Стекольников А.А., Богатков Н.Д., Суворов И.И., Рамазанов Р.Б., Протасов А.А., Ребров А.А., Ветошкин В.А., Камалова В.Ф.
ОЦЕНКА МЕТОДОВ ЭНДОСКОПИЧЕСКОГО ГЕМОСТАЗА В ЛЕЧЕНИИ ЯЗВЕННЫХ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНЫХ КРОВОТЕЧЕНИЙ ……. 421

Раздел IV. ПРОБЛЕМЫ И ДОСТИЖЕНИЯ В НАУЧНОЙ СФЕРЕ

А.С. Сафонова
НАУЧНЫЕ КОММУНИКАЦИЙ В РОССИИ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ …… *430*
А.Г. Голубев
Тезисы доклада ”КУДА НАС ВЫВОДИТ КРИВАЯ ПРЕСТОНА?» ……. *436*
Н.Н. Хромов-Борисов
ПРЕДСКАЗАТЕЛЬНАЯ СПОСОБНОСТЬ *p*-ЗНАЧЕНИЙ …… *438*
Ю.А. Бобылов
НОВЫЕ ВОЕННО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ УГРОЗЫ ЦИВИЛИЗАЦИИ: ВПЕРЕДИ КРУПНОМАСШТАБНЫЕ ГЕНОЦИДНЫЕ ВОЙНЫ ……. *442*

Раздел V. НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ОБРАЗОВАНИЯ И ПРОСВЕЩЕНИЯ…….

М.Ю Абабкова, В.Л. Леонтьева
НЕЙРООБРАЗОВАНИЕ В КОНТЕКСТЕ НЕЙРОНАУКИ: ВОЗМОЖНОСТИ И ТЕХНОЛОГИИ ……. *451*
Махотина Г.Е., Громова В.В.,
ИСТОКИ ЭФФЕКТИВНЫХ МОДЕЛЕЙ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: ОПЫТ НОРВЕГИИ …….. *460*
Я. П. Быканова
ОТНОШЕНИЕ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ К ОРГАНИЗАЦИИ ВНЕУЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ……. *467*
И.В. Гайворонский, Г.И. Ничипорук, С.А. Бунин, И.А. Горячева, П.С. Пащенко, Н.Д. Вердиев
РОЛЬ НАГЛЯДНОЙ АНАТОМИИ В ИЗУЧЕНИИ ОСНОВ МЕДИЦИНСКИХ ЗНАНИЙ И ПОПУЛЯРИЗАЦИИ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ ……. *470*
А.С. Денисенко, В.С. Шабаев, А.И. Толстенева, И.В. Кныш
ВЕРОЯТНОСТЬ НАРУШЕНИЙ РЕЧЕВОГО РАЗВИТИЯ У ПЕРВЕНЦОВ И ПОСЛЕДУЮЩИХ ДЕТЕЙ В СЕМЬЕ …..……. *480*
Л.И. Евсеева
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА В ПОИСКАХ МОДЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ …… *485*
Матвиенко С.В., Полякова Н.Ю
ПРОБЛЕМЫ МОЛОДЕЖИ В ИНФОРМАЦИОННОМ ПРОСТРАНСТВЕ *492*

5.1. Общие вопросы школьного образования

Агеева Д. А., Громова В.В.
КУРС «БИОЭТИКА» ДЛЯ ШКОЛЬНИКОВ: ФАКУЛЬТАТИВ ИЛИ ОСОЗНАННАЯ НЕОБХОДИМОСТЬ? ……. 512
Грицко Ю.Ю., Морозова Н.В., Солоденникова Т.Ф., Якимова О.А.
ПРЕЕМСТВЕННОСТЬ И НЕПРЕРЫВНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ, ФИЗИКИ И ИНФОРМАТИКИ …… 513
Контонистова Т. В.
ФОРМИРОВАНИЕ ГИГИЕНИЧЕСКИХ НАВЫКОВ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ …….. *516*
Крестьянцева М.М.
ОТ ИДЕИ К ВОПЛОЩЕНИЮ. ЗАНЯТИЯ С ОБУЧАЮЩИМИСЯ 6-8 ЛЕТ ... *520*
Кудрявцева Т.П., Кондратюк И.П.
ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА – ФУНДАМЕНТ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ

КУЛЬТУРЫ СОВРЕМЕННЫХ ДЕТЕЙ …… *522*
Огородникова В.И., Трубачева А.Н.
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ КРАЕВЕДЕНИЯ В ОБУЧЕНИИ ШКОЛЬНИКОВ ЭКОЛОГИИ В РАМКАХ ПРЕДМЕТА «ОКРУЖАЮЩИЙ МИР» … *527*
Покотило В.И.
ВСЕМИРНЫЕ ДНИ НАБЛЮДЕНИЯ ПТИЦ «WORLD DAYS OF BIRD WATCHING» В ДЕТСКИХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА: ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОПЫТА ЛАХТИНСКОЙ ЮННАТСКОЙ СТАНЦИИ …… *532*
Тихомиров С.Е.
УЧИТЕЛЬ И ЕГО РОЛЬ В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ …….. *535*
Чарская-Бойко В.Ю.
ЦЕНТР БРИТАНСКОЙ КНИГИ КАК СОВРЕМЕННОЕ КУЛЬТУРНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ПРОСТРАНСТВО …….. *539*
Шварц А.А
ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА -АКТУАЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ВЫРАБОТКИ МОТИВАЦИИ К ОБУЧЕНИЮ ……. *540*
Эйн И.Г.
МЕТОДОЛОГИЯ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ: РЕТРОСПЕКТИВА И ВЗГЛЯДЫ СОВРЕМЕННИКОВ ……. *544*
Новосадова Н.И.
ИЗУЧЕНИЕ В ШКОЛЕ ИСТОРИИ ИЗОБРЕТЕНИЯ ПЕРИОДИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ Д.И. МЕНДЕЛЕЕВЫМ: РАЗРУШАЕМ МИФЫ И СТЕРЕОТИПЫ …… *547*

5.2. Эссе старшеклассников

Заборовская Марина
ОТНОШЕНИЯ ДЕТЕЙ С РОДИТЕЛЯМИ …… *499*
Валуева Анастасия
ПРОБЛЕМЫ У ШКОЛЬНИКОВ, ВОЗНИКАЮЩИЕ ПРИ СДАЧЕ ЭКЗАМЕНОВ (ОГЭ, ЕГЭ) …….. *500*
Осипова Валерия
«СЕЙЧАС ИЛИ НИКОГДА» - ФРАЗА ДЛЯ САМОРАЗВИТИЯ ШКОЛЬНИКА …….…… *501*
Бурова Анастасия
КЕМ БЫТЬ? ……. *501*
Меньшикова Карина
ВРАЧ - МОЁ БУДУЩЕЕ! ……... *503*
Бобкова Евгения
КЛАССИКА И МЫ …….. *504*
Паршкова Варвара
ЗНАЧЕНИЕ ВЫБОРА ПРОФЕССИИ ДЛЯ СОВРЕМЕННОГО ПОДРОСТКА *505*
Карлюкова Валерия
БУДУЩАЯ ПРОФЕССИЯ …… *506*
Рипиненко Елизавета
В ТРЕХ ШАГАХ ОТ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛИ ……. *507*
Михайлова Таисия
С 6 ЛЕТ ЗНАЛА, ЧТО БУДУ ВРАЧОМ …….. *508*
Шеина Александра
ПРОБЛЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ В РОССИИ ……. *509*
Руденко Кирилл *510*

НАУЧИТЕ НАС ЖИЗНИ! ……

2 часть 13 тома

Раздел VI. ПРОБЛЕМЫ И УСПЕХИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

Р.А. Агаев, Н.В. Щеголева, Ш.А. Керимов
ИНФОРМАЦИОННО-ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЦЕССА РЕАЛИЗАЦИИ КОНЦЕПЦИИ РАЗВИТИЯ СТУДЕНЧЕСКОГО СПОРТА В УСЛОВИЯХ ВУЗА ……. 551
Бакаев В.В., Щеголев В.А., Керимов Ш.А.
ХАРАКТЕРИСТИКА ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА ЗДОРОВЬЕ СТУДЕНТОВ …… 559
В.В. Бакаев, Д.А. Осипов, В.В. Дмитриев
МЕТОДИКА СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ НАВЫКОВ АФФЕРЕНТНОГО СИНТЕЗА ДВИГАТЕЛЬНЫХ ДЕЙСТВИЙ У БОКСЕРОВ …… 568
А.Э. Болотин, А.Б. Тинюков
УСЛОВИЯ ПОВЫШЕНИЯ СПЕЦИАЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ И ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ВОЛЕЙБОЛИСТОК …… 580
Т.В.Бушма, Е.Г.Зуйкова, Л.М.Волкова
ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОК ПЕРВОГО КУРСА ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА …….. 592
Т.Г. Бякова, Л.В. Митенкова, Яна-Ольга Юля-Пойкелус
КОРРЕКЦИЯ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СТУДЕНТОВ-ПЕРВОКУРСНИКОВ С ПРОБЛЕМАМИ ЗДОРОВЬЯ В МОНИТОРИНГЕ ЭМОЦИОНАЛЬНО-ВОЛЕВОЙ СФЕРЫ …… 599
Н.Н. Венгерова, Л.Т. Кудашова
КИНЕЗИО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК СРЕДСТВО КОРРЕКЦИИ ФИЗИЧЕСКОГО И ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ СТУДЕНТОК ПЕРВОГО КУРСА …… 603
В.В. Евсеев, Л.М. Волкова
СОЦИАЛЬНОЕ ЗДОРОВЬЕ И РОЛЬ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ЕГО ФОРМИРОВАНИИ ……. 609
В.В. Евсеев, В.П. Сущенко, А.К. Намазов, Н.П. Шарнин
ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА: ФОРМИРОВАНИЕ МОТИВАЦИИ СТУДЕНТОВ К ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ И ЗДОРОВЬЕСБЕРЕЖЕНИЮ … 616
И.В. Зуб, Е.А. Коваленко
РОЛЬ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЛИТИКИ В ПОДДЕРЖКЕ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ МОЛОДЁЖИ ……. 624
Н.В. Иванова, Г.П. Артюнина, С.А. Игнатькова, А.И. Самаркин
НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ОТНОШЕНИЯ К ЗДОРОВОМУ ОБРАЗУ ЖИЗНИ ЖИТЕЛЕЙ ГОРОДА ПСКОВА …….. 629
Е.Н. Кораблева
ЗНАЧИМОСТЬ ФОРМИРОВАНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ЛИЧНОСТИ СТУДЕНТА …… 633
А.Ю. Липовка, В.П. Липовка
ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЕ ПЛАВАНИЕ И АКВАФИТНЕС В ЗАНЯТИЯХ С ЛЮДЬМИ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА …… 638
Л.В.Люйк, И.Л.Бондарчук, Л.Г.Львова
РАЗВИТИЕ СИЛОВОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ МЕТОДОМ КРУГОВОЙ ТРЕНИРОВКИ …… 643

Н.М. Мынов
ВЛИЯНИЕ СИЛОВЫХ ТРЕНИРОВОК НА ЧЕЛОВЕКА С ДИАГНОЗОМ БРОНХИАЛЬНАЯ АСТМА …… 651
А.К. Намазов, К.А. Намазов, В.В. Евсеев, Я.К. Корягина
МОТИВАЦИОННАЯ ОБУСЛОВЛЕННОСТЬ МОЛОДЕЖИ ЗАНИМАТЬСЯ МАССОВЫМ СПОРТОМ …….. 655
И.Н. Остроумов, И.М. Улюкин, П.И. Гузалов
ДЕСТРУКТИВНЫЕ КУЛЬТЫ, БОЕВЫЕ ЕДИНОБОРСТВА И КИ-АЙКИДО 667
Пыжова И.В., Петрова С.Н., Сидорова И.В.
ТЕХНИКА ВЫПОЛНЕНИЯ СТАРТОВ И ПОВОРОТОВ ПРИ ПОЛНОМ ПОГРУЖЕНИИ ДО НАЧАЛА ЦИКЛИЧЕСКИХ ДВИЖЕНИЙ В ПЛАВАНИИ .. 676
Л.Г. Рубис
ПОСЛЕДСТВИЯ ТРАГЕДИИ В КАРЕЛИИ ……. 681
В.В. Рябчук
ВИТАЛЬНОСТЬ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ РЕЙНДЖЕРОВ АРМИИ США …….. 686
Склярова И.В.
РОЛЬ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЙ ТЕРАПИИ ПРИ АТРОФИЧЕСКИХ ПРОЦЕССАХ В ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ И ШЕЙНОЙ ОБЛАСТЯХ …… 691
П.А. Солдатов, О.И. Белоус, Р.В. Кириченко
МЕТОДИКА ПОВЫШЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ КУРСАНТОВ ВУЗОВ НАЦИОНАЛЬНОЙ ГВАРДИИ РФ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ И СПОРТУ 696
В.П. Сущенко, Г.Г. Дмитриев, В.А. Щеголев, И.В. Корчагин
ФАКТОРЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ОТНОШЕНИЕ ПРИЗЫВНОЙ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ К ВЫПОЛНЕНИЮ НОРМ И ТРЕБОВАНИЙ ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОГО КОМПЛЕКСА ГТО ……. 704
В.П. Сущенко, О.Е. Пискун, Н.В. Щеголева
ВЕДУЩИЕ НАПРАВЛЕНИЯ ОРИЕНТАЦИИ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ НА ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩЕЕ ПОВЕДЕНИЕ …… 711
Л.И. Халилова, В.П. Иващенко, А.В. Шигабудинов, Ю.Н. Гайдукова, О.А. Комиссарова
СТАНОВЛЕНИЕ МЕЖЛИЧНОСТНЫХ ОТНОШЕНИЙ В КОЛЛЕКТИВЕ ПЕРВОКУРСНИКОВ ПОСРЕДСТВОМ СПОРТИВНЫХ ИГР …… 717
В.А. Чикина, В.Е. Бекетов
ИСТОРИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЛИТИКИ ОТНОСИТЕЛЬНО ПАРАОЛИМПИЙСКОГО СПОРТА В РОССИИ ……. 723
В.А. Щеголев, И.В. Корчагин, Ш.А. Керимов
ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ МОЛОДЕЖИ ИЗРАИЛЯ В СИСТЕМЕ ДОПРИЗЫВНОГО ОБУЧЕНИЯ …… 726
Н.Н. Венгерова, О.Е. Пискун
КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОК ВУЗА …… 731

Раздел VII. АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ГИГИЕНЫ И ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ

Горбанев С.А. , Мозжухина Н.А., Еремин Г.Б.
ПРОБЛЕМЫ НОРМИРОВАНИЯ БИОЛОГИЧЕСКОГО ФАКТОРА В ЖИЛОЙ СРЕДЕ ……. 737

Агаханянц П.Ф., Агранова Ю.С.
ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ДОННЫХ ОТЛОЖЕНИЙ В ЦЕЛЯХ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЯ О ПРИРОДООХРАННОМ ДНОУГЛУБЛЕНИИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ …… 744
Л.В. Белова, Т.Ю. Пилькова, И.М. Федотова
ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТИ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ В НАСТОЯЩИЙ ПЕРИОД …….. 754
Волкодаева М.В. , Канчан Я.С. , Ломтев А. Ю.
О РАЗВИТИИ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ НА КАЧЕСТВО АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА …… 759
Н.В. Воронов, В.Б. Сапунов
КУРЕНИЕ КАК ФАКТОР УХУДШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ . …… 767
Выучейская Д.С., Башкетова Н.С., Бадаева Е.А.
РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ ОХРАНЫ ИСТОЧНИКОВ ПИТЬЕВОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ В РОССИИ …… 775
Выучейская Д.С., Фридман К.Б., Еремин Г.Б.
ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ НЕФЕЛОМЕТРИИ В КАЧЕСТВЕ ЭКСПРЕСС-МЕТОДА ВИРУСНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ. ОПЫТ ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН ……. 785
Иванова Е.В., Кирьянова М.Н.
ПРОБЛЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА ВОЗДУХА В ЖИЛЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ ……. 796
Калинина Н.И.
ГИГИЕНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ИСТОЧНИКОВ СВЕТА …… 803
Кирьянова М.Н., Маркова О.Л.
УСЛОВИЯ ТРУДА И РИСК ЗДОРОВЬЮ РАБОТАЮЩИХ В ПРОИЗВОДСТВЕ ДЕТАЛЕЙ РАДИОЭЛЕКТРОННОЙ АППАРАТУРЫ ……. 812
А.А. Ковшов
МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ФОРМИРОВАНИЮ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ В УЧРЕЖДЕНИЯХ РОСПОТРЕБНАДЗОРА НА ОСНОВЕ ДАННЫХ ЛАБОРАТОРНЫХ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ 818
Смирнов В.В., Крийт В.Е., Сладкова Ю.Н.
К ВОПРОСУ О ЗВУКОУСИЛИТЕЛЬНОЙ И ЗВУКОВОСПРОИЗВОДЯЩЕЙ АППАРАТУРЕ …… 828
Сладкова Ю.Н., Крийт В.Е.
АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ГИГИЕНИЧЕСКОГО НОРМИРОВАНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ОСВЕЩЕНИЯ В ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЯХ ……. 834
Крийт В.Е., Сладкова Ю.Н.
ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ГИГИЕНИЧЕСКОГО НОРМИРОВАНИЯ МИКРОКЛИМАТА ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ …….. 843
Кузнецова Е.Б.
САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЯМ ШУМА В ЖИЛЫХ ЗДАНИЯХ И НА ТЕРРИТОРИИ ЖИЛОЙ ЗАСТРОЙКИ. СУЩЕСТВУЮЩАЯ ПРАКТИКА ПРИМЕНЕНИЯ ……. 853
Лебедев К.Ю.
ОСОБЕННОСТИ САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОЕКТОВ САНИТАРНО-ЗАЩИТНЫХ ЗОН С УЧЕТОМ ПОСЛЕДНИХ ИЗМЕНЕНИЙ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА В ДАННОЙ ОБЛАСТИ …….. 863

Малькова Н. Ю., Попов А. В.
ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПАТОЛОГИЯ “РАБОТАЮЩЕЙ РУКИ” У СБОРЩИКОВ КОРПУСОВ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ СУДОВ, ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ …….. 873
Маркова О.Л., Иванова Е.В., Зарицкая Е.В
ПОИСК РЕШЕНИЙ ПО МИНИМИЗАЦИИ РИСКА ЗДОРОВЬЮ ПРИ ПАССИВНОМ КУРЕНИИ …….. 882
Еремин Г.Б., Мозжухина Н.А., Павлова А.Е.
САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ВОЗДУХУ ЗАКРЫТЫХ ПОМЕЩЕНИЙ: ВЧЕРА, СЕГОДНЯ, ЗАВТРА …… 892
Никитина В.Н., Ляшко Г.Г.
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ПОЛЯ И ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ. СОСТОЯНИЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ……... 903
Никитина В.Н., Каляда Т.В., Походзей Л.В., Разлетова А.Б., Соколов Г.В.
К ВОПРОСУ РЕАЛИЗАЦИИ ГИГИЕНИЧЕСКИХ ТРЕБОВАНИЙ К ГИПОГЕОМАГНИТНЫМ УСЛОВИЯМ НА СУДАХ …….. 912
В.А.Никифорова, Е.А. Видищева, Д.Д. Видищева
ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ ……. 921
Ю.А. Новикова, К.В. Крутская, Ю.В. Коноплева
РЕГИОНАЛЬНЫЙ ОПЫТ РАЗРАБОТКИ И ПРИМЕНЕНИЯ ПРОГРАММНОГО ПРОДУКТА ДЛЯ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ПИТЬЕВОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ НА ПРИМЕРЕ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ …….. 928
Носков С.Н., Ерёмин Г.Б.
ТРЕБОВАНИЯ САНИТАРНОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА ПРИ РАЗМЕЩЕНИИ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ (АПТЕК) ……. 935
Е.Л. Овчинникова, К.Б. Фридман, Ю.А. Новикова
ЗАДАЧИ СОЦИАЛЬНО-ГИГИЕНИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА В НОВЫХ ПРАВОВЫХ УСЛОВИЯХ ……. 939
М.Д. Петрова, Н.Ю. Малькова
ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЛАЗЕРНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ НА РАБОЧИХ МЕСТАХ МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА ……. 949
Смирнов В.В.
СОВРЕМЕННОЕ НОРМИРОВАНИЕ И ТРЕБОВАНИЯ К ПРОВЕДЕНИЮ ИЗМЕРЕНИЙ ОБЩЕЙ ВИБРАЦИИ В ПОМЕЩЕНИЯХ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ 958
Тихонова Н.А., Новикова Ю.А., Федоров В.Н.
ПРОБЛЕМЫ УНИФИКАЦИИ ПРОГРАММНЫХ КОМПЛЕКСОВ ПО СБОРУ И АНАЛИЗУ ИНФОРМАЦИИ ЛАБОРАТОРНО-ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ПРАКТИКЕ РОСПОТРЕБНАДЗОРА 965
Федоров В.Н., Кузнецова Е.Б., Булавина И.Д., Новикова Ю.А., Тихонова Н.А.
ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ВЕРТОЛЕТОВ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ КАК ИСТОЧНИКОВ ШУМА И ИНФРАЗВУКА В УСЛОВИЯХ ТЕРРИТОРИИ НАСЕЛЕННЫХ МЕСТ ……. 973
А.И. Осипов
ИЗВЕСТЬСОДЕРЖАЩИЕ ОТХОДЫ И ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДЛЯ ХИМИЧЕСКОЙ МЕЛИОРАЦИИ ПОЧВ ……. 981

Раздел VIII. ИЗБРАННЫЕ ВОПРОСЫ БИОЛОГИИ И МЕДИЦИНЫ

Е.В. Даев, Н.А. Дюжикова
СТРЕСС, НЕРВНАЯ СИСТЕМА, ГЕНЫ И ЗДОРОВЬЕ ……. 989

Ананьев В.Н., Ананьев Г.В.
ВЛИЯНИЕ РАБОТАЮЩИХ ПОПЕРЕЧНОПОЛОСАТЫХ МЫШЦ НА АДРЕНОРЕЦЕПТОРЫ АРТЕРИЙ ДО И ПОСЛЕ АДАПТАЦИИ К ХОЛОДУ …. 994
Е.Н. Винарская, Г.И. Фирсов
АНАЛИЗ РОЛИ КИНЕСТЕТИЧЕСКОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ В УПРАВЛЕНИИ СТАТИКОЙ ВЕРТИКАЛЬНОЙ ПОЗЫ ТЕЛА ЧЕЛОВЕКА …… 1001
Е.И. Ермоленко, Л.Б. Захарова, Е.Н. Парийская
ПОТЕНЦИАЛЬНОЕ ВЛИЯНИЕ ЭНДОТОКСИНА И МАСЛЯНОЙ КИСЛОТЫ НА СОКРАТИТЕЛЬНУЮ АКТИВНОСТЬ ТОЛСТОЙ КИШКИ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ДИСБИОЗЕ …….. 1012
Медведева А.В., Никитина Е.А., Токмачева Е.В., Захаров Г.А., Васильева С.А., Журавлев А.В., Ермилова А.А., Савватеева-Попова Е.В.
АПРОБИРОВАНИЕ МЕТОДОВ ЭКСПРЕСС-ДИАГНОСТИКИ ГЕНОМНЫХ БОЛЕЗНЕЙ НА МОДЕЛИ СИНДРОМА УИЛЬЯМСА У ДРОЗОФИЛЫ …….. 1024
Случанко Е.И.
АДАПТАЦИОННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ТОНКОЙ КИШКИ ПОД ВЛИЯНИЕМ НАДВЕННОГО ЛАЗЕРНОГО ОБЛУЧЕНИЯ КРОВИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ЭТАНОЛОВОЙ ИНТОКСИКАЦИИ 1031

Раздел IX. СТРАНИЦЫ ИСТОРИИ, РЕЛИГИИ, ФИЛОСОФИИ, ЛИТЕРАТУРЫ

Коровин А.Е., Кривец А.С., Мельников Р.Е., Чурилов Л.П.
ИСТИННЫЙ ПИСАТЕЛЬ – ТОТ, КОГО ЧИТАЮТ: К ЮБИЛЕЮ ВАЛЕНТИНА САВВИЧА ПИКУЛЯ …… 1039
K. J. van Zwieten a; G. Mooij b
CHANGING SOME PHYSICO-CULTURAL BOUNDARIES ……. 1053
Мутафчийска Г.В.
БОЛГАРИЯ И РУМЫНИЯ – МОСТ ДРУЖБЫ …….. 1063
K. J. van Zwieten, K.P. Schmidt, S.A. Varzin, O.E. Piskun, I.A. Zubova
250 YEARS OF SMALLPOX VACCINATION IN EUROPE …… 1068
Федотов Р.Э.
ИТОГИ ДВУХ МИРОВЫХ ВОЙН ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ НОВОЙ СИСТЕМЫ МЕЖДУНАРОДНЫХ ОТНОШЕНИЙ …….. 1074
Вячеслав Улыбин СТИХИ ……. 1081
Сергей Борисов СТИХИ …… 1087
Мазинг Ю,А., Чурилов Л.П.
ПРОФЕССОР ЕФИМ СЕМЕНОВИЧ ЛОНДОН И ВОЕННАЯ МЕДИЦИНА 1092
Иеромонах Виталий Морозов
ТЕРМИНОЛОГИЯ, ОБОЗНАЧАЮЩАЯ РАЗЛИЧНЫЕ АСПЕКТЫ ПСИХИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ЯЗЫКАХ КЛАССИЧЕСКОЙ ДРЕВНОСТИ И В СОВРЕМЕННЫХ ЯЗЫКАХ …… 1107

Раздел X. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Джангавадзе Н. Д., Ковалева Ю.А., Солодова Е.Л.
НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ В ЦЕНТРЕ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОГО ЛЕЧЕНИЯ …….. 1117