

Федеральное агентство образования РФ
Российская академия медицинских наук
Комитет по здравоохранению Санкт-Петербурга
Санкт-Петербургский государственный университет
Российский государственный педагогический университет
имени А.И. Герцена
Санкт-Петербургский государственный университет физической
культуры имени П.Ф. Лесгафта
Санкт-Петербургский государственный политехнический университет

**"ЗДОРОВЬЕ — ОСНОВА
ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА:
ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ"**

Труды
Второй Всероссийской научно-практической
конференции с международным участием

2-4 октября 2007 г.

Санкт-Петербург
Издательство Политехнического университета
2007

Здоровье — основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения: Труды 2-й Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием. СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2007. 230 с.

В книге опубликованы тезисы докладов и статей, отражающих уровень и динамику заболеваемости по основным группам заболеваний, возможности их консервативного и хирургического лечения. Приводятся сведения о демографических процессах в нашей стране. Предлагаются пути улучшения здоровья населения в стране и ее отдельных регионах, городах и учреждениях.

Труды конференции подготовили д.м.н. С.А. Варзин, С.Е. Воронько, Л.А. Прус, О.Ю. Тарасковская.

Программный комитет

Председатель программного комитета:

Васильев Ю.С. - проф., д.т.н., академик РАН, президент СПбГПУ.

Члены программного комитета:

Арсеньев Д.Г. - проф., д.т.н., первый проректор СПбГПУ.

Глухов В.В. – проф., д.э.н., проректор по учебной работе СПбГПУ.

Гончаров С.А. – проф., д.фил.н., проректор по учебной работе Российского государственного педагогического университета (РГПУ) им. А.И. Герцена.

Кочорова Л.В. - д.м.н., Исполнительный директор Медицинского Центра СПбГУ, Генеральный директор ООО Медицинский центр "Делор".

Луков В.А. - проф., д.философ.н., Засл. деятель науки РФ, проректор по НИР Московского гуманитарного университета (МосГУ), директор Института гуманитарных исследований МосГУ.

Лобзин Ю.В. – проф., д.м.н., академик РАМН, заместитель начальника Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова по научной работе.

Марков С.И. - проф., д.ф.-м.н., первый заместитель проректора по науке СПбГПУ; директор НПК СПбГПУ.

Архиепископ **Константин** - проф., д.богосл.н., к.м.н., ректор Духовной академии и семинарии (Санкт-Петербург).

Корнева Е.А. – проф., д.м.н., Заслуженный деятель науки РФ, академик РАМН, руководитель отдела общей патологии и патологической физиологии НИИЭМ РАМН.

Петров С.В. - проф., д.м.н., декан Медицинского факультета СПбГУ.

Потапов В.И. - проф., д.в.н., Засл. деятель науки РФ, Председатель Санкт-Петербургского регионального отделения Академии военных наук.

Редько А.А. - проф., д.м.н., проректор Национального института здоровья РФ, заведующий кафедрой качества жизни и общественного здоровья Национального института здоровья РФ.

Семенов В.Е. - проф., д. соц. наук, Засл. деятель науки РФ, директор НИИ комплексных социальных исследований СПбГУ.

Тарасов А.Б. – д.фил.н., начальник Управления координации научных исследований МосГУ.

Эрман М.В. – проф., д.м.н., заведующий кафедрой педиатрии Медицинского факультета СПбГУ; главный педиатр Комитета по здравоохранению Санкт-Петербурга.

Яблонский П.К. - проф., д.м.н., заведующий кафедрой госпитальной хирургии Медицинского факультета СПбГУ; главный хирург Комитета по здравоохранению Правительства Санкт-Петербурга.

Оргкомитет:

Сопредседатели оргкомитета:

Арсеньев Д.Г. - проф., д.т.н., первый проректор СПбГПУ; директор ИМОП СПбГПУ.

Петров С.В. - проф., д.м.н., декан медицинского факультета СПбГУ.

Секретарь оргкомитета - **Варзин С.А.**, д.м.н., проф. кафедры биомеханики и валеологии ИМОП СПбГПУ; проф. кафедры хирургии Медицинского факультета СПбГУ.

Бабкин — А.В. – проф., д.э.н., директор НИК СПбГПУ. **Вахрушева Г.В.** – глав. врач межвузовской поликлиники №76. **Давиденко Д.Н.** – проф., д.б.н., профессор кафедры физического воспитания СПбГПУ. **Зинковский А.В.** – проф., д.б.н., научный руководитель кафедры биомеханики и валеологии СПбГПУ. **Иванов А.В.** – д.т.н., директор издательства СПбГПУ. **Корчагина Г.А.** – проф., д.м.н., зав. кафедрой медико-валеологических дисциплин РГПУ им. А.И. Герцена. **Пискун О.Е.** – доцент, к.п.н., зав. каф. биомеханики и валеологии ИМОП СПбГПУ. **Фионик О.Е.** – доцент, к.м.н., доцент кафедры хирургии Медицинского факультета СПбГУ.

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

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

Статья 41 Конституции РФ

Предисловие

Настоящая конференция задумывалась как форум, на котором можно обсудить наиболее важные вопросы, связанные с жизнью человека. Не случайно в названии конференции фигурирует понятие «человеческий потенциал». Это понятие включает в себя три основных элемента: здоровье человека, его образование и уровень его доходов. В совокупности эти элементы определяют интеллектуальные и физические возможности человека. Естественно, чем выше потенциал каждого отдельно взятого гражданина, тем выше потенциал всего общества, то есть государства.

После распада СССР прошло уже более 15 лет, за этот период мы явились свидетелями значительных изменений в мышлении, поведении, образе жизни российских граждан. Отмечено значительное расслоение общества по материальному благосостоянию, уровню жизни, запросам.

Мы пытаемся оценить, каким образом изменились мы сами и общество в целом, каковы возможности государства на сегодняшний день, каковы тенденции его развития. Конференция с ее сообщениями из многих городов обширной России, ее дискуссиями должна быть своеобразным мониторингом происходящих в стране процессов. Следует помнить, что от каждого из нас зависит, какой будет наша страна завтра. Наше мнение, наше слово не может быть не услышанным, ведь «... в начале было слово ...».

Необходимость разобраться в реальных явлениях привлекает все большее число участников на нашу конференцию. В прошлом году, на первой конференции, участвовали в ее работе представители 10 российских городов, а также были опубликованы материалы ученых из Бельгии, Вьетнама, Камеруна, США и Финляндии. На нынешней конференции публикуются материалы специалистов из более чем 20 городов страны, а также из Бельгии и Суринама. В работе конференции представлены крупнейшие университеты и научно-исследовательские учреждения страны.

Каковы самые острые проблемы, свидетелями которых мы являемся? Это, прежде всего, проблема исчезновения нашего народа. Иначе ее называют демографической проблемой. Убыль коренных народов России происходит за счет превышения смертности над рождаемостью. На прошлой конференции в ее Итоговом документе мы показали структуру убыли на-

селения, в основном молодого и трудоспособного возраста. Значительные потери населения обусловлены рядом тяжелых заболеваний, которые в свою очередь вызваны социально-экономическими процессами и явлениями. Об этом подробно сказано и в материалах настоящего сборника.

По прошествии года ситуации существенно не изменилась. Исчезают сотни тысяч, миллионы людей за короткий период времени, а вместе с ними уходит в землю бесценный биологический материал – генофонд. Эта потеря может оказаться невозполнимой. Никакая миграционная политика не сможет восполнить, компенсировать наши потери. Известно, что в прошедший период ежегодно население нашей страны теряло около одного миллиона соотечественников. С 1991 года прошло уже более 15 лет, следовательно, нас должно быть на 15 миллионов меньше. Однако в ежегодных государственных докладах о состоянии здоровья населения РФ сообщается о нашей численности на постоянном уровне в 142-144 млн человек. Можно представить, что примерно 15 млн мигрантов уже переместились в нашу страну. В некоторых источниках приводится предположение о 30-38 млн мигрантах.

Вторая проблема, которая таит не меньшие опасности, чем физическая потеря генофонда, - падение морали общества, которое в конечном итоге приводит к сокращению человеческой жизни. Эта тенденция формируется не снизу, а сверху и поэтому имеет прочные основы для своего сохранения. Падение морали вплоть до ее полной потери обусловлено интенсивной пропагандой потребительского образа жизни во многих СМИ. Человеку прививают эгоистический образ мышления и поведения. Молодых людей не приучают к труду, зато соблазняют легкой жизнью, разнообразными утехами. Стремление молодежи к прекрасному и чистому, что заложено в природе человека, гасят наркотиками, низкопробной водкой, доступностью человеческого тела, разжиганием животных страстей. То, над чем многие столетия трудилась православная церковь и безуспешно, пытаясь вывести человека от животного состояния, приблизить его к богу, развить в нем лучшие свойства, вновь отброшено назад. И вновь перед нами стоит тяжелейшая задача воспитания доброго человека, воссоздания атмосферы добра, труда и любви к ближнему.

В последние годы много говорится о необходимости повышения рождаемости. С этим трудно не согласиться, но возникает такой неестественный вопрос, а для чего это надо государству? Даже тех детей, которые уже есть, мы не можем хорошо накормить, воспитать, обучить, обеспечить жильем, а вырасти - интересной работой и достойной зарплатой. Готово ли государство всем этим их обеспечить? Можно не раскрывать причины такого положения - они все у нас на слуху.

По словам министра МВД Р.Нургалиева в России 730 тыс. детей без присмотра родителей, из них 676 тыс. находятся в социально-опасном положении. На учете в милиции стоит почти 100 тыс. подростков, входящих в антиобщественные и экстремистские группировки. Речь идет о детях, но ведь у них есть родители. Следовательно, в головах родителей произошел некий «сдвиг», они потеряли родительский инстинкт, инстинкт самосохранения, инстинкт выживания и т.д. Матери отказываются от своих новорожденных. На наших глазах идет тяжелейший деструктивный биологический процесс, стимулированный, несомненно, социальными рычагами. Это явление само по себе достойно научного изучения. Завтра же эти неблагополучные дети вырастут, они станут взрослыми, и высока вероятность, что они станут взрослыми бандитами, насильниками, экстремистами.

Значит, в обществе что-то не так. Значит, в обществе надо что-то изменять, изменять в экстренном порядке. Но в современной ситуации, очевидно, уже необходимы более радикальные действия, мероприятия системного характера.

Организаторы конференции надеются, что обсуждение злободневных вопросов приведет к пониманию того, что необходимо каждому человеку в условиях современной России. Если конференции удастся изменить общественное мнение в пользу более активных действий каждого из нас и самого государства для сохранения здоровья нашего народа, то работа нашего форума пройдет не зря.

Варзин С.А., проф. кафедр хирургии
Медицинского факультета СПбГУ и
биомеханики и валеологии СПбГПУ

ВАРИАНТЫ ТЕЧЕНИЯ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОЙ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ МИОКАРДА

*Институт экспериментальной медицины РАМН, Санкт-Петербург;
Санкт-Петербургская государственная медицинская академия
имени И.И. Мечникова*

Хирургическая реваскуляризация миокарда – аортокоронарное (АКШ) и маммарокоронарное (МКШ) шунтирование – наиболее радикальный способ лечения ишемической болезни сердца (ИБС), позволяющий быстро восстановить нарушенный коронарный кровоток и улучшить качество жизни. Однако прогноз после хирургического вмешательства на сердце варьирует в широких пределах – в части случаев удается добиться стойкой, длительной ремиссии ИБС, в других – рецидивы заболевания (речь не идет об интраоперационных и ранних послеоперационных осложнениях) отмечаются уже спустя относительно небольшой промежуток времени. Выяснению возможных причин, влияющих на тот или иной тип течения ИБС после хирургической реваскуляризации миокарда посвящена данная работа.

Нами обследовано 161 больных с хроническими формами ИБС, перенесших операцию АКШ и/или МКШ, в период с 1982 по 2005 год в кардиохирургических клиниках Санкт-Петербурга. Динамическое наблюдение и повторные обследования пациентов (каждый обследуемый прошел от 1 до 9 обследований, при этом, период наблюдения составил от 3 до 13 лет) осуществлялись в клинике липидологии и атеросклероза НИИЭМ РАМН. Большую часть обследуемой группы составили мужчины (150 человек), их возраст на момент включения колебался от 34 до 78 лет (средний возраст 57 лет). Помимо антропометрического и клинического обследования проводились повторные велоэргометрические пробы (ВЭМ), ЭхоКГ, суточное мониторирование ЭКГ. Определялись показатели липидного спектра крови, уровни липопротеина (а) и С-реактивного белка. Оценивалась выраженность нелипидных риск-факторов атеросклероза (артериальной гипертензии, курения), адекватность гиполипидемической, дезагрегантной терапии. Статистическая обработка проведена с использованием факторного, кластерного и дискриминантного методов с помощью ППП Statistica 6.0 и SPSS.

Всего рецидивы ИБС найдены в процессе наблюдения у 110 больных (68%), при этом, у 1 человека (0,6%) заболевание возобновилось сразу после операции, у 63 (39%) – в течение 20 месяцев, у 25 (15,5%) – в течение 40 месяцев, у 11 (7%) – от 40 до 60 месяцев и у 10 (6%) – от 60 до 120 месяцев наблюдения. У 32% обследованных рецидивов ИБС в процессе про-

спективного наблюдения найдено не было.

На основании частоты тех или иных анализируемых параметров (всего проанализировано 34 количественных параметра, полученных при 361 обследовании) сформированы 6 кластеров, которые характеризуют разную степень тяжести течения ИБС. Наиболее благоприятными с точки зрения клинической картины оказались 1 и 2 кластеры, самыми тяжелыми – 5 и 6 кластеры. Так, если 1 и 2 кластеры характеризовались самыми высокими показателями толерантности к физической нагрузке (объем выполненной работы [ОВР] – 975-1350 кгм) и сократительной способности миокарда (фракция выброса [ФВ] – 60-68%), то 5 и 6 кластеры – их наиболее низкими значениями (ОВР – 225-450 кгм; ФВ – 42-48%).

Самое существенное влияние на прогноз после операции реваскуляризации оказало исходное состояние миокарда – риск рецидива ИБС и частота осложнений были прямо пропорциональны количеству перенесенных до операции инфарктов миокарда (ИМ).

Еще одним фактором, существенно ухудшавшим прогноз после АКШ, явилось развитие интраоперационного ИМ. Так, у 33 % пациентов, перенесших интраоперационный ИМ, уже при первичном обследовании определялись наиболее низкие показатели ОВР и ФВ (свойственные 6 кластеру). Существенное влияние на прогноз после хирургической реваскуляризации оказывал тип шунта. Так, при использовании аутоартериальных кондуитов рецидивы ИБС отсутствовали у 76% обследованных (против 32% - у всех обследуемых).

Как и следовало ожидать, значимое влияние на прогноз оказывал фактор курения. Лишь 24 человека (15%) из числа обследованных не курили до операции; 102 (63%) – бросили курить после операции и 35 (22%) – продолжали курить. Риск рецидива ИБС был достоверно выше у курящих по сравнению с бросившими курить ($p < 0,0001$).

Важно отметить, что терапия статинами существенно повлияла на скорость развития рецидивов ИБС. Так, почти 40% лиц, получавших статины, не имели рецидива заболевания в течение 50 месяцев после операции, в то время как у обследованных, не получавших гиполипидемической терапии, рецидивы найдены в 82% случаев уже через 30 месяцев наблюдения ($p=0,006$).

Проведенное исследование показало, что у большей части больных ИБС, подвергшихся хирургической реваскуляризации миокарда, в тот или иной период наблюдения развиваются рецидивы заболевания. Борьба с модифицируемыми риск-факторами ИБС, такими как курение, атерогенная дислипидемия может безусловно затормозить скорость развития рецидива после операции. В то же время, прогноз после АКШ зависит и от тщательного предоперационного обследования пациентов, в частности, оценки сократительной функции сердца.

АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТЬ ВНУТРИБОЛЬНИЧНЫХ ШТАММОВ МИКРООРГАНИЗМОВ В ХИРУРГИЧЕСКОМ СТАЦИОНАРЕ УЧРЕЖДЕНИЯ РЕЖИМНОГО ТИПА

ФГЛПУ ОБ-11 УФСИН России по Омской области, Омск;
Омская государственная медицинская академия

Устойчивость возбудителей к антимикробным препаратам (АМП) существенно осложняет терапию инфекционных заболеваний. В настоящее время отмечается рост резистентности к АМП как среди возбудителей нозокомиальных (внутрибольничных - ВБИ), так и среди возбудителей внебольничных инфекций. Возникновение антибиотикорезистентности и распространение ее среди микроорганизмов связано с широким использованием АМП в клинической практике, а также – с бесконтрольным самолечением. В результате селективного давления АМП происходят мутации микроорганизмов, а в дальнейшем - отбор и размножение резистентных штаммов.

Резистентность к АМП имеет большое социально-экономическое значение и в развитых странах рассматривается как угроза национальной безопасности. Инфекции, вызванные резистентными штаммами микроорганизмов, отличаются более тяжелым течением, чаще требуют госпитализации и увеличивают продолжительность пребывания в стационаре, ухудшают прогноз для пациентов. При неэффективности стартовой антибактериальной терапии клиницисты вынуждены использовать АМП второго или третьего ряда, которые характеризуются более высокой стоимостью, нередко худшим профилем безопасности, и не всегда доступны. Все это приводит к увеличению прямых и непрямых экономических затрат, а также к распространению резистентных штаммов микроорганизмов в обществе.

С целью разработки рекомендаций по антибактериальной терапии и профилактике инфекционных осложнений в хирургическом стационаре лечебно-профилактического учреждения (ЛПУ) режимного типа изучен видовой состав и чувствительность к АМП 448 штаммов микроорганизмов (МО), выделенных из раневого отделяемого, отделяемого из ушей и проб мочи больных за период 2000-2005 гг. Чувствительность к АМП изучали общепринятым диско-диффузным методом. Проанализирована резистентность выделенных штаммов к бета-лактамам, тетрациклинам, аминогликозидам, левомицетину, ципрофлоксацину и полимиксину.

В 54,9% пробах раневого отделяемого преобладали грамположительные бактерии. В порядке убывания: *Streptococcus pyogenes*, *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis*, *Enterococcus spp.* Среди грамотрицательных бактерий преобладали: *Escherichia coli*, *Pseudomonas*

aeruginosa, *Serratia spp.*, *Proteus vulgaris*, *Proteus mirabilis*, *Morganella morganii*, *Haemophilus influenzae*, *Klebsiella spp.* В отделяемом из ушей доминировали грамотрицательные МО (68,7%): *Morganella morganii*, *Proteus mirabilis*, *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Providencia stuartii*. Грамположительные МО были представлены *Staphylococcus epidermidis* (до 80%) и *Staphylococcus aureus*. В пробах мочи чаще всего обнаруживали сапрофитную микрофлору, очевидно, вследствие несоблюдения гигиенических условий при сборе материала; из числа патогенных МО преобладала *Pseudomonas aeruginosa*. В 27,5% проб мочи и в 18% других проб обнаружены микробные ассоциации с грибами, фоновая основа которых была представлена *Candida albicans* (48,4%) и *Candida tropicalis* (52,6%).

Штаммы *S.epidermidis* были умеренно чувствительны только к оксациллину и гентамицину. Штаммы *S.aureus* сохранили слабую чувствительность только к эритромицину и гентамицину. Штаммы *S.pyogenes* были умеренно чувствительны к пенициллину и ампициллину, но резистентны к эритромицину и линкомицину. Штаммы *Enterococcus spp.* были абсолютно резистентны к пенициллину, ампициллину, тетрациклину и ципрофлоксацину.

Штаммы *E.coli*, *Proteus spp.* и *M.morganii* были абсолютно устойчивы к большинству АМП широкого спектра действия, в том числе к ципрофлоксацину, сохраняя слабую чувствительность к цефоперазону. Штаммы *P. aeruginosa* были абсолютно резистентны к карбенициллину и ципрофлоксацину, но слабо чувствительны к полимиксину, цефоперазону и амикацину. Штаммы *P. stuartii* были чувствительны к гентамицину. Штаммы *Klebsiella spp.* были малочувствительны к полимиксину, карбенициллину, ципрофлоксацину и абсолютно устойчивы к другим АМП.

Нозокомиальный микробный пейзаж стационара учреждения режимного типа характеризовался преобладанием грамотрицательных возбудителей, устойчивых не только к полусинтетическим пенициллинам широкого спектра, но и к резервным АМП из группы аминогликозидов и ципрофлоксацину. Резистентность микроорганизмов к фторхинолонам может быть связана с доступностью и бесконтрольностью применения ципрофлоксацина данной категорией пациентов.

Таким образом, устойчивость к антибиотикам у микроорганизмов, выделенных от пациентов хирургического отделения стационара учреждения режимного типа, чрезвычайно высока. Это наводит на мысль о том, что подобные ЛПУ могут быть потенциально опасными как «резервуары резистентности» к фторхинолонам, что следует учитывать при переводе пациентов в другие отделения или их выходе за пределы режимного учреждения. Необходимо проведение дополнительных исследований резистентности микроорганизмов к АМП в госпиталях такого рода, в частности, для разработки оптимальных рекомендаций по инфекционному контролю.

ОЦЕНКА ПСИХИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ И УРОВНЯ АДАПТАЦИИ К ОБУЧЕНИЮ СТУДЕНТОВ МНОГОПРОФИЛЬНОГО ВУЗА

Оренбургский государственный университет

Здоровье населения является важным показателем социального благополучия, нормального экономического развития общества, важнейшей предпосылкой национальной безопасности страны. В 2006 году стартовал национальный проект «Здоровье», который занимает важное место в решении стоящей сейчас перед государством задачи по улучшению демографической ситуации в стране, снижению уровня заболеваемости населения. Реализация этого проекта представляется обоснованной не только с точки зрения социальной, дающей сиюминутные блага, но и в первую очередь экономической, позволяющей задать новый, более высокий уровень жизни населения в стране. Одной из главных задач проекта является сохранение и укрепление здоровья молодежи.

В рамках комплексной программы «Образование и здоровье» Оренбургского государственного университета проводится работа по формированию у студентов ценностных ориентаций на здоровье и здоровый образ жизни, достижение высоких показателей физического, психического и социального здоровья. Для решения поставленных задач была разработана и успешно внедряется программа динамического мониторинга, анализа и коррекции состояния здоровья студентов. Созданная программная система «Мониторинг здоровья студентов ОГУ», входящая в состав информационно-аналитической системы университета, позволяет автоматизировать процесс заполнения и анализа базы данных о состоянии здоровья студентов. Анкетирование обучающихся проводилось на практических занятиях при заполнении индивидуальных паспортов здоровья, в которые вносятся результаты простых инструментальных обследований сердечно-сосудистой, дыхательной, нервной системы, антропометрических измерений, а также тестов по определению функционального состояния и резервных возможностей всех систем организма.

Наряду с показателями физического здоровья немаловажное значение имеет психическое здоровье. Особенно актуальным этот вопрос становится в период адаптации подростка к обучению в ВУЗе, а, иногда для того, чтобы справиться со стрессом требуется помощь специалиста. Современная социальная ситуация неизбежно привела молодежь к необходимости принять на себя ответственность за свое будущее. В то же время совершенно очевидно, что очень многие подростки, находясь под воздействием интенсивных и непрерывно возрастающих стрессовых ситуаций, не готовы к их преодолению самостоятельно.

В социально-психологическом исследовании, проведенном среди

студентов первого курса ОГУ, принимали участие 384 человека (174 девушки и 210 юношей). Средний возраст респондентов составил 17,6 лет.

В результате проведенного исследования были получены следующие результаты. При оценке психологического стресса по шкале L. Reeder 25% опрошенных девушек оценили свой уровень стресса как низкий, 70% - как средний и 5% высокий. Для юношей эти показатели составили: 50% - средний уровень психологического стресса, 47% - низкий уровень, 3% - высокий уровень психологического стресса.

Субъективно уровень своего психического здоровья девушки оценили следующим образом: 9% - высокий, 77% - средний, 14% - низкий. Большинство юношей – 96% - оценили уровень своего психического здоровья как средний. Наряду с этим выявлены подростки (12% опрошенных) с нарушением адаптации к обучению в ВУЗе.

Кроме того, нами изучались коммуникативные особенности студентов. Среди юношей на вопрос: «Легко ли вы вливаетесь в незнакомую компанию?» 70% опрошенных ответили «да» и 30% дали отрицательный ответ. Отсутствия взаимопонимания с родителями отмечают 3% опрошенных. Затруднения при общении с незнакомыми людьми испытывают 20% респондентов. 16,5% опрошенных не могут найти общий язык со студентами своей группы. Не испытывают затруднения в общении с противоположным полом 90% опрошенных. 90% респондентов довольны своей жизнью.

Из числа опрошенных девушек 94% не испытывают затруднений при общении с незнакомыми людьми. Взаимопонимание с родителями не находят 6% респондентов. Общение внутри студенческой группы вызывает трудности у 3% опрошенных. Трудности в общении с противоположным полом возникают у 12%. Чувствуют себя неуютно в незнакомой компании 15% девушек.

В исследование были включены вопросы по репродуктивному здоровью. Для юношей значимость источников информации о сексуальном поведении и планировании семьи распределилась следующим образом: книги - 36,67%, специалисты - 33,33%, друзья - 26,6%, родители - 3,33%. Среди опрошенных девушек цифры распределились соответственно: специалисты - 33,33%, книги - 18,18%, друзья - 18,18%, родители - 30,30%. 90% юношей и 98% девушек считают, что в ВУЗе необходимо изучать этику и психологию семейной жизни.

По результатам проведенных исследований разрабатывается комплексная программа психологической поддержки и коррекции студентов с признаками дезадаптации к обучению в ВУЗе.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РГНФ в рамках научно-исследовательского проекта РГНФ «Медико-социальные подходы к укреплению здоровья студенческой молодежи Оренбуржья с использованием информационных технологий», проект № 06-06-81604а/У.

СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ И ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ АДАПТАЦИИ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ

Санкт-Петербургский государственный политехнический университет

Проблема адаптации иностранных студентов к российской действительности в рамках высшей школы России представляет собой сложный процесс, сопряженный с психическими (душевыми), личностными, эмоциональными, интеллектуальными и психофизиологическими перегрузками.

Для современного процесса в области высшего образования характерны две четко выраженные тенденции: интернационализация в связи с созданием международного образовательного пространства и интенсификация на базе современных информационно-образовательных технологий. Обе тенденции при очевидной их прогрессивности актуализируют проблему адаптации студентов, без решения которой невозможна подготовка высококвалифицированных кадров. Адаптация студентов к обучению в зарубежных университетах является актуальной проблемой международного образования. Ее значение постоянно возрастает в связи с развитием академической мобильности и дистанционных форм обучения, а также с четко выраженной тенденцией ухудшения показателей психического и физического здоровья молодежи.

Аналитический обзор, обобщение и систематизация литературы зарубежных и отечественных исследователей в области социально-психологических и физиологических проблем адаптации личности в иноязычном социуме приводят авторов к необходимости системного подхода к исследованию адаптации иностранных студентов; авторского представления основных терминологических понятий и определений; рассмотрения моделей адаптации иностранных студентов в нашей стране и за рубежом; выявления факторов, влияющих на процесс адаптации иностранных студентов к новой социокультурной и социопедагогической среде.

Авторская концепция социально-психологической адаптации студентов представлена с точки зрения личностно-ориентированного подхода к человеку, который предполагает, что в психологии каждого человека присутствует и личностно, и национально особенное, проявляющееся в единстве и противоречивости своего содержания. Во-первых, носителем национально-психологических особенностей выступает конкретная личность, конкретный студент и, во-вторых, представитель конкретной нации, конкретной этнической общности с характерными для них ценностными ориентациями, жизненными позициями, чувствами, мыслями и т.д.

Не существует специфических черт, присущих только одной нации. Специфические отличия одной нации от другой заключаются в степени

интенсивности проявления этих черт. Гипотетически мы предполагали, что у каждой конкретной нации специфика психических процессов и состояний, взаимодействия, взаимоотношений и общения имеет свои особенности, но изучение этих особенностей не являлось самоцелью, так как нам важно знать, как они проявляются в процессе адаптации личности в новой социокультурной и социопедагогической среде.

Целесообразность учета национально-психологических особенностей студентов проводилась по трем уровням: национальному своеобразием выполняемой деятельности; национальной специфике проявляемых личностных качеств; национальному своеобразием морально-психологического климата.

В монографии «Социально-психологические и физиологические проблемы адаптации иностранных студентов» (Д.Г. Арсеньев, А.В. Зинковский, М.А. Иванова) большое внимание также уделено и физиологическим аспектам адаптации, поскольку иностранные студенты испытывают, как и все люди, необходимость в физиологической адаптации.

Физиологическая адаптация иностранных студентов характеризуется срочным и долговременным периодами со сложными асинхронными фазовыми переходами различных систем и функций организма. Пусковым сигналом комплексного адаптационного стресс-фактора является психоэмоциональное напряжение, связанное с языковым барьером. Оно проявляется в рассогласовании деятельности различных физиологических функций, что способствует возникновению фрустрирующих ситуаций, когда студенты испытывают затруднения в удовлетворении жизненно важных биологических и психо-социальных потребностей. Длительные фрустрации приводят к синдрому «хронической усталости», депрессивным расстройствам с последующим нарушением функционального состояния различных органов и, прежде всего, сердечно-сосудистой системы.

Н.П. Бабушкина

АНТРОПОГЕННАЯ СРЕДА И ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ

Владивостокский государственный университет экономики и сервиса

Сохранение здоровья человека – одна из актуальнейших проблем современного общества. Не случайно Всемирная организация здравоохранения постоянно разрабатывает программы, ориентированные на охрану и укрепление здоровья. В течение последних лет в России наблюдаются неблагоприятные медико-демографические тенденции в состоянии здоровья населения. Особую тревогу вызывает снижение общей численности детей, рост показателей младенческой и детской смертности, стойкое повышение показателей заболеваемости всех возрастных групп населения. За последние годы в Приморском крае в структуре всей заболеваемости болезни ор-

ганов дыхания занимают первое место, и удельный вес данной патологии составляет у взрослых 27,6 %, подростков – 39,9 %, детей – 61,1 %. По результатам факторного анализа наибольшее влияние на заболевание оказывает состояние воздушной среды. Особо высокий уровень заболеваемости наблюдается в городах, где концентрация окиси углерода, сернистого ангидрида, окиси азота, твердых веществ в воздушном пространстве превышает предельно допустимые концентрации в 3-8 раз. Основным источником загрязнения атмосферного воздуха в городе Арсеньеве являются промышленные предприятия и автомобили. На долю автотранспорта приходится от 30 % до 60 % общей массы выбросов. В целом автотранспорт выбрасывает в воздух более 40 химических веществ. К основным ингредиентам относятся окись углерода (45 %), бензапирен (19 %), окислы азота (9%). Стационарными источниками загрязнения атмосферного воздуха на территории г. Арсеньева являются: ОАО «Аскольд», ОАО ААК «Прогресс» им. Н.И. Сазыкина, котельные филиала «Арсеньевский», КГУП «Примтеплоэнерго», муниципальные и ведомственные котельные, работающие на жидком топливе, 5 автозаправочных станций, 2 автотранспортных предприятия.

В условиях сокращающегося количества выбросов от стационарных источников загрязнения атмосферного воздуха, важным фактором риска для здоровья населения остаются выбросы от автомобильного транспорта. Всего в 2005 году было исследовано 216 проб атмосферного воздуха. Из них зарегистрировано 13 проб с превышением ПДК, что составило 6 % от объема всех исследований. Атмосферный воздух – важнейшая составляющая среды обитания человека, оказывающая влияние на состояние здоровья населения. Атмосферный путь поступления химически вредных веществ является ведущим в окружающей среде антропоэкосистем. Ингаляционный путь поглощения человеком наиболее распространен. С воздухом экотоксиканты поступают в организм наиболее интенсивно. В городе Арсеньеве за пятилетний период 2001-2005 гг. выявлен рост показателей заболеваемости. Среди возрастных групп у детей (до 14 лет) на 27,3 %, подростков (15-17 лет) на 50,5 % и у взрослого населения (18 лет и старше) на 22,2 %. Рост показателей заболеваемости наблюдался по следующим классам болезней: болезни эндокринной системы на 97,4 %, болезни глаза на 50,8 %, врожденная аномалия на 22,7 %, болезни органов дыхания на 49,3 %, болезни органов пищеварения на 7,9 %. Анализ структуры заболеваемости детей первого года жизни показал, что лидирующей патологией на протяжении последних лет являются болезни органов дыхания. У детей до 14 лет за данный период исследования наблюдается также стабильный рост заболеваемости. С 2001 года зарегистрировано ежегодное превышение краевых показателей первичной заболеваемости на 21,2 %. У детей города Арсеньева наблюдается рост заболеваемости по следующим патологиям: новообразования на 34,2 %, болезни органов дыхания на 33,8 %, болезни эндокринной системы в 4,5 раза, болезни нервной системы в 2,2

раза, болезни костно-мышечной системы в 2,3 раза. На протяжении семи лет наблюдается рост заболеваемости органов дыхания у детей города Арсеньева. Показатели заболеваемости по данной нозологии ежегодно увеличиваются, и в 2005 году составил 2396 человек на 1000 детей. У подростков за пятилетний период зарегистрирован рост показателей заболеваемости болезнью глаза на 80,5 %, психические расстройства на 24,6 %, болезни органов дыхания на 61,2 %, инфекционные болезни на 13,1 %. В структуре заболеваемости взрослого населения в 2001-2002 гг. лидирующее место занимают болезни органов дыхания, а с 2003 по 2005 год травмы, отравления, несчастные случаи. Анализ патологий дыхательной системы среди взрослых за 2001-2005 гг. выявил рост пневмонии на 54 %, аллергического ринита на 55,5 %, хронического фарингита на 80,1 %. Таким образом, основной патологией для всех возрастных групп населения города Арсеньева на протяжении последних лет являются болезни органов дыхания. На заболеваемость дыхательных путей факторы следы действуют специфично в зависимости от особенностей природно-экологических условий. Основное негативное воздействие на органы дыхания оказывает качество воздушной среды, формируемое природными особенностями территории и степенью техногенной очистки промышленных выбросов в атмосферу.

А.В. Балахонов

ФУНДАМЕНТАЛИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ И РАЗВИТИЕ ЛИЧНОСТИ БУДУЩЕГО ВРАЧА

Санкт-Петербургский государственный университет

Образование, как известно, выполняет две основные функции: с одной стороны, оно отвечает на социальный запрос государства и общества, а с другой – соответствует целям, интересам и склонностям отдельного человека. Нам представляется, что фундаментализация высшего образования самым тесным образом связана с развитием личности будущего врача, его когнитивной, ценностно-мотивационной и волевой сферы, с овладением личностью не просто новыми знаниями, но способами приобретения и создания новых знаний, с обеспечением условий для самопознания, саморазвития, самоопределения, самоорганизации и самореализации.

Исторический анализ проблемы взаимоотношений между двумя тенденциями развития высшего образования – фундаментализацией и профессиональной специализацией – позволяет выделить два подхода к высшему медицинскому образованию – "традиционный" (связанный с существующей традиционной системой подготовки высококвалифицированного врача в высших медицинских учебных заведениях) и "университетский" (обеспечивающий, помимо собственно медицинского образования, и классическое фундаментальное образование). Ранее нами (А.В. Балахонов,

2003,2004) был сделан вывод о том, что для воплощения фундаментализации образования в начале XXI века оптимальными являются условия классических университетов, объединяющих образование и науку в относительно равных объемах, сочетающих обучение с научно-исследовательской деятельностью студентов. Широкий спектр характеристик университетского образования дает возможность ему адекватно соответствовать особенностям новой парадигмы и принципа фундаментальности образования, состоящего в том, что он связывается не только с естественными, но и с гуманитарными науками.

Эти два подхода к высшему медицинскому образованию, ("традиционный" и "университетский") вкуче с пониманием того, что фундаментализация требует альтернативности применительно к конкретному вузу и его задачам, существенно расширяет возможности молодого человека, решившего стать врачом. Предоставление альтернативных вариантов вчерашнему школьнику позволяет ему получить не усредненно-обезличенное медицинское образование, но действовать сообразно своим желаниям, способностям, стремлениям. Свобода выбора в таком, казалось бы, узком направлении, как, например, получение специальности "Лечебное дело", укладывается в образовательную парадигму, главной целью которой является человек с его интересами, способностями и индивидуальными особенностями.

Интересно, что сходные взгляды можно обнаружить и у преподавателей инженерных вузов. Так, А.Д. Гладун (1994), профессор Станкостроительного института, указывает на два существующих подхода в подготовке специалистов с высшим образованием: "штучная" подготовка на основе широкого фундаментального знания и узкая профессиональная, проводимая целенаправленно с первого курса. Парафраз этого высказывания применительно к высшему медицинскому образованию можно сформулировать следующим образом: "университетское" образование – это "штучная" подготовка на основе широкого фундаментального знания, "традиционное" – сугубо профессиональное, направленное на подготовку врача в традиционном понимании.

Воспользуемся эволюционной аналогией. В основе всех принципов филогенетического изменения органов и их функций (читай – образовательных задач и методов) лежит *мульти*функциональность органов и способность функции изменяться количественно и качественно. В организме нет структур и функций, имеющих лишь одно единственное значение (А.В. Балахонов, 1987); в противном случае возможности организма отвечать адаптацией на изменившиеся условия среды были бы неосуществимы. Хорошо это или плохо, но сегодня молодому человеку уже крайне трудно найти свое место, адаптироваться в сложном, неоднозначном и постоянно меняющемся окружающем мире, если система обучения будет построена по *моно*функциональному принципу, т. е. если суть образования будет сводиться к сугубо профессиональной подготовке. В этом случае его воз-

возможности к самореализации, по большому счету, будут значительно сужены. (Автор полностью отдает себе отчет в том, что абсолютной междисциплинарности, или мультифункциональности, так же как и резкой ограниченности обучения только профессиональной подготовкой не наблюдается ни в одной существующей образовательной системе, по крайней мере, в России, – речь на самом деле идет о степени выраженности одной или другой тенденции; выделение подобных полюсов используется лишь как способ более четко обозначить основную мысль о взаимозависимости образования и возможностях познания мира.)

Образно говоря, важнейшим итогом фундаментализации университетского медицинского образования должно стать понимание не только того, *что* обязан делать врач в той или иной ситуации, но и *почему* он должен так делать. Заметим при этом, что выбор вопроса *как* или *почему*, по сути дела, знаменует собой выбор образовательной парадигмы: *что* и *как* – это те основные вопросы, на которых стоит знание-ориентированное обучение, а на вопросы *почему* и *зачем* отвечает методологически ориентированная система обучения, связанная с развитием личности.

Обратим внимание еще на одно важное обстоятельство. Широкий спектр характеристик классического университета дает возможность адекватно сочетать классическое фундаментальное образование с разнообразием современных человековедческих подходов. В основе профессиональной медицинской деятельности лежит не только лечение человека, но и изучение его, а это невозможно без навыков свободного общения с людьми разных национальностей, любых профессий и специальностей, без общей экономической и юридической грамотности, знаний истории и культуры, подготовки к выполнению в будущем широкого спектра социальных функций (Н.Н. Петрова, А.В. Балахонов, 2003, 2004). Другими словами, в подготовке врача особое место должны занять гуманизация и гуманитаризация образования. Единство естественнонаучных, гуманитарных и профессионально-практических составляющих содержания медицинского образования является важнейшим аспектом подготовки медицинского работника.

А.В. Балахонов

НАУЧНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ КАК КРИТЕРИЙ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА УНИВЕРСИТЕТСКОГО МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В СВЯЗИ С ЕГО ФУНДАМЕНТАЛИЗАЦИЕЙ

Санкт-Петербургский государственный университет

«Университетские» подходы к медицинскому образованию (обеспечивающие не только собственно медицинское образование, но и классическое фундаментальное образование) в нашей стране дело относительно новое. Реализация идей фундаментализации на практике по своей сути пред-

ставляет экспериментальную работу и в полной мере оценить значение этой работы еще не представляется возможным. Количественная и качественная отдача высшего медицинского образования проверяется лишь возможностью влиять на состояние здоровья и длительность жизни людей. Должно пройти много времени, чтобы накопился достаточный материал для анализа, например, востребованности обществом "университетских" врачей, их профессиональной пригодности, способности отвечать на вызов научно-технического прогресса или глобальных проблем развития общества, возможностей адаптации в различных сферах профессиональной деятельности и т. д.

Сложность ситуации усугубляется тем, что по мнению многих исследователей современные методы оценки знаний, получаемых в процессе образования, реально не отражают уровень профессиональной подготовки специалиста, а особенно – качества образования, под которым понимаются не только профессиональные знания и навыки, но и творческий потенциал специалиста, его уровень духовности и нравственности, навыки принятия самостоятельных решений и многое другое. Однако уже сегодня должен быть начат процесс поиска адекватных показателей эффективности «университетской» идеологии медицинского образования. Без процесса промежуточного оценивания результатов деятельности нельзя понять соответствие ее выбранным целям, понять, насколько удачно (или неудачно) решаются выдвинутые задачи.

На Медицинском факультете СПбГУ задача определения результативности реализации модели фундаментализации высшего медицинского образования решается с помощью традиционных (тестирования, оценки уровня ответов на зачетах, курсовых и государственных экзаменах и др.) и специальных методов диагностики результатов (методика "независимая экспертиза", тестирование по вопросам привлекательности организации обучения, отношения к изучаемым дисциплинам, анализ востребованности выпускников при направлении на работу в престижные клиники и институты, получения именных стипендий, премий, наград и др.). По результатам проводимых на Медицинском факультете СПбГУ ежегодных опросов студентов можно заметить, что здесь удалось в значительной степени достичь такой немаловажной цели обучения, как соотнесение собственных потребностей и интересов у студентов с предлагаемыми им дисциплинами естественнонаучного и медико-биологического блоков учебного плана. Понимание будущими врачами важности освоения основ этих наук для собственного образования и будущей профессии позволяет надеяться, что ими внутренне приняты и поняты содержание и логика естественнонаучной подготовки. Другими словами, ими принята и понята необходимость широкого базового образования по целому спектру фундаментальных дисциплин, а также возможность практического приложения этих знаний в профессиональной деятельности.

Особое место в оценке качества образования занимает уровень вовле-

чения студентов в научно-исследовательскую деятельность. Отношение к данному делу конкретного студента позволяет оценить его уже на первом году обучения с позиций введенного Б.Г. Ананьевым понятия успешности. Оно учитывает темпы, напряженность, индивидуальное своеобразие работы, степень прилежания и усилий, которые прилагает студент для достижения определенного результата. Если в качестве одной из целей университетского медицинского образования полагать приобретение исследовательских навыков у студентов, то, очевидно, результаты можно оценивать с помощью обычного подхода: по студенческим публикациям и выступлениям на научных конференциях.

Публикации и участие студентов в научных сессиях, конференциях, семинарах, а также уровень их докладов позволяет оценить эффективность выбранных подходов к обучению на Медицинском факультете СПбГУ более широко. Так, можно полагать, что привлечение студентов к научно-исследовательской работе в определенном смысле является методом психолого-педагогической диагностики, которые, согласно Б.Г. Ананьеву (1977), имеют своей целью определение потенциалов человеческого развития, выявление общей одаренности и уровня развития специальных способностей, распознавание состояний человека при воздействии на него различных факторов, определение степени развития различных психических функций, процессов, состояния и свойств личности, установление меры обученности и воспитанности, изучение мнений, отношений, установок, ожиданий и ролевого поведения. Поскольку занятие научной работой на Медицинском факультете является всего лишь желательным, но вовсе не обязательным аспектом обучения, то стремление (или отсутствие такового) к реализации своих не только учебных, но и научных способностей становится своеобразным тестом, определяющим уровень притязаний конкретного студента.

Заметим при этом, что должное качество научно-исследовательских работ студентов Медицинского факультета СПбГУ подтверждает и не очень характерный для студентов медицинских вузов в целом высокий уровень количества опубликованных работ. К пятому-шестому курсам каждый пятый студент медфака имеет публикации по результатам своих исследований, а первые публикации некоторые студенты осуществляют уже на втором-третьем курсах. При этом тезисы или статьи выходят не только и не столько в узковедомственных изданиях, сколько в сборниках материалов всероссийских и международных конференций или съездов, журналах РАН и РАМН. В целом же к выпускному курсу не менее двух третей студентов вовлекаются в активную исследовательскую деятельность.

Таким образом, можно думать, что принятая на Медицинском факультете СПбГУ концепция обучения врачей, имеющих наравне с профессиональными знаниями и умениями фундаментальную естественнонаучную подготовку и исследовательские навыки, свидетельствуют о правильности выбранных целей и задач образования.

О ПЛАТНОСТИ В ЗДРАВООХРАНЕНИИ

*Санкт-петербургский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова*

В течение нескольких десятков лет вопросы охраны здоровья граждан в нашей стране были задачей государства. Государство, взяв на себя обязательства по планированию, финансированию и контролю за медицинской помощью, гарантировало оказание всему населению бесплатной медицинской помощи. К сожалению, программа государственных гарантий оказания гражданам российской федерации бесплатной медицинской помощи включает в себя, среди прочего, только виды и объемы медицинской помощи, предоставляемой бесплатно без ссылки на конкретный перечень медицинских услуг (стандартов), оказываемых при возникновении того или иного заболевания. Поэтому, несмотря на существование государственной системы здравоохранения, практика платы за медицинские услуги возникла и развивалась вместе со становлением данной системы. деньги выступали средством не только благодарности медицинским работникам за их малооплачиваемый труд, но и средством получения доступа к медицинским услугам более высокого качества, ускорения времени получения необходимых услуг.

В период перехода к рыночной экономике участие граждан в оплате медицинской помощи значительно увеличилось, а в последующем этот процесс не только продолжался, но и развивался достаточно высокими темпами. На современном этапе основной причиной соплатежей пациентов при получении медицинской помощи является дефицит бюджетного финансирования, повлекший за собой недоступность, низкое качество бесплатных медицинских услуг и отсутствие сервисности (внешний вид помещений и медицинского персонала, современное оборудование, одноразовые инструменты). Помимо этого, причинами неформальных платежей являются возможность быстрого получения услуги, надежда на более внимательное обслуживание и в небольшом проценте случаев – меньший размер оплаты (по сравнению с оплатой в кассу). Заинтересованы в неформальных платежах и врачи, которые при оказании платных услуг рассчитывают на большее вознаграждение (по сравнению с выплатами через кассу).

Следует отметить, что частота обращений за платной медицинской помощью косвенно зависит от уровня доходов населения (в расчете на одного члена семьи). Так, вопреки бытующему представлению о богатой клиентуре частных медицинских практик и государственных лечебных учреждений, предоставляющих медицинскую помощь на платной основе, подавляющую ее часть составляют лица с невысокими доходами и пред-

ставители «среднего» класса, разочарованные в бесплатном медицинском обслуживании. Это подтверждают данные проведенного социологического опроса пациентов, обратившихся за медицинской помощью в крупную коммерческую клинику и отделения многопрофильного стационара Санкт-Петербурга. Более половины (59,7% опрошенных) имеют среднемесячный доход на одного члена семьи от 1000 до 3000 рубл.; 23,6% - от 4000 до 5000 тыс. рубл.; 4,2% - от 6000 до 10000 рубл.; 12,5% опрошенных – выше 10000 рубл. В то же время немаловажно отметить, что, если среди лиц со среднемесячным доходом, превышающим 10000 рубл., более 60% прибегают к платным медицинским услугам, то при доходе от 1000 до 3000 тыс. этот показатель почти вдвое ниже и составляет лишь 34,6%.

Безусловно, неформальная оплата услуг будет развиваться с появлением услуг более высокого качества, новых методов лечения и ростом доходов населения, однако возможен путь сокращения теневого рынка медицинских услуг путем легализации рынка платных медицинских услуг, развития частного сектора в здравоохранении.

Н.В. Барановский¹, С.В. Барановская², А.В. Исакова³

АСТМОПОДОБНЫЕ СИМПТОМЫ У НАСЕЛЕНИЯ ПРИ ЛЕСНЫХ ПОЖАРАХ В ОКРЕСТНОСТИ НАСЕЛЕННОГО ПУНКТА

¹*ОСП НИИ прикладной математики и механики ТГУ, Томск;*

²*Сибирский государственный медицинский университет, Томск;*

³*Томский государственный университет*

Введение. Лесные пожары оказывают влияние на экологическую обстановку и здоровье людей, проживающих в неблагоприятных в плане лесопожарной опасности регионах. Особенно опасны лесные пожары, возникающие в непосредственной близости от населенного пункта [1], так как проживающие в нем люди могут подвергнуться влиянию поражающих факторов лесного пожара.

Бронхиальная астма является одним из распространенных хронических заболеваний, которому подвержены люди любого возраста. По данным эпидемиологических исследований, за последнее время имеет место значительный рост частоты данного заболевания, как среди детей, так и среди взрослого населения [2]. Одним из вспомогательных инструментов для диагностики данной патологии являются скрининговые опросники. Они позволяют оценить распространенность астмоподобных симптомов и приступов астмы среди больших групп населения.

Цель настоящей работы – провести социологическое исследование и разработать простую математическую модель определения вероятности вреда здоровью населения в результате активности лесных пожаров.

Цель исследования может быть достигнута путем решения следую-

щих задач: 1) провести анкетирование жителей населенного пункта; 2) разработать математическую формулу для определения вероятности вреда здоровью населения; 3) провести численные расчеты вероятности возникновения астмоподобных симптомов и приступов астмы в результате действия лесного пожара.

Методы исследования. В настоящей работе имеет место комплексное использование математического моделирования и социологического исследования. В будущем возможно дополнить данный набор методов физическим моделированием и натурными исследованиями. В работе использован эстафетный алгоритм развития катастрофического явления, разработанный профессором А.М. Гришиным [3], а также основные положения теории вероятностей [4]. Методы математического моделирования нашли широкое применение в различных областях науки и техники [5], в том числе при исследовании социальных процессов [6]. Для получения входной статистической информации разумным подходом могут служить социологические исследования населения.

Краткая характеристика населенного пункта. Населенный пункт расположен на расстоянии нескольких километров от железной дороги. Через населенный пункт проходят несколько автомобильных дорог (хотя поток автомобилей не велик, большую часть составляют грузовые автомобили), рядом проходит несколько высоковольтных линий электропередач (ВЛЭП). Часть периметра населенного пункта граничит с лесопокрытой территорией, на которой ведутся лесозаготовки. Анализ рассматриваемой территории позволил выделить три категории земель – территория населенного пункта (категория 1), прилегающая к нему территория (2), лесопокрытые территории (3).

Анализ собранной информации о составе населения позволил разделить всех жителей рассматриваемого населенного пункта на три группы. Главным критерием стала продолжительность нахождения жителей населенного пункта на той или иной территории. Жители, постоянно находящиеся на территории населенного пункта (Категория 1, 50 %). Жители, занятые трудовой деятельностью на прилегающей к населенному пункту территории (Категория 2, 35 %). Жители, занятые трудовой деятельностью на лесопокрытых территориях (Категория 3, 15 %).

Физико-математическая модель причинения вреда здоровью. К основным поражающим факторам лесного пожара относятся [7] – физико-химические (повышенная температура воздуха окружающей среды, световое и тепловое излучение, наличие в дыме угарного газа и углекислоты, горящих частиц ЛГМ); психо-физические (нервно-психологические и физические нагрузки). Заболевания и повреждения различных систем и органов человека – стресс, ожоги, травматизм, отравление угарным газом, гибель, аллергия, удушье, провоцирование обострения хронических заболеваний и приступов [8,9].

На основе эстафетного механизма развития катастрофических явле-

ний [3] и теории вероятности [4] разработана вероятностная модель возникновения ряда заболеваний (травм) в результате воздействия поражающих факторов лесного пожара. Схема развития заболевания представлена на рисунке 1.

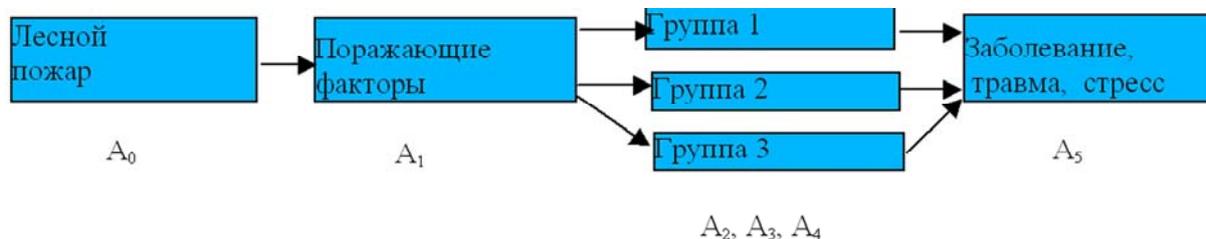


Рис. 1. Схема развития заболевания или травмы в результате воздействия лесного пожара

Рассматриваются следующие события: A_0 – Активный лесной пожар, A_1 – Воздействие поражающих факторов лесного пожара на человека, A_2 – принадлежность человека к группе 1, A_3 – принадлежность человека к группе 2, A_4 – принадлежность человека к группе 3, A_5 – возникновение заболевания, получение физической или психической травмы.

Таким образом, в результате анализа поражающих факторов лесного пожара, географии местности, характеристики населения и эстафетного механизма развития катастрофы может быть записана следующая формула для определения вероятности вреда здоровью населения [10]:

$$P(A_0, A_1, A_2, A_3, A_4, A_5) = P(A_0, A_1, A_2, A_3, A_4) \times P(A_5 / A_0, A_1, A_2, A_3, A_4) = \\ = P(A_0, A_1) \times P(A_2, A_3, A_4 / A_0, A_1) \times P(A_5 / A_0, A_1, A_2, A_3, A_4) = P(A_0) \times P(A_1 / A_0) \times \\ \times P(A_2, A_3, A_4 / A_0, A_1) \times P(A_5 / A_0, A_1, A_2, A_3, A_4) \quad (1)$$

$$P(A_2, A_3, A_4 / A_0, A_1) = P(A_2 / A_0, A_1) + P(A_3 / A_0, A_1) + P(A_4 / A_0, A_1), \quad (2)$$

где $P(A_0, A_1, A_2, A_3, A_4, A_5)$ – вероятность вреда здоровью, $P(A_0)$ – вероятность лесного пожара, $P(A_1 / A_0)$ – вероятность подвергнуться поражающим факторам лесного пожара, $P(A_2 / A_0, A_1)$ – вероятность, что человек принадлежит к группе 1, $P(A_3 / A_0, A_1)$ – вероятность, что человек принадлежит к группе 2, $P(A_4 / A_0, A_1)$ – вероятность, что человек принадлежит к группе 3, $P(A_5 / A_0, A_1, A_2, A_3, A_4)$ – вероятность вреда здоровью, при условии что существуют активные лесные пожары.

Связь вероятностей со статистическими данными. Для расчета численных значений вероятностей могут быть использованы статистические данные лесхозов, служб занятости населения и результаты социологических опросов населения.

Формулы для расчета вероятностей событий:

$P(A_0) = N_{ЛП} / N_{ПС}$, где $N_{ЛП}$ – количество дней с лесными пожарами, $N_{ПС}$ – длительность пожароопасного сезона

$P(A_1/A_0) = 0.1$, на территории категории 1;

0.5 (категория 2);

1 (категория 3);

$P(A_2/A_0, A_1) = N_1/N$, где N_1 – количество человек в группе 1, N – численность жителей,

$P(A_3/A_0, A_1) = N_2/N$, где N_2 – количество человек в группе 2, N – численность жителей,

$P(A_4/A_0, A_1) = N_3/N$, где N_3 – количество человек в группе 3, N – численность жителей,

$P(A_5/A_0, A_1, A_2, A_3, A_4) = N_{БА}/N$, где $N_{БА}$ – количество больных бронхиальной астмой, N – численность жителей

$P(A_5/A_0, A_1, A_2, A_3, A_4) = P^* = \sum_{i=1}^{Ng} \frac{P_i}{Ng}$ средняя вероятность АПС, P_i – вероятность АПС отдельного респондента; Ng – численность жителей в группе.

Описание стандартизированного опросника. Исследование проводилось методом поквартирного анкетирования с использованием стандартизированного опросника ECRHS. Опросник содержит следующие вопросы:

1. Были ли у вас эпизоды свистящего дыхания в течение последних 12 месяцев?
2. Появлялись ли эпизоды свистящего дыхания при отсутствии простуды?
3. Был ли у вас приступ или повторные приступы затрудненного дыхания?
4. Просыпались ли вы с чувством тяжести в грудной клетке в течение последних 12 месяцев?
5. Просыпались ли вы из-за затрудненного дыхания в течение последних 12 месяцев?
6. Были ли у вас приступы удушливого кашля днем или в ночные часы в течение последних 12 месяцев?
7. Принимаете ли вы в настоящее время какие-либо противоастматические препараты?
8. Имеются ли у вас какие-либо аллергические заболевания (поллиноз и т. д.)?

Также были добавлены некоторые вопросы о личности опрашиваемого. Было проанкетировано 162 человека, проживающих в данном населенном пункте (75 мужчин, 86 женщин) в возрасте от 18 до 70 лет. Из них 66% составили жители первой категории, 21% - жители второй категории, 13% - жители, принадлежащие к третьей категории. Вероятность АПС для 1,2,3 групп населения равны соответственно 0.23, 0.09, 0.08.

Результаты численных расчетов. Численные расчеты вероятности приступа бронхиальной астмы жителей, находящихся на территориях соответственно категории 1, 2, 3 (для численных расчетов были также использованы статистические данные по распространенности бронхиальной астмы на территории России [2]):

$$P(A_0, A_1, A_2, A_3, A_4, A_5) = (24/92) * 0.1 * (0.5 + 0.35 + 0.15) * 0.05 = 0.0013 \quad (3)$$

$$P(A_0, A_1, A_2, A_3, A_4, A_5) = (24/92) * 0.5 * (0.5 + 0.35 + 0.15) * 0.05 = 0.0065 \quad (4)$$

$$P(A_0, A_1, A_2, A_3, A_4, A_5) = (24/92) * 1 * (0.5 + 0.35 + 0.15) * 0.05 = 0.013 \quad (5)$$

Анализ результатов показывает, что вероятность приступа астмы наиболее вероятна у жителей, находящихся по каким-либо причинам на территории, на которой существует активный очаг лесного пожара.

Численные расчеты вероятности АПС жителей, находящихся на территориях соответственно категории 1, 2, 3 :

$$P(A_0, A_1, A_2, A_3, A_4, A_5) = (24/92) * 0.1 * (0.5 + 0.35 + 0.15) * 0.23 = 0,004 \quad (6)$$

$$P(A_0, A_1, A_2, A_3, A_4, A_5) = (24/92) * 0.5 * (0.5 + 0.35 + 0.15) * 0.09 = 0,008 \quad (7)$$

$$P(A_0, A_1, A_2, A_3, A_4, A_5) = (24/92) * 1 * (0.5 + 0.35 + 0.15) * 0.08 = 0,014 \quad (8)$$

Анализ результатов показывает, что вероятность АПС присутствует у всех групп, что говорит о том, что лесные пожары оказывают негативное влияние на все группы населения.

Рекомендации. По результатам исследования населения и географии местности, а также численных расчетов выработаны следующие рекомендации: 1) провести дополнительное социологическое исследование населения; 2) осуществить сбор, накопление и анализ статистических данных по заболеваниям населения в их связи с лесными пожарами. При обращении жителей населенного пункта к участковым врачам фиксировать в анамнезе информацию, касающуюся лесного пожара (как медицинского характера, так и полезную при проведении прогнозных, ретроспективных численных расчетов), либо в разработанной для этих целей анкеты утвержденной формы; провести комплексные научные исследования по темам, касаю-

щихся прогноза лесной пожарной опасности, математического моделирования перехода лесного пожара на территорию населенного пункта, антропогенного влияния на лесные территории, разработки ГИС-систем и соответствующего программного обеспечения.

Заключение. Таким образом, в результате анализа географии местности и состава населения в их связи проблемой лесной пожарной опасности разработана математическая модель определения вероятности вреда здоровью населения. Численные расчеты проведены для задачи определения вероятности приступов бронхиальной астмы и АПС. По итогам работы предложены конкретные рекомендации.

Таким образом, в результате настоящего исследования АПС в их связи с проблемой лесной пожарной опасности проведен соцопрос населения, в результате которого проанализирована распространенность АПС и определены вероятности АПС у разных групп населения. Результаты по АПС представлены в сравнении с вероятностью возникновения приступов бронхиальной астмы.

В будущем представляется целесообразным провести исследования состояния здоровья населения в населенных пунктах, неблагополучных в плане лесопожарной обстановки с помощью опросников качества жизни. Это позволит выявить больше факторов, влияющих на здоровье населения.

Литература

1. Барановский Н.В. Детерминированно-вероятностная модель перехода лесного пожара на населенный пункт // Экологические системы и приборы. 2007. № 3. С. 59 – 63.
2. Бронхиальная астма. Под ред. Академика РАМН А.Г. Чучалина. Том I. М.: Агар, 1997. 432 С.
3. Гришин А.М. Моделирование и прогноз катастроф. Учеб. пособие. Томск: Изд-во Том. ун-та, 2002, 124 С.
4. Вентцель Е.С. Теория вероятностей: Учеб. Для вузов. 8-е изд., стер. М.: Высш. шк., 2002. 575 С
5. Самарский А.А., Михайлов А.П. Математическое моделирование: Идеи. Методы. Примеры. – 2-е изд., испр. – М.: ФИЗМАТЛИТ. 2005. – 320 С.
6. В. Вайдлих. Социодинамика: системный подход к математическому моделированию в социальных науках: Пер. с англ. / Под ред. Ю.С. Попкова, А.Е. Семечкина. Изд. 2-е. – М.: Едиториал УРСС, 2005. – 480 С.
7. Цай Ю.Т., Липина Л.А. Защита людей от воздействия опасных факторов лесного пожара при выполнении лесопожарных работ. // Лесные и степные пожары: возникновение, распространение, тушение и экологические последствия: Материалы 4-й международной конференции. Томск: Изд-во Том. ун-та, 2001, С. 157-159
8. Мамонтов С.Г. Биология. Для поступающих в вузы: Учеб. Пособие. М.: Дрофа. 1994, 480 С.

9. Физиология человека: В 3-х томах. Пер. С англ. / Под редакцией Р.Шмидта и Г. Тевса. - М.: Мир, 1996.

10. Барановский Н.В., Барановская С.В. Вероятность астмоподобных симптомов при лесных пожарах // Известия ВУЗов. Физика. 2006. Том 49. Вып. 3 (Приложение). С. 214 - 215.

Е.С. Барышева, Е.В. Сапук, И.И. Черёмушникова

СОХРАНЕНИЕ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ В ЧАСТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИСТЕМЫ ПРОФИЛАКТИКИ СОЦИАЛЬНО ОБУСЛОВЛЕННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Оренбургский государственный университет

Проблема состояния здоровья студентов вузов привлекает все большее внимание специалистов различных областей медицины. Это обусловлено ролью, которую играет эта социальная группа в обществе. Основными проблемами для здоровья молодежи являются травмы, сексуальное и репродуктивное здоровье, девиантные формы поведения, связанные с использованием психоактивных веществ, рациональное питание, адекватная физическая активность, а также психическое здоровье. Значительное воздействие на состояние здоровья оказывают педагогические факторы, связанные с пребыванием студента в учебном заведении. К таким факторам, по данным института физиологии детей и подростков ран, относится и отсутствие программы по формированию здоровья и здорового образа жизни.

Формирование здорового образа жизни предусматривает работу в таких областях, как улучшение питания, усиление физической активности, борьба с потреблением табака, алкоголя и других психоактивных веществ. В оренбургском государственном университете в рамках комплексной программы «образование и здоровье» решаются задачи укрепления и сохранения здоровья студентов. В частности, с 2002 года при кафедре профилактической медицины функционирует лаборатория психопрофилактики, психокоррекции и психодиагностики, главной целью деятельности которой является профилактика разного рода зависимостей (алкогольной, наркотической, компьютерной и т.п.).

Сотрудниками лаборатории в 2006-2007 учебном году проведено анкетирование студентов первого курса различных факультетов с целью определения среднего возраста первой пробы алкоголя и выявления факторов, влияющих на употребление психоактивных веществ. Кроме того, анкета содержала вопросы об осведомленности респондентов о понятиях «зависимость», «зависимое поведение». В исследовании приняли участие 420 человек: 200 юношей и 220 девушек первого курса. Средний возраст юношей составил 17 лет, девушек – 19 лет. Данные исследования показа-

ли, что средний возраст первой пробы алкоголя среди юношей составил 13 лет, у девушек - 15 лет. Среди опрошенных - 7% юношей и 5% девушек пробовали наркотики, 91% юношей и 88% девушек пробовали алкоголь, у 4% респондентов родители злоупотребляют алкоголем. У 98% опрошенных друзья или знакомые употребляют алкоголь и у 8% - наркотики. Нужно отметить, что лица, злоупотребляющие алкоголем или употребляющие наркотики, стараются это скрыть, поэтому существует вероятность, что число подростков, регулярно употребляющих психоактивные вещества, гораздо больше. По мнению студентов, среди причин, влияющих на употребление психоактивных веществ, на первом месте стоит отсутствие интересного досуга, на втором – желание получить новые ощущения, третье место поделили отсутствие работы и употребление психоактивных веществ «за компанию». Кроме того, тестирование выявило отсутствие знаний у студентов о понятии «зависимость».

Результаты данного исследования показали, что большинство студентов общаются с людьми, употребляющими алкоголь и наркотики, а отсутствие интересного досуга и желание получить новые ощущения может спровоцировать студентов на приобщение к психоактивным веществам.

В целях предотвращения распространения злоупотребления психоактивными веществами среди студентов сотрудниками лаборатории психопрофилактики, психодиагностики и психокоррекции была разработана специальная программа совершенствования системы профилактики социально обусловленных заболеваний, коррекции вузовской дезадаптации и сохранения здоровья студенческой молодежи. Программа утверждена ученым советом огу (протокол № 6 от 30 марта 2007 года). Главной целью программы является создание условий, способствующих сохранению и укреплению здоровья студенческой молодежи, снижению уровня роста наркотизации и заболеваемости в студенческой среде посредством формирования стойкого неприятия к употреблению наркотических веществ, алкоголя и табакокурения на основе ориентации студентов на здоровый образ жизни, профессиональную и творческую самореализацию. В настоящее время программа активно реализуется. Проводится консультирование и, при необходимости, психологическая коррекция студентов с аддиктивным поведением, выявляются индивидуально-психологические черты личности, диагностируется уровень невротизации и психопатизации, исследуются интеллектуальные способности студентов. Проводятся тренинги с группами студентов по следующим темам: «личностный рост», «выработка стрессоустойчивости», «социально-психологический тренинг эффективного общения», «психологический тренинг для студентов с повышенным уровнем тревожности».

Исследование выполнено при финансовой поддержке ргнф в рамках научно-исследовательского проекта ргнф «создание комплексной программы психологической коррекции с целью профилактики развития алкогольной зависимости у студентов, злоупотребляющих психоактивными

**МОТИВАЦИЯ ВЫБОРА ВРАЧАМИ-СПЕЦИАЛИСТАМИ
МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ
МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ**

*Санкт-Петербургский государственный медицинский университет
имени акад. И.П. Павлова*

Использование метода магнитно-резонансной томографии (далее – МРТ) занимает все более устойчивое место в клинической практике. Широкие показания к применению, высокая степень верификации патологических изменений, отсутствие лучевой нагрузки на пациента способствуют стремительной распространенности МРТ. Однако, аппараты МРТ, размещенные в государственных учреждениях здравоохранения, не удовлетворяют в полной мере потребностей пациентов. В этой связи, в таком крупном городе как Санкт-Петербург, врачи как государственных, так и негосударственных учреждений здравоохранения все чаще осознанно действуя в интересах своих больных, рекомендуют им провести обследование методом МРТ в коммерческих медицинских центрах.

Методом анкетирования специалистов, направляющих пациентов в коммерческую медицинскую организацию на МРТ, были проанализированы причины таких рекомендаций.

Оказалось, что такая причина, как отсутствие доверия к заключениям врачей-рентгенологов государственных учреждений здравоохранения, не является основополагающей в мотивации врачей-специалистов, работающих в медицинских учреждениях взрослой сети (только 2,2 на 100 опрошенных врача государственных стационаров для взрослых, 7,0 на 100 опрошенных специалистов государственных взрослых поликлиник).

Несколько иное мнение высказали врачи детских государственных учреждений здравоохранения. Так, 12,5 на 100 проанкетированных специалистов детских стационаров указали, что не доверяют заключениям коллег-рентгенологов, работающих в государственных учреждениях здравоохранения. Среди врачей детских поликлиник таких оказалось еще больше – 23,9 на 100 опрошенных. Полученные данные имеют объективное объяснение: недостаточность оснащения государственных учреждений здравоохранения детской сети Санкт-Петербурга аппаратами МРТ, при отсутствии практики проведения обследования детей в учреждениях здравоохранения для взрослых.

Проанализирована также удовлетворенность врачей заключениями, предоставленными коммерческим медицинским центром. Среди специалистов государственных стационаров для взрослых 84,4 на 100 опрошенных подтвердили, что именно эта причина является основополагающей выбора.

Удовлетворенность работников государственных взрослых поликлиник оказалась еще выше – 92,8 на 100 опрошенных. Несколько более низкие значения данного показателя были установлены в государственных детских поликлиниках – 66,6 на 100 респондентов, и в коммерческих медицинских организациях – 78,6 на 100 опрошенных. При этом следует отметить, что наиболее значима эта причина для врачей детских стационаров – каждый из опрошенных подтвердил, что удовлетворен качеством заключений МРТ коммерческого медицинского центра.

Поскольку оплата магнитно-резонансных исследований в коммерческом медицинском центре производится, как правило, либо за счет личных средств граждан, либо за счет средств добровольного медицинского страхования, отдельно было проанализировано мнение врачей о ценовой политике коммерческого медицинского центра, как одной из причин направления пациентов на МРТ.

Частота положительных ответов об удовлетворенности пациентов стоимостью исследований МРТ в коммерческом медицинском центре существенно не отличалась ($t < 2$), среди врачей государственных стационаров для взрослых (44,4 на 100 опрошенных), государственных взрослых поликлиник (43,8 на 100 опрошенных) и учреждений негосударственных форм собственности (42,8 на 100 опрошенных). Врачи детских учреждений высказывали положительное мнение по этому вопросу с несколько большей частотой – 50,0 на 100 опрошенных специалистов детских стационаров и 64,2 на 100 респондентов, работающих в детских поликлиниках.

Таким образом, в настоящее время качество и стоимость предоставляемых МРТ услуг коммерческим медицинским центром не является основной причиной, по которой врачи различных медицинских организаций направляют пациентов на исследования именно в коммерческий центр. При высокой частоте удовлетворенности заключениями врачей-рентгенологов коммерческого медицинского центра наблюдается относительно низкая частота неудовлетворенности заключениями врачей-рентгенологов государственных учреждений здравоохранения. Не более половины проанкетированных врачей указали, что пациентов устраивает цена услуги МРТ коммерческого медицинского центра.

Выдавая рекомендации на проведение исследований МРТ в коммерческом медицинском центре, врачи-специалисты, особенно детской сети учреждений здравоохранения, ориентированы, прежде всего, на кратковременные сроки ожидания проведения исследований по сравнению со сроками, предлагаемыми государственными учреждениями, оснащенными аппаратами МРТ, что и является основополагающей причиной рекомендаций проведения МРТ в коммерческой медицинской организации.

ВЛИЯНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СТАРЕНИЕ И ВЫГОРАНИЕ ПЕДАГОГОВ

Кемеровский государственный университет

Характер труда у учителей обусловлен интенсивными нагрузками головного мозга, эмоциональным напряжением, высокой служебной ответственностью и экономическими трудностями, что является причиной возникновения «синдрома эмоционального выгорания». Последствия «выгорания» влияют как на саму личность, так и на профессиональную деятельность. Биологический возраст является высоко информативным показателем донозологической диагностики; темпы старения организма человека могут служить индикатором, количественно характеризующим эффективность адаптации к профессиональной деятельности.

Целью настоящего исследования явилось изучение взаимосвязи темпов старения с профессиональным выгоранием педагогов. Для реализации поставленной цели было обследовано 285 учителей среднеобразовательных школ в возрасте от 21 до 60 лет.

Определение биологического возраста проводилось по методике Войтенко, эмоциональное выгорание оценивалось по методике Бойко.

По уравнению функционального биологического возраста, все учителя были разделены на три группы: педагоги, у которых биологический возраст (БВ) меньше должного биологического возраста (ДБВ) - 22%, педагоги, чей биологический возраст равен должному биологическому возрасту, составляют - 30%, и педагоги, у которых биологический возраст больше должного биологического возраста - 48%. В ходе проведенного исследования было установлено, что около половины всех школьных учителей имеют ускоренные темпы старения. Наиболее неблагоприятной оказалась группа учителей в возрасте до 30 лет (почти 70% всех учителей этой группы имеют ускоренные темпы старения).

В ходе исследования все учителя были разделены на три группы: в первую группу вошли педагоги у которых синдром эмоционального выгорания не был сформирован (40,3%), вторую группу составили преподаватели у которых синдром находится на стадии формирования (46,8%) и в третью группу вошли лица, у которых синдром эмоционального выгорания полностью сформировался (12,9%). Анализ полученных результатов показал, что между всеми этими группами нет статистически значимых различий средних значений календарного возраста, но все педагоги данных групп достоверно отличались по биологическому возрасту и по темпам старения.

Нами было проведено изучение взаимосвязи между темпами старения и синдромом выгорания. Показано, что при увеличении темпов старения и синдромом выгорания.

ния увеличивается процент педагогов со сложившимся синдромом выгорания. Так у преподавателей с замедленными темпами старения не было выявлено лиц со сложившимся синдромом выгорания, у 28,6% синдром только формируется и у 71,4% лиц данной группы синдром отсутствует; среди педагогов у которых биологический возраст соответствует должному, синдром выгорания сложился у 19,2%, у 42,3% складывается и 38,5% не был выявлен; у педагогов с ускоренными темпами старения процент лиц со сложившимся синдромом выгорания увеличивается до 27,3%, у более половины (54,5%) он находится в стадии формирования и только у 18,2% синдром выгорания отсутствует.

По результатам проведенного дисперсионного анализа был сделан вывод, что с увеличением темпов старения увеличивается выраженность отдельных фаз и симптомов. Увеличивается выраженность фазы напряжения, которая служит «запускающим» механизмом в формировании эмоционального выгорания; а также фазы истощения при которой происходит ослабление нервной системы. Растет выраженность симптомов: симптом «переживания психотравмирующих обстоятельств»; симптом «неудовлетворенности собой»; симптом «тревоги и депрессии»; симптом «расширения сферы экономики эмоций» (проявляется в ограничении общения с родными и знакомыми); симптом «личностной отстраненности» при котором происходит утрата интереса к субъекту профессионального действия.

Эмоциональное выгорание педагогов, ускоренные темпы старения зависят не только от биологических, но и от социальных факторов. Среди исследованных факторов наиболее значимыми оказались следующие факторы: удовлетворенность работой, категория, жилищные условия, количество детей и физическая активность.

У педагогов с замедленными темпами старения 56% удовлетворены своей работой, 44% имеют высшую категорию и 45,5% из них имеют постоянную физическую активность, тогда как среди учителей с ускоренными темпами старения 32,7% не удовлетворены своей работой, 82,7% имеют 2 и более детей, 34,6% проживают в частном секторе и всего 5,7% имеют постоянную физическую активность.

Таким образом, ускоренное, преждевременное старение способствует раннему развитию возрастной патологии и ускоряет темп старения человека. Очень важно, что преждевременное старение начинает развиваться у педагогов в возрасте 30-40 лет, сказываясь на их трудоспособности. Профилактика в широком смысле должна строиться на определении биологического возраста, знании развития преждевременного, ускоренного старения. А разработка средств предупреждения преждевременного старения может улучшить «качество» и увеличить «количество» жизни лиц умственного труда.

ОРГАНИЗАЦИЯ ГОСПИТАЛИЗАЦИИ БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ НАРУШЕНИЕМ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ В СТАЦИОНАРЫ ОБЛАСТИ

*Санкт-Петербургский государственный медицинский университет
имени акад. И.П. Павлова*

Острые нарушения мозгового кровообращения (ОНМК) в связи с их широким распространением и выраженным влиянием на смертность и инвалидизацию населения являются весьма актуальной проблемой как для городского, так и для сельского здравоохранения. Нами была изучена организация госпитализации за год таких больных в стационары разных этапов сельского здравоохранения Ленинградской области.

Для рациональной организации работы стационара и сохранения преемственности в работе врачей стационара и внебольничных учреждений определенное значение имеют каналы направления больных с ОНМК в стационар. Более $\frac{1}{2}$ всех госпитализированных (53,1%) были направлены в стационар врачами и фельдшерами скорой медицинской помощи и еще значительная часть (24,0%) – врачами поликлиник, кроме того, 5,1% - врачами амбулаторий. Небольшая часть (3,9%) больных поступили в стационар по направлению фельдшеров фельдшерско-акушерских пунктов (ФАП), 6,0% - были переведены из других стационаров, а 1,6% поступили в стационар без направления, т.е. самотеком. Ещё в среднем 6,2% поступили в стационар по направлению медицинских страховых организаций (МСО).

Естественно, роль различных каналов направления больных в стационар несколько отличается у больных, проживающих в разных населенных пунктах. Среди больных, проживающих в городах, совсем нет таких, которые были бы направлены в стационар сотрудниками ФАПов и ничтожна роль врачей амбулаторий (0,4%). В тоже время большую роль, чем в среднем играют врачи скорой помощи (56,9%), поликлиник (27,2%), других стационаров (6,9%) и МСО (6,9%). У жителей сел и деревень так же ведущую роль в госпитализации больных с ОНМК играет скорая помощь (51,8%) и поликлиники (20,0%). Однако, естественно, что в госпитализации сельских жителей заметную роль играют врачебные амбулатории (11,9%) и ФАПы (11,1%).

Некоторые отличия в структуре каналов направления наблюдаются у больных с разным клиническим диагнозом. Среди больных с ишемическим инсультом заметно больше (25,8%), чем среди больных с геморрагическим инсультом (8,7%) были госпитализированы по направлению врачей поликлиник и несколько меньше (51,6%), чем больных с геморрагическим инсультом (67,4%) были госпитализированы врачами и фельдшерами скорой

помощи.

Безусловно, при ОНМК, как и при абсолютном большинстве других заболеваний большую роль играет своевременность госпитализации и соответственно – своевременность обращения за медицинской помощью. Несмотря на острое возникновение, в большинстве случаев, ОНМК из общего числа таких госпитализированных больных только 63,8% обратились за медицинской помощью в первый же день заболевания, ещё 15,2% - на 2-ой день, а каждый 5-ый больной (21,0%) – на 3-ий день и позднее (табл. 4.7). Таким образом, в среднем больные с ОНМК обращаются за медицинской помощью на 2-ой день от начала заболевания (1,7 дн).

Естественно было бы ожидать, что на сроки обращения больных за медицинской помощью определенное влияние должно бы оказывать место жительства больных. Однако, различие в сроках обращения больных, проживающих в городах и в сельских населенных пунктах, оказалось весьма незначительным. Так, доля больных, которые обратились за медицинской помощью в первый же день заболевания ОНМК, составляет 67,2% среди лиц, проживающих в городах области, 58,3% - в селах и деревнях и 58,8% - в других населенных пунктах. Средний срок обращения составляет 1,66 дн. у жителей городов, 1,63 дн. у жителей сел и деревень и 1,70 дн. – у жителей других населенных пунктов. Различия средних арифметических статистически недостоверно $P > 0,05$.

Сроки обращения за медицинской помощью, естественно, зависят от диагноза, хотя в среднем независимо от диагноза больные обращаются за медицинской помощью на 2-ой день заболевания: 1,75 дн. – больные ишемическим инсультом и 1,46 дн. – больные с геморрагическим инсультом. Однако среди первых в первый же день заболевания за медицинской помощью обратились 61,1%, а среди больных с геморрагическим инсультом – 80,4%.

Важность своевременного обращения за медицинской помощью больных с ОНМК определяется не только важностью своевременного начала проведения лечебно-диагностических мероприятий на внебольничном этапе, но прежде всего своевременностью госпитализации таких больных, так как наиболее активные и эффективные лечебно-диагностические мероприятия у больных с ОНМК возможны как раз в стационарных условиях. Из общего числа госпитализированных больных с ОНМК чуть более половины (55,4%) были госпитализированы в первый же день заболевания, еще 15,5% - на 2-ой день, а 29,1% на 3-ий день и позднее, в том числе каждый 5-ый больной ОНМК (21,0%) был госпитализирован на 4-ый день и позднее от начала заболевания. В среднем такие больные поступают в стационар на 2-ой день болезни ($1,95 \pm 0,04$ дн.). Конечно, своевременность обращения за медицинской помощью сильно влияет на своевременность госпитализации.

Сроки госпитализации от начала заболевания отличаются в разных стационарах. В связи с большой долей в областной больницу больных с

ОНМК переведенных из других стационаров доля поступивших в эту больницу в первый день заболевания наиболее низкая (21,6%), а в ЦРБ и ГБ эта доля составляет 58,9-61,4%. В то же время в областную больницу на 4-ый день и позднее от начала заболевания поступило 60,8% всех госпитализированных в эту больницу с ОНМК. Доля больных, госпитализированных с такими сроками в ЦРБ, РБ и ГБ колеблется от 10,8% до 15,8%.

Казалось бы следовало ожидать, что сроки госпитализации от начала заболевания должны заметно отличаться у больных ОНМК с разным местом жительства, так как, безусловно, структура сети ЛПУ и физическая доступность медицинской помощи заметно отличаются в городах области и в сельской местности. Между тем средний срок госпитализации от начала заболевания у больных, проживающих в сельских населенных пунктах, практически такой же (1,87дн.), как и у больных, проживающих в городах (1,94дн.). Безусловно, не приходится думать, что из деревни или села больных с ОНМК могут доставить в стационар раньше от начала заболевания, чем в городе. Скорее всего это связано либо с тем, что значительно большая, чем в городах, доля больных ОНМК остается лечиться на дому, либо с тем, что в городах области доступность внебольничной помощи при ОНМК в плане госпитализации таких больных является не более высокой, чем в сельской местности.

Таким образом, тот факт, что значительная часть больных ОНМК (29,1%) поступает в стационар на 3-и сутки и позднее от начала заболевания свидетельствует о необходимости углубленного анализа такой ситуации и поиска путей совершенствования внебольничной помощи больным с такими заболеваниями с целью более ранней, своевременной госпитализации.

А.Б. Булгаков, Н.В. Фомина, О.С. Булгакова

АКТУАЛЬНОСТЬ РЕАБИЛИТАЦИОННО-АДАПТИВНЫХ СПОРТИВНЫХ ПРАКТИК В СОХРАНЕНИИ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ НАЦИИ

*Федерация Айкидо Санкт-Петербурга и Ленинградской области;
Детская городская поликлиника №33, Санкт-Петербург;
Институт физиологии имени И.П. Павлова РАН, Санкт-Петербург*

В техногенном социуме физические нагрузки сократились, психологические – увеличились. Тело не получает необходимой двигательной нагрузки, из-за чего не снимается «психологический прессинг», и нервная система не справляется с последствиями стресса. Даже незначительные изменения в психическом и физическом состоянии оказывают влияние на весь организм и иммунную систему человека. Как следствие стресса появляются различные дисфункции. На Востоке, в отличие от Запада, всегда

старались жить в гармонии с природой. С древних времён была отмечена связь между сомой и психикой. Спортивные и боевые практики Востока являются всеобъемлющими системами тренировки. Отличительной чертой изучения восточных единоборств является уделение большого внимания воспитанию нравственных установок, подавлению агрессии, а затем уже на формирование физически развитой личности. Организм человека находится в постоянном взаимодействии с окружающей средой, осуществляемом центральной нервной системой и её ведущим отделом – корой головного мозга. Кора головного мозга точно воспринимает изменения и процессы, происходящие как во внешней среде, так и внутри организма, обеспечивая адаптацию к окружающему миру. Общеизвестно, что систематические занятия физическими упражнениями благотворно влияют на все системы организма и являются профилактическим и реабилитационным средствами по отношению к различным негативным явлениям. Среди большого количества психофизических систем особое место занимает айкидо. Главным отличием которого является полное отсутствие агрессии. Тренировка начинается с общей разминки, на которой разогреваются мышцы и суставы. Движения в айкидо согласуются с законами природы. «Перекаты» в разные стороны, являющиеся элементами страховки, не только приводят в порядок позвоночник, но и стимулируют биологически активные точки. Различные приёмы повышают гибкость суставов. Полностью отсутствует конфликтная ситуация. В зале занимаются партнёры, помогающие друг другу на пути самоусовершенствования. Разминка проходит в молчании, движения ритмичны. Это помогает привести тело и мозг человека в уравновешенное, релаксационное состояние. Преобладающее значение имеет внутренняя подготовка. Перед тренировкой ученики обычно принимают позы, характерные для дзэн-буддийских монахов, приготовившихся к созерцанию, и стараются дышать глубоко и равномерно. Это заранее готовит органы дыхания к физической работе и содействует дальнейшему ритмическому функционированию лёгких во время самой тренировки, когда резко возрастает потребность организма в кислороде. Внимание фокусируется на выполнении приёмов. Волны, возникающие в коре головного мозга, становятся более синхронными, усиливается α -ритм. Формируется вегетативный баланс за счет понижения активности симпатического отдела ЦНС. По данным клинических исследований в результате тренировок усиливается иммунитет, происходят изменения в составе периферической крови, указывающие на синхронизацию в работе центральных регулирующих отделов головного мозга. При регулярных занятиях этим видом спорта происходит нормализация работы кардиореспираторной, мышечной, пищеварительной, опорно-двигательной и др. систем организма человека. Улучшается метаболизм. Наряду с общеукрепляющими, оздоровительными и лечебными эффектами постепенное улучшение качества выполнения приёмов повышает степень самооценки, которая улучшает психологический настрой, повышает «качество жизни». Преимущественное духовное

напряжение способствует развитию самообладания и трезвости мысли при всех упражнениях. Являясь вторым образующим элементом в спортивных дисциплинах, физическое воспитание требует от ученика оттачивания техники, развития физической силы, выносливости, выработки почти инстинктивной реакции и координации движений. Всё это достигается при сильной мотивации в результате регулярных тренировок. Как известно, приемы айкидо имеют по своей сути защитный характер, что важно для женщин и подростков, так как здесь не применяются силовые приемы, а используется сила противника. Достаточно нужными и актуальными аспектами при занятиях айкидо в наше время являются навыки защиты от нападения. Особенно важно быстро среагировать на внезапное нападение, когда тело и мысли живут в обычном бытовом режиме. Надо научиться быть психологически собранным и готовым для адекватных действий при возникших экстремальных условиях. Особое внимание должно быть уделено психологической подготовке, потому что, как известно, именно страх и неуверенность в себе играют большую роль в возможной динамике развития событий. Физические навыки и приемы самообороны должны быть максимально адаптированы к возможной реальной обстановке. Как следствие повышается порог чувствительности к прошедшему или возможному стрессу, что очень важно для сохранения психологического и физического здоровья. Таким образом, внедрение оздоровительных реабилитационно-адаптивных восточных практик может являться частью широкой программы социально-гигиенических мероприятий.

С.А. Варзин, С.В. Петров, О.Е. Пискун

ОБЗОР ИНФОРМАЦИОННЫХ ПИСЕМ REMEDIUM.RU О СОСТОЯНИИ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В 2006-2007 г.г.

*Санкт-Петербургский государственный университет;
Санкт-Петербургский государственный политехнический университет*

К 2050 году население России сократится со 140 до 108 млн человек. С таким прогнозом выступили специалисты ООН, представившие в штаб-квартире Объединенных Наций ежегодный доклад о перспективах роста населения в мире. Согласно данным документа, основной причиной снижения численности населения России является низкая рождаемость, а также высокая смертность. Как заявила, представляя доклад **директор Департамента народонаселения ООН Хания Злотник**, в России, в отличие от многих других стран региона, нет никаких признаков сокращения уровня смертности. При этом она отметила, что демографические перспективы в РФ будут во многом зависеть от политики в области миграции и усилий по пресечению распространения ВИЧ. Однако, подчеркнула директор де-

партамента ООН, ВИЧ является основной (? – авт.), но не единственной причиной высокой смертности в России.

Демографические процессы в популяции обладают значительной временной инертностью, поэтому следует осторожно относиться к оптимистическим прогнозам в современных условиях России, которые в последнее время стали частыми в СМИ.

По информации экс-министра **М.Ю. Зурабова** в последние годы в области демографии наметился ряд положительных тенденций. В 2006 году смертность в России снизилась на 138 тыс. человек, за четыре месяца текущего года по сравнению с аналогичным периодом 2006 года - более чем на 52 тыс. человек. Число родившихся увеличилось с 1215 тыс. детей в 2000 году до 1476 тыс. детей в 2006 году. В прошлом году рождаемость составляла 10,6 промилле, за четыре месяца текущего года - 9,1 промилле.

В России в течение января-марта 2007 года родились 372,2 тыс. человек и умерли 538,3 тыс. человек, что соответственно больше на 19,5 тыс. человек и меньше на 47,5 тыс. человек по сравнению с аналогичными показателями предыдущего года. Об этом сообщает **ПРАЙМ-ТАСС** со ссылкой на доклад **Федеральной службы государственной статистики (Росстат)**.

Естественная убыль, рассчитываемая как разница между числом умерших и родившихся, составила 166,1 тыс. человек против 233,1 тыс. человек годом ранее. **Число браков** возросло на 7,1 тыс. — до 195,9 тыс., а число **разводов** — на 20,7 тыс. — до 167,2 тыс. За первый квартал 2007 года **число мигрантов** внутри России увеличилось на 46,2 тыс. человек, или на 11,7% по сравнению с аналогичным периодом предыдущего года. Миграционный прирост населения России увеличился на 15,7 тыс. человек, или на 48,7%.

В Санкт-Петербурге, по мнению **губернатора В.Матвиенко**, в городе сократилась младенческая смертность, достигнув средневропейского уровня. В то же время за последний год население Петербурга сократилось на 9,5 тыс. человек.

Особую значимость в связи с этим приобретает принятие концепции по демографической политике, - об этом заявил **Первый заместитель Председателя Правительства РФ Д. Медведев**.

Проект концепции демографического развития, рассчитанной на период до 2025 года, включает три этапа: до 2015 года планируется ликвидировать естественную убыль населения, в 2015-2020 годах обеспечить прирост населения, а в 2020-2025 годах полностью стабилизировать ситуацию в демографии. К 2010 году планируется увеличить коэффициент рождаемости с 1,34 до 1,45 на тысячу жителей, к 2017 году - до 1,65-1,7, а к 2025 году до 1,8-1,9 на тысячу человек. Эти цифры также нашли отражение в проекте концепции.

За счет чего преимущественно идет убыль населения?

Лидирующие позиции среди сердечно-сосудистых заболеваний за-

нимают ишемическая болезнь сердца (ИБС) и заболевания сосудов головного мозга. Общая заболеваемость сердечно-сосудистыми заболеваниями составляет 21 841 на 100 000 взрослого населения. Общая заболеваемость ИБС занимает первое место среди заболеваний сердечно-сосудистой системы взрослого человека. Ишемической болезнью сердца страдают 5 526 человек из 100 000, инсульт ежегодно поражает около 400 000 россиян.

Инсульт занимает второе место по смертности после ишемической болезни сердца и 1-е место среди причин инвалидности. Около 40% людей, перенесших инсульт, умирают в ближайший месяц, а к концу первого года летальность достигает 60%.

На долю болезней системы кровообращения в настоящее время приходится 17,1% всей заболеваемости взрослого населения и 2,1% детского населения России. 56% всех смертных случаев в России обусловлено заболеваниями сердца и сосудов. Согласно статистике в 2005 г., смертность в России от сердечно-сосудистых заболеваний составила 1 299 000 человек.

Сегодня в России, по данным **Российского научного общества рентгеноэндоваскулярных хирургов и интервенционных радиологов**, в области рентгеноэндоваскулярной хирургии работает 450 специалистов, которые делают около 18-20 тысяч стентирований (эндоваскулярный метод лечения сердечно-сосудистых заболеваний) в год. Для сравнения: население России составляет примерно 142 млн человек, США – 280 млн. В Америке за год выполняется 1 250 тыс. коронарных стентирований, соответственно, российские специалисты должны проводить примерно 600 тыс. внутрисосудистых манипуляций. На практике – в 30 раз меньше ~ 20 тысяч.

Дорожно-транспортные происшествия и катастрофы

По информации МЧС РФ, с начала 2007 года в стране зафиксировано 114 248 дорожно-транспортных происшествий. В ДТП погибло 12025 человек. Если сравнивать предыдущее полугодие, то увеличилось, как количество ДТП (на 3%), так и число погибших (на 5%).

По статистике ГИБДД - лидером является Московская область. Здесь за первые шесть месяцев погиб 1251 человек, при этом рост составил 30%. Следом идет Санкт-Петербург, за ним Вологодская, Нижегородская, Самарская, Свердловская области, Красноярский и Краснодарский края, Татарстан и Башкирия.

По мнению МЧС - главным фактором роста ДТП является увеличение автопарка в стране и неудовлетворительное состояние дорог. Мнение ГИБДД с МЧС не совпадает. По словам инспекторов, виноват прежде всего, водитель. Причина в пренебрежении ремнями безопасности и езде в нетрезвом виде.

Около 6 миллионов россиян употребляют наркотики

Ежегодный оборот наркотических средств в России составляет около 10-15 млрд долл. Об этом заявил начальник Департамента информационной деятельности Федеральной службы России по контролю за обо-

ротом наркотиков и психотропных веществ Александр Михайлов, который принимал участие в проходившем в Бишкеке медиафоруме по вопросам противодействия современным вызовам и угрозам. Он сказал: "Мы имеем дело с эффективной с точки зрения доходов индустрией, которая в мирное время уничтожает население, по сути являясь оружием массового уничтожения".

По его данным, сегодня в России насчитывается около 6 млн наркоманов, их средний возраст в последнее время существенно молодеет и составляет сейчас 14-20 лет. А.Михайлов также сообщил, что от передозировки наркотиков на территории России ежегодно умирают до 70 тыс человек, что составляет "примерно население двух небольших городов".

Как сообщает «Эхо Москвы», число официально зарегистрированных больных наркоманией гораздо меньше - 400 тысяч - заявляет **глава Федеральной службы по контролю за незаконным оборотом наркотиков Виктор Черкесов**.

Отвечая на вопрос депутатов о своем отношении к введению обязательного тестирования подростков на наркотики, **бывший глава Минздравсоцразвития** сказал, что не приветствует такие методы. По его словам, "в целом ряде случаев, когда речь идет о наркотиках, ВИЧ-инфекции, принудительное обследование невозможно" (? - авт.). М. Зурабов выступает за добровольные обследования и считает, что специалисты должны продумать этот вопрос, как именно работать с подростками.

Инфекционные заболевания

Всемирная ассамблея здравоохранения одобрила комплекс мер по борьбе с инфекционными заболеваниями и улучшению санитарно-медицинского обслуживания в мире и утвердила беспрецедентно высокий бюджет Всемирной организации здравоохранения /ВОЗ/ на 2007-2008 годы. Об этом говорится в распространенном сегодня здесь коммюнике ВОЗ по итогам работы Ассамблеи, которая проходила в Женевском Дворце Наций 14-23 мая. Все эти резолюции получили финансовое обоснование. Ассамблея одобрила бюджет ВОЗ на 2008-2009 годы в размере 4,2 млрд долл, что почти на 1 млрд долл больше, чем было ассигновано в 2006-2007 годах. Подобное серьезное отношение к инфекционным заболеваниям говорит о высоком осознании грозной опасности для человечества.

Задачей российских медиков является ликвидация в России заболеваемости корью и гепатитом В к 2010 году. Об этом на съезде Всероссийского общества эпидемиологов, микробиологов и паразитологов заявил **главный санитарный врач РФ Г.Онищенко**. По его словам, в 2006-2007 годах за счет иммунизации в рамках нацпроекта «Здоровье» заболеваемость гепатитом В планируется снизить в три раза – до уровня три случая на 100 тысяч человек. В этом году в России начнется осуществление государственной программы лечения гепатита В, в рамках которой медицинскую помощь планируется оказать 5 тысячам человек. «Лечение одного больного стоит от 8 до 18 тысяч долларов в год», - отметил Г.Онищенко.

По данным главного санитарного врача, заболеваемость краснухой в России удалось снизить с 360 случаев в 2002 году до 123 случаев в 2006-м. До 2010 года этот показатель планируется снизить еще в 10 раз.

В то же время в Приморье приостановлена ревакцинация взрослых против гепатита В по нацпроекту "Здоровье", а городская программа по вакцинации населения Омска на грани срыва.

В рамках приоритетного национального проекта "Здоровье" в Приморье планировалось привить в 2007 году против вирусного гепатита «В» 255 946 взрослых в возрасте 18-35 лет, 10 963 детей в возрасте 1-17 лет, не болевших гепатитом В и не привитых ранее. Как сообщили корреспонденту **ИА REGNUM** 9 июля в Управлении Роспотребнадзора по Приморью, 26 марта в край поступило 85 150 доз вакцины против гепатита В для иммунизации взрослых, что составило 11,7% от необходимого количества.

Известно, что для формирования стойкого иммунитета к возбудителю гепатита В необходимо выполнить три прививки: первая, через месяц - вторая и через 5 месяцев – третья. Если не соблюдается периодичность прививок, эффективность этого профилактического мероприятия существенно снижается.

По состоянию на 1 июня 2007 года против гепатита В привито по вакцинации – 65%, ревакцинацию прошли 9,8%, законченную трехкратную вакцинацию получили 1,3% от числа нуждающихся. "Для прививок детям вакцины в крае достаточно, а вакцина для взрослых в край поступила в ограниченном количестве, в связи с чем проведение второй прививки против гепатита В взрослым старше 19 лет вынужденно приостановлено до поступления вакцины.

Городская программа по вакцинации населения города Омска в рамках национального проекта "Здоровье" на грани срыва из-за того, что Федеральное агентство по здравоохранению поставило только 10% вакцины от краснухи и гепатита В. Об этом 26 июля на заседании совета при мэре Омска по реализации нацпроектов заявил директор городского департамента здравоохранения С.Добрых, сообщило **РИА "Омск-Информ"**. Сложность будет в том, что если вакцина поступит в августе или сентябре, наложится кампания по вакцинации против гриппа". Согласно его данным: взрослых (20-35 лет) первой вакцинацией против гепатита В привито 27,2% от плана, второй вакцинацией 2,9%; третьей вакцинацией 0,2%. Против краснухи привито: детей 53,3% от плана, женщин до 25 лет - 16,1%.

Весьма схожая и крайне тревожная ситуация, связанная с распространением энцефалитной эпидемии, возбудитель которой распространяется клещами, сложилась в ряде регионов РФ. Число пострадавших превысило тысячу человек. **Представитель думского комитета по безопасности Г. Гудков** отметил, что в аптеках необходимые лекарства отсутствовали. В частности не было поставок иммуноглобулина, предназначенного для профилактики энцефалита.

Подобные факты вскрывают принципиальные недостатки в организации противоэпидемической службы, которые необходимо в экстренном порядке устранять. Об этом же свидетельствует редчайшая в мировой практике (5-й случай) вспышка легионеллезной пневмонии в Верхней Пышме с 20 июля. За все время подъема заболеваемости были госпитализированы более 200 человек. У 149 из них диагноз был подтвержден клинически, а у 63 лабораторно".

К частым вспышкам кишечной инфекции, особенно среди детей, российская общественность уже привыкла.

В России возросло число новых случаев ВИЧ-инфекции

Роспотребнадзор опять констатирует значительное увеличение числа новых случаев ВИЧ-инфекции в России. По данным ведомства, число ВИЧ-инфицированных в стране превысило 380 тысяч человек.

Как сообщил в интервью ИТАР-ТАСС представитель Роспотребнадзора, в 2006 году на территории РФ было выявлено 38839 новых случаев заражения ВИЧ. За первые четыре месяца текущего года было выявлено 15122 ВИЧ-инфицированных, что на 7% больше, чем за аналогичный период прошлого года.

60% ВИЧ-инфицированных - это жители Свердловской, Московской, Иркутской, Челябинской, Оренбургской, Кемеровской, Ленинградской областей, а также Санкт-Петербурга и Москвы.

Ежедневно в России заражаются вирусом СПИДа 110 человек. К концу года, по прогнозам специалистов, их будет не менее 400 тысяч.

В то же время, по данным Роспотребнадзора, в стране возрастает число пациентов с диагнозом СПИД, и, соответственно, смертность среди носителей ВИЧ-инфекции. В прошлом году число случаев СПИДа увеличилось на 54%, число летальных исходов среди больных возросло на 39%. В половине случаев смерть больных СПИДом была связана с наличием у них заболевания туберкулезом.

По итогам работы по реализации приоритетного нацпроекта за четыре месяца 2007 года было обследовано на ВИЧ-инфекцию 8, 326 миллиона человек из 20 миллионов запланированных в этом году. Лечение были охвачены 25,5 тысяч человек, из них 19,2 тысяч – в рамках нацпроекта, сообщил собеседник агентства.

Эту статистику Минздравсоцразвития привел на пресс-конференции директор проекта Фонда "Российское здравоохранение" Д.Голяев, отметив вместе с тем, что официальная статистика отстает от реальности примерно в 2,5 раза, то есть в конце года речь может идти об 1 млн инфицированных вирусом СПИДа. Он сказал, что проблема СПИДа давно перестала быть актуальной только для асоциальных лиц. На сегодняшний день 40% новых случаев заражения - это обычные мужчины и женщины, не имеющие отношения к наркотикам и нетрадиционной ориентации. Эксперт также напомнил, что при числе зараженных, превышающем отметку 10 % от общей численности населения, возникает "**генерализованная**

эпидемия", угрожающая безопасности страны. Для России это число составляет **1,4 млн человек**.

Если на сегодняшний день не удалось создать эффективных лекарственных средств против ВИЧ/СПИД, если не удастся изыскать достаточных финансовых средств для лечения больных этой инфекцией, следовательно, должны применяться жесткие ограничительные противоэпидемические мероприятия, чтобы защитить пока еще незараженную здоровую часть населения РФ.

Главный государственный санитарный врач России, руководитель Роспотребнадзора Г.Онищенко сообщает, что по данным Объединенной программы ООН по ВИЧ/СПИД, количество лиц, инфицированных ВИЧ, в мире превышает сегодня 40 млн человек, более 20 млн умерли от СПИДа. В настоящее время на молодежь приходится более 40% новых случаев ВИЧ-инфекции.

Тем временем в России в настоящее время зарегистрировано уже более 388 тысяч людей, зараженных вирусом СПИДа. Наиболее неблагоприятная ситуация в Санкт-Петербурге, Самарской, Свердловской, Кемеровской областях - там на каждые 100 тысяч населения приходится 800-900 ВИЧ-инфицированных.

Туберкулез

В Российской Федерации заболеваемость туберкулезом сохраняется на высоком уровне. В 2001 году на учете в противотуберкулезных учреждениях состояли 2423900 пациентов. Ежегодная прибавка составляет около 130 тысяч новых больных при смертности в 28-30 тысяч в год.

В России наблюдается достаточно высокий *уровень заболеваемости туберкулезом с множественной лекарственной устойчивостью* (22 тысяч 820, состоящих на учете больных к концу 2005 года). Лечение таких больных требует серьезных финансовых затрат.

Более 80% заключенных в России страдают различными заболеваниями и нуждаются в лечении.

Уровень заболеваемости среди заключенных в России почти в 2,5 раза выше, чем в целом по стране. Ежегодно в местах лишения свободы лечение проходят до 700 тысяч осужденных. Такие данные привела на прошедшем заседании "круглого стола", посвященном реформированию уголовно-исполнительной системы, **заместитель руководителя медицинского управления Федеральной службы исполнения наказаний (ФСИН) А.Кузнецова**. "83% лиц, находящихся в местах лишения свободы, страдают различными заболеваниями, в том числе 60% - заболеваниями, относимыми к категориям социально значимых", - сообщила она. По данным ФСИН, в местах лишения свободы находятся 76 тысяч больных психическими расстройствами, 47 тысяч - активной формой туберкулеза, почти 44 тысячи - наркоманией, 38 тысяч - алкоголизмом, 39 тысяч ВИЧ-инфицированных, более 24 тыс имеют инвалидность.

"В места лишения свободы чаще попадают представители социаль-

но- дезориентированных слоев населения, многие узнают о своих заболеваниях уже при поступлении в колонии и СИЗО", - рассказала А.Кузнецова. Ежегодно ФСИН отмечает поступление порядка 20 тысяч больных активной формой туберкулеза (из них 7-8 тысяч впервые узнают о диагнозе) и 7 тысяч ВИЧ-инфицированных.

В Белоруссии снижаются показатели общей инфекционной заболеваемости

В последние годы в Белоруссии наблюдается тенденция к снижению показателей общей инфекционной заболеваемости, сообщила заместитель начальника управления организации медицинской помощи Министерства здравоохранения Белоруссии Людмила Жилевич на пресс-конференции 5 апреля в Минске.

Так, по ее словам, количество случаев гепатита А снизилось с 6 тыс. 407 случаев в 2002 году до 395 в 2006 году; эпидемического паротита — с 7 тыс. 44 до 446; острых кишечных инфекций — с 15 тыс. 570 до 10 тыс. 779; дизентерии — с 5 тыс. 690 до 990. Л.Жилевич заметила, что Всемирная организация здравоохранения признала Беларусь благополучной страной по инфекционным заболеваниям. Говоря о профилактике ВИЧ-инфекции, специалист отметила, что "в Беларуси созданы условия, которые не позволяют ей распространяться". По ее словам, все ВИЧ-инфицированные проходят курс лечения. Их количество на 1 апреля 2007 года составило 8 тыс. 14 человек.

Ежегодно Минздрав Беларуси закупает вакцин на более чем \$3 млн.

Минздрав Беларуси ежегодно тратит более 3 млн. долларов на закупку вакцин. Об этом на пресс-конференции 19 апреля в Минске сообщил главный государственный санитарный врач М. Римжа.

По его словам, в стране плановая вакцинация проводится по девяти инфекциям, среди которых вирусный гепатит В, туберкулез, дифтерия, столбняк, коклюш, полиомиелит, корь, краснуха, эпидемический паротит. 95-97% населения охвачено профилактическими прививками. Кроме этого, в прошлом году в стране была проведена дополнительная иммунизация против краснухи более 1 млн. человек в возрасте 12-19 лет.

Говоря об экономической обоснованности вакцинации, М. Римжа сообщил, что лечение одного больного корью обходится государству в 400 долларов США. По его словам, расходы на лечение больных, не прошедших прививки, были бы неизмеримо больше, чем 360 тыс. долларов, которые Беларусь тратит на закупку комбинированной вакцины против кори, краснухи и эпидемического паротита.

Таким образом, в Российской Федерации выявляется широкий спектр проблем, требующих незамедлительного решения. К ним относятся мероприятия по профилактике и лечению пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями, опасными инфекциями, последствиями авто-травматизма в частности и травматизма в целом, наркомании и т.д. Масштаб названных проблем носит общегосударственный характер, он угро-

жает национальной безопасности.

Особое внимание обращено на широкое распространение многих инфекций (гепатиты В и С, ВИЧ/СПИД, туберкулез и др.). Финансирование профилактических и лечебных мероприятий во многих случаях оказывается недостаточным или несвоевременным, запоздалым. В ряде случаев организационные мероприятия являются непродуманными, а потому малоэффективными. На примере соседней республики Беларусь становится очевидным, что оказание эффективной медицинской помощи своему населению реально и возможно.

Для защиты здоровых граждан России, которые еще не заражены опасными инфекциями, необходимо использовать положительный отечественный и мировой опыт. Сегодня стало очевидно, что существующая система противоинфекционных мероприятий в масштабах государства не работает в должной мере. Вероятно, уже сегодня необходимо использование ограничительных противоэпидемических мероприятий.

*Ю.Л. Веневцева, А.Х. Мельников, Г.О. Самсонова, Е.Ю. Самохина,
Н.А. Тиханова*

СТУДЕНТЫ С АНОМАЛИЯМИ РЕФРАКЦИИ: ЧТО МОЖНО СДЕЛАТЬ В УСЛОВИЯХ УНИВЕРСИТЕТА

Тульский государственный университет

Распространенность аномалий рефракции среди современной молодежи достаточно высока. По данным компьютерной программы «Allopic.NET.4.3», разработанной в Центре здоровья ТулГУ, из 135 студентов 3 и 4 курсов специальности «Лечебное дело» (40 юношей, 95 девушек) соответственно 20% и 15,8% отметили, что их зрение снижено.

С целью изучения возможностей повышения остроты зрения были изучены особенности адаптации студентов и разработаны комплексы специальных (для самостоятельных занятий дома) и общеразвивающих упражнений. Группа из 10 студентов с миопией слабой степени в течение 2 месяцев занималась 2 раза в неделю по 30 минут под руководством студентов 4 курса специальности «Физическая культура и спорт». Для оценки эффективности занятий использовали компьютерную программу «Визоком (УНИИ валеологии, Ростов-на-Дону) и математический анализ ритма сердца.

Статистический анализ показал, что юноши со сниженным зрением чаще проживают в районах области, высокодостоверно чаще и продолжительнее работают за компьютером. Их уровень здоровья, по данным осмотра в студенческой поликлинике, снижен, вследствие чего они чаще занимались физкультурой в специальной группе. Кроме того, у них хуже гибкость в суставах позвоночника при наклоне вперед.

Уровень обычной активированности был одинаковым, как и балльная самооценка циркадианного хронотипа. Эти студенты быстрее переходят к активной деятельности по утрам и раньше ложатся, а в свободный день встают раньше. Хотя характер у них сна не нарушен, чаще встречаются трудности в учебе и ухудшение в здоровье за время обучения в вузе. Среди них больший процент лиц с темной радужкой. Уровень САД не различался ($126,3 \pm 2,8$ и $123,1 \pm 6,2$ мм рт.ст.), однако уровень ДАД у студентов со сниженным зрением был достоверно выше - $72,1 \pm 1,7$ и $80,6 \pm 3,0$ мм рт.ст., что косвенно указывает на нарушение диастолической функции обоих желудочков сердца. Средняя ЧСС также не имела различий - $78,3 \pm 2,7$ и $74,8 \pm 2,2$ уд/мин.

Несмотря на одинаковый уровень психоэмоциональной напряженности по данным цветового теста М.Люшера, у этих студентов чаще наблюдается экстрапунитивная реакция на стресс.

Для снятия утомления эти юноши чаще используют сон, чем занятия физической культурой. Им нравится как современная, так и классическая музыка, однако они чаще предпочитают высокий громкостный уровень, что указывает на снижение уровня адаптации (Самсонова Г.О., 2002). Вместе с тем они в большей степени настроены на оздоровление.

Девушки со сниженным зрением, так же, как и юноши, чаще проживают в районах области и тратят больше времени на дорогу до университета. Они положительно относятся к алкоголю, чаще употребляют алкогольные напитки, в том числе крепкие.

Как и юноши, эти девушки высокодостоверно чаще и продолжительнее работают за компьютером, уровень их здоровья также снижен. В прошлом они чаще занимались атлетической гимнастикой и волейболом, в настоящее время отдают предпочтение аэробике, однако чаще недовольны своей фигурой и осанкой.

У студенток с миопией и девушек с нормальной рефракцией одинаковый уровень активированности, как и самооценка хронотипа. Они реже ощущают дефицит времени, быстрее переходят к активной деятельности по утрам и раньше ложатся, в свободный день встают раньше. В отличие от юношей, характер сна у девушек с миопией хуже.

Уровень САД не различался, а ДАД только имело тенденцию к повышению. ЧСС, как и у юношей, была одинаковой. В отличие от юношей, у них длиннее время задержки дыхания на выдохе (проба Генча, $19,7 \pm 2,0$ и $33,3 \pm 2,4$ с).

Как и юноши, девушки чаще отмечают ухудшение в здоровье за время обучения. Среди них больший процент лиц с темной радужкой. По данным цветового теста М.Люшера, у них имеются психологические проблемы; красный цвет передвигается к концу (препятствия и трудности на пути к достижению цели), а желтый – к началу ряда (смотреть вперед и надеяться). Как и у юношей с миопией, у девушек в большем числе случаев отмечается экстрапунитивная реакция на стресс.

Девушки со сниженным зрением в прошлом чаще учились музыке. Им нравится как современная, так и классическая музыка и высокий громкостный уровень. Они предпочитают тембры гитары и скрипки, лирический и радостный характер и ритмичную песенную мелодию.

Как и юноши, девушки с миопией имеют большую мотивацию оздоровления.

После курса занятий у юношей снизилось ДАД, но значимых изменений в параметрах вариабельности сердечного ритма не произошло. У 30% студентов острота некорригированного зрения повысилась на 0,1-0,2 дптр. на оба глаза, у 40% - на один глаз. Снижение остроты зрения на один глаз в конце семестра наблюдалось у 2 и на оба глаза - у 1 студента. В среднем по группе достоверно улучшилась функция глазодвигательной системы (ближайшая точка конвергенции).

Таким образом, у студентов с мотивацией оздоровления возможна успешная коррекция функции зрения в условиях университета.

Л.В. Винтухова, А.И. Фролова

ИНФОРМИРОВАННОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ ПО ВОПРОСАМ ОХРАНЫ ЗДОРОВЬЯ И ПРОБЛЕМЫ СОЗНАТЕЛЬНОГО ГИГИНИЧЕСКОГО ПОВЕДЕНИЯ

Городской центр медицинской профилактики, Санкт-Петербург

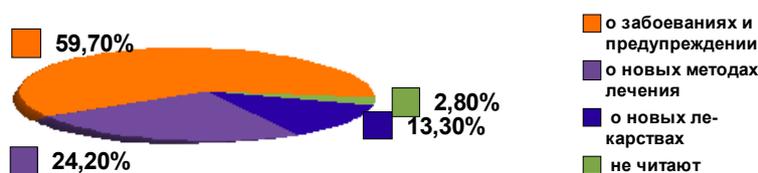
Принятая «Концепция модернизации здравоохранения Санкт-Петербурга на 2004-2010гг.» указывает на основные приоритеты медицинской помощи – это развитие первичной медико-санитарной помощи. При этом особое внимание уделяется профилактике заболеваний и пропаганде здорового образа жизни. Для совершенствования системы первичной медико-санитарной помощи необходимо решить несколько основных задач, к одной из которых относится **усиление санитарно-просветительной работы, в том числе информирование населения о принципах здорового образа жизни и питания.**

Характеризуя гигиенические и медицинские знания, которые должен получать любой человек в течение всей жизни, из наиболее значимых можно выделить - здоровый образ жизни и профилактику заболеваний.

Термин «здоровый образ жизни» (ЗОЖ) вошел в повседневную практику после 1981года. До этого чаще использовалось понятие “рациональный образ жизни”. В международном терминологическом словаре “Санитарное просвещение” вводится определение понятия ЗОЖ - “Гигиеническое поведение, базирующееся на научно- обоснованных санитарно-гигиенических нормативах, направленных на сохранение и укрепление здоровья, обеспечение высокого уровня трудовой деятельности, достижение активного долголетия”.

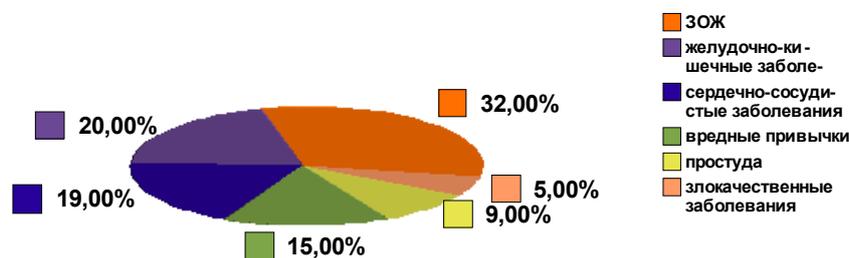
ЗОЖ это комплексная проблема, включающая в себя не только медицинскую, но и социально-экономическая категорию. Важным компонентом системы формирования здоровья наряду с пропагандой ЗОЖ является обеспечение здоровых условий жизни населения и привитие навыков его позитивного поведения. Учитывая формы поведения, пропаганда ЗОЖ осуществляется в двух направлениях: пропаганда факторов, способствующих сохранению здоровья и пропаганда профилактики факторов, пагубно, влияющих на здоровье. Это исходит из созданной модели (акад. РАМН Лисицин Ю.П.) обусловленности здоровья (по критерию заболеваемости), где образ жизни как фактор, определяющий здоровье составляет 50-55%. Информации по вопросам здоровья можно найти в СМИ, теле- и радиопередачах, на сайтах, в специальной литературе. ГУЗ “Городской центр медицинской профилактики” провел анонимный опрос посетителей детских и взрослых поликлиник о необходимости наличия санитарно-просветительной информации в лечебно-профилактических учреждениях (опрошено 161чел., из них 135 женщин и 26 мужчин; в возрасте от 18 до 40 лет 122чел., от 41 до59 лет 26 чел. и свыше 60 лет 13 чел.)59,7% участвовавших в опросе указали на востребованную информацию о заболеваниях и их предупреждении; 24,2% - о новых методах лечения; 13,3% о новых лекарствах и только 2,8% сообщили, что вообще не замечают и ничего не читают в лечебно-профилактических учреждениях (рис. 1).

Рисунок 1



На вопрос о тематике наглядной информации около 32% опрошенных указывают на необходимость наличия литературы по вопросам здорового образа жизни:

20% опрошенных интересуется информация о желудочно-кишечных неинфекционных заболеваниях, 19% хотели бы получить информацию о сердечно-сосудистых заболеваниях, 15% о вредных привычках, 9% о простудных и 5% о злокачественных заболеваниях (рис. 2).

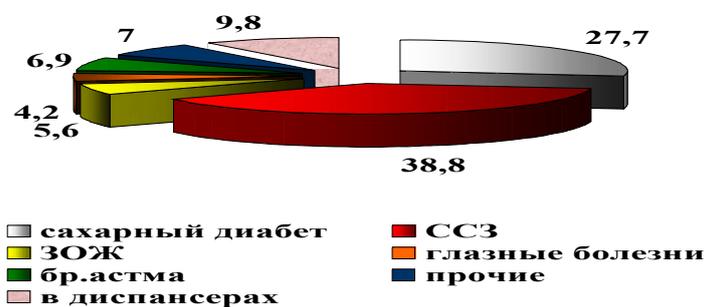


Однако, количественное накопление населением суммы необходимых медико-гигиенических знаний не является конечным результатом санитарно-просветительского воздействия. В результате этого воздействия нужно добиться не только повышения уровня гигиенических знаний, но и соответствующего гигиенического поведения и высокой сознательности населения в отношении здоровья. В методике пропаганды гигиенических и медицинских знаний большое значение имеет единство обучения и воспитания, которое позволяет получить знания о гигиенических правилах охраны здоровья, выработать правильные умения и убеждения в необходимости следовать этим гигиеническим рекомендациям, соблюдать их.

Обучение **в школах здоровья** позволяет снизить обращаемость больных к врачам, госпитализацию, уменьшить количество осложнений, инвалидизацию в т.ч. от артериальной гипертонии, ИБС, бронхиальной астмы, сахарного диабета и др., сократить количество вызовов врача, и количество лекарственных средств, употребляемых населением, а это значит и снизить затраты государства на эти нужды. Анализ обучения в школе здоровья, проведенный в г. Щелково Московской области (за период 2000-2003гг. количество гипертонических кризов уменьшилось в 4,7 раза, количество вызовов скорой медицинской помощи сократилось в 3,6 раза) и в Санкт-Петербурге, выполненный кафедрой семейной медицины МАПО (показатель заболеваемости населения, обслуживаемого центром семейной медицины в Калининском районе по ОНМК с 1999 по 2001г. снизился с 7,5 до 3,75; а по ОИМ с 5 до 1,25) наглядно подтверждает значимость профилактических мероприятий. Городской центр медицинской профилактики, выполняет координирующую функцию по организации и методической поддержке лечебно-профилактических учреждений в вопросах гигиенического обучения и воспитания населения. За последние три года наметилась тенденция к увеличению школ здоровья с 45 в 2004г. до 75 в 2007г.), однако их развитие тормозится не решением вопроса финанси-

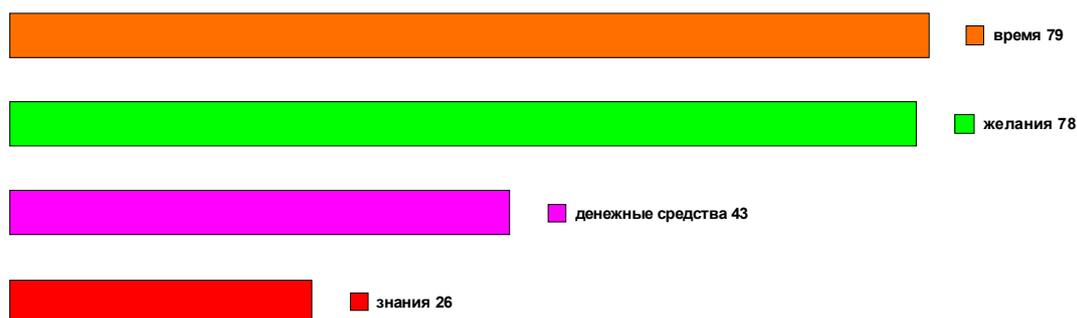
вания данного раздела работы. Профили школ представлены на рис. 3.

Рисунок 3

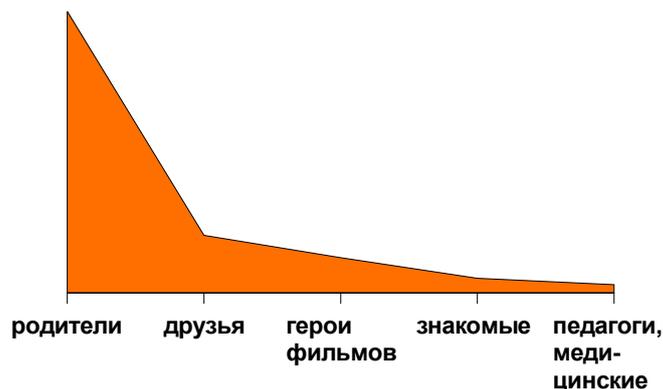


Важным средством обучения и пропаганды, который помогает доходчиво и убедительно излагать материал, усилить познавательную деятельность слушателей путем активизации чувств является наглядность. Как нельзя лучше, это помогает сделать единственный в России Музей гигиены. В день его посещают около 300 человек, где они получают исчерпывающую информацию по здоровому образу жизни, профилактике социально-значимых заболеваний. С целью выявить отношение подростков к соблюдению основных правил здорового образа жизни, было опрошено 170 подростков в возрасте от 14 до 18 лет посетивших Музей гигиены. На вопрос “Что Вам необходимо для выполнения ЗОЖ?” подростки ответили следующим образом в порядке убывания: время (79чел.), желания (78чел.), денежных средств (43чел.), знания (26чел.) (рис.4).

Рисунок 4



На вопрос: “Кто на Вас оказывает большое влияние в соблюдении ЗОЖ?”. Подростки ответили: родители (63%), друзья (13%), герои фильмов(8%), знакомые (3,5%), решают сами (8%), к сожалению влияние учителя и медицинского работника составило только 1,8%. (рис. №5).



Принятая еще в 1986 году под эгидой ВОЗ “Оттавская хартия улучшения здоровья” включает пять аспектов, два из которых звучат, как личные навыки, умения и участие населения. Представленные материалы позволяют сделать заключение, что население нуждается в получении медицинской информации о здоровом образе жизни при посещении лечебно-профилактических учреждений, а активное участие пациента и медицинского работника в школах здоровья позволяет улучшить качество жизни при хронических заболеваниях. Сами подростки отчетливо продемонстрировали значимость воспитательной роли родителей.

Гигиеническое воспитание и обучение населения должно проводиться непрерывно, а основным направлением должно стать улучшение качества жизни семьи и повышение ее роли в сохранении здоровья детей и подростков. Здоровье детей – это будущее здоровье нации.

В.Б. Войтенков, Е.В. Борисова

ЭЛЕКТРОНЕЙРОМИОГРАФИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПРИ ДЛИТЕЛЬНОМ ПРИМЕНЕНИИ ПРОТИВОЭПИЛЕПТИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ РАЗЛИЧНЫХ ГРУПП И СХЕМ ТЕРАПИИ

*Институт экспериментальной медицины РАМН, Санкт-Петербург
doc_lena@mail.ru, vlad203@inbox.ru*

При исследовании состояния периферической нервной системы, с использованием метода электронейромиографии (ЭНМГ), различными авторами были получены результаты, показывающие развитие полиневропатии при длительном приеме противоэпилептических препаратов различных групп. Не имеется информации о работах, ставивших задачей выявить различия между основными антиконвульсантами с точки зрения выраженности их полиневропатического действия. Проведенная нами работа включает в себя оценку действия на периферическую нервную систему длительного применения следующих вариантов терапии пароксизмальных со-

стояний: монотерапия бензоналом, монотерапия финлепсином, монотерапия депакином, политерапия.

Обследовано по 11 пациентов группы бензонала, 14 - финлепсина и 10 депакина, 14 человек группы сравнения, 24 человека группы политерапии, всего 73 человека. Для пациентов в анамнезе исключались факторы, способствующие развитию полиневропатий.

Применялся метод стимуляционной ЭНМГ, включающий в себя определение скорости проведения импульса (СПИ) по двигательным и чувствительным волокнам локтевого и срединного нервов, формы и отношения амплитуд проксимального и дистального М-ответов.

Полученные для группы контроля электронейромиографические результаты: СПИ моторная, *n. ulnaris*, м/с - 65,8, СПИ сенсорная *n. medianus*, м/с - 54,5, полифазия, 1 или 2, % - 79%, Полифазия, больше 2 раз, % - 0, Разница амплитуд выше 25 %, % - 0 случаев. Данные для группы политерапии составили: СПИ по моторным волокнам, (СПИМВ) м/с - 62,9, СПИ по сенсорным волокнам (СПИСВ) м/с - 44,6, полифазия, 1 или 2, % - 52%, Полифазия, больше 2 раз, % - 17, Разница амплитуд выше 25 %, % - 48% случаев. Данные для группы монотерапии бензоналом: СПИМВ, м/с - 63,5, СПИСВ, м/с - 45,4, полифазия, 1 или 2, % - 30%, Полифазия, больше 2 раз, % - 10, Разница амплитуд выше 25 %, % - 0% случаев. Данные для группы монотерапии депакином: СПИМВ, м/с - 64,8, СПИСВ, м/с - 46,5, полифазия, 1 или 2, % - 67%, Полифазия, больше 2 раз, % - 0, Разница амплитуд выше 25 %, % - 10% случаев. Данные для группы монотерапии финлепсином: СПИМВ, м/с - 67,5, СПИСВ *s*, м/с - 46,3, полифазия, 1 или 2, % - 71%, Полифазия, больше 2 раз, % - 0, Разница амплитуд выше 25 %, % - 14% случаев. Суммируя полученные данные, можно прийти к некоторым выводам. У пациентов из группы политерапии наблюдаются полиневропатические изменения (СПИСВ в среднем на 10 м/с, частое появление полифазных М-ответов, амплитудный перепад между дистальным и проксимальным М-ответом). У групп монотерапии бензоналом, финлепсином и депакином наблюдаются миографические различия с показателями группы сравнения и медицинской нормой разной степени выраженности. У групп монотерапии депакином, финлепсином и бензоналом ЭНМГ-различия с группой сравнения недостоверны - прямой зависимости между конкретным противосудорожным препаратом, принимаемым по схеме монотерапии, и теми или иными ЭНМГ-изменениями выявить не удалось. Применение антиконвульсантов по схеме политерапии вызывает полиневропатические изменения, достоверно выявляемые с помощью ЭНМГ. Учитывая это, можно констатировать, что наибольшие изменения гомеостаза организма и побочные эффекты имеет назначение антиконвульсантов по схемам политерапии.

ВЛИЯНИЕ ФАЗНОСТИ ЛУННОГО ЦИКЛА НА СРЕДНЮЮ ЧАСТОТУ ПРИПАДКОВ У ПАЦИЕНТОВ С ЭПИЛЕПСИЕЙ

Российский Научно-Исследовательский нейрохирургический институт им. проф. А.Л. Поленова, Институт Экспериментальной Медицины РАМН, Главная астрономическая обсерватория РАН

Состояние здорового и больного человека и его связь с разнообразными факторами внешней среды является предметом определенного внимания на протяжении всей истории существования медицины, в последнее время в связи с развитием астрономической науки выявлены отдельные физические условия, оказывающие влияние на динамику физиологических и патологических процессов. Уже достаточно давно существуют представления об особом влиянии фаз лунного цикла, в частности полнолуния, на частоту приступов у пациентов с эпилепсией. Различные авторы по-разному оценивали эти влияния, в работах последних лет, проведенных в США (Benbadis et al., 2004) и Греции (Polychronopoulos et al., 2006), есть данные как поддерживающие, так и опровергающие данные идеи. Эти работы проводились в различных клинических центрах с использованием разных методик оценки, хочется подчеркнуть, что их отличает большое количество исследованных пациентов и тщательность математической обработки материалов, равно как и чисто научный подход к проблеме.

Целью нашего исследования являлось уточнение возможной взаимосвязи между фазами лунного цикла и частотой приступов у больных эпилепсией.

Нами проанализированы результаты обследования и длительного наблюдения динамики припадков у 28 пациентов с парциальной (16) и генерализованной (12) эпилепсией в возрасте от 17 до 38 лет (мужчин 18, женщин 10). Всем больным проведено комплексное нейрохирургическое обследование. Тип эпилептических припадков уточняли согласно международной классификации припадков (1981).

Этиологическим фактором заболевания у большинства больных считали перенесенную ранее черепно-мозговую травму или нейроинфекцию, реже перинатальную патологию. Длительность заболевания варьировала от 3 до 22 лет. В числе приступов у рассмотренных пациентов преобладали генерализованные судорожные припадки, затем парциальные простые моторные, сенсорные, висцеральные пароксизмы и приступы с психопатологическими феноменами, которые в половине случаев заканчивались вторичной генерализацией. Пациенты принимали противоэпилептические препараты в оптимальной дозировке.

Все пациенты получали специальный протокол, согласно которому они вели дневник, пребывая в домашних условиях, отмечая тип припадков

(генерализованные судорожные или бессудорожные, парциальные с конвульсиями или без конвульсий), время их появления в течение суток (утро, день, вечер или ночь) и частоту. Рекомендовалось также учитывать отдельные дополнительные факторы, которые могли по мнению пациента вызвать появление или учащение приступов. Минимальный срок ведения дневника составлял 3-6 месяцев, максимальный продолжался в течение 1,5 лет. Для удобства анализа в ходе обработки результатов проведенного учета приступов и сопоставления их повторяемости больные были разделены на две группы, включающие в основном генерализованные и парциальные припадки. О направленности исследования на тему фазности Луны пациентам не сообщалось, чтобы избежать функциональных наслоений при ведении протокола.

Полученные результаты систематизировались с использованием данных лунных календарей и математической обработки с помощью специалистов-астрономов Пулковской обсерватории РАН. Использовался усредненный стандартный синодический лунный цикл, продолжительностью 29,5 суток.

Полученные данные по средней частоте приступов в день лунного цикла распределились следующим образом. Средняя частота генерализованных припадков в день варьировала от 1 на 17-й день лунного цикла до 12 на 27-й день лунного цикла. Отмечается четкое учащение приступов в период последней фазы Луны (новолуния) – средняя частота 11-12 в день. Максимальное различие между средней частотой приступов в сутки составляет до 11 пароксизмов. При парциальных приступах частота их варьировала от 5 на 3-й день лунного цикла до 25-ти на 14-й день лунного цикла. Отмечается максимальная средняя частота парциальных приступов в полнолуние - 25.

Таким образом, проведенное нами исследование показывает, что частота эпилептических припадков зависит от фаз лунного цикла, причем эта зависимость более устойчива при генерализованных приступах, чем при парциальных. Наибольшее влияние лунной активности на состояние пациентов отмечается в четвертую фазу Луны, наименьшее – в середине второй фазы. Что касается полнолуния, то определенное влияние Луна в эту фазу оказывает на частоту парциальных приступов. Таким образом, наблюдается различное влияние Луны, а точнее, вызываемых ею циклических изменений на Земле, несомненно, чисто физического плана, на пароксизмальный мозг в зависимости от типа эпилептического процесса.

Известно, что даже тщательное выполнение предписаний лечащего врача и соблюдение всех его рекомендаций о времени приема антиконвульсантов не гарантирует полного избавления от возможного неожиданного развития приступов. Представленные материалы обосновывают рекомендации больным эпилепсией соблюдать определенную осторожность в период новолуния и планировать свою повседневную деятельность с учетом возможности появления или учащения припадков.

*О.С. Волкова, О.В. Козицкая, Е.А. Богомоллова, Н.Н. Рябкина,
В.Н. Шестакова, Г.П. Лукина, Д.С. Лабузов, Е.А. Жилина*

ЗДОРОВЬЕ ДЕТЕЙ ПОДРОСТКОВОГО ВОЗРАСТА И ФАКТОРЫ ЕГО ОБУСЛАВЛИВАЮЩИЕ

Смоленская государственная медицинская академия

На возникновение патологического состояния по мере роста ребенка оказывает влияние множество факторов, в том числе и социально-экологические. Известно, что территория г. Смоленска подвержена довольно интенсивному техническому загрязнению, которое распространяется на все виды природных депонирующих сред. Загрязнение составляют 1/3 всей городской территории. Динамическое наблюдение за 1255 детьми подросткового возраста, 540 из которых проживали в относительно неблагоприятных экологических условиях, показало, что каждый пятый из наблюдаемых нами учащихся основной группы, рожден от женщины с отягощенным акушерским анамнезом и сочетанной хронической патологией. Отмечено, что каждый третий ребенок воспитывался в неполной семье, каждый четвертый - в неблагоприятных психо-эмоциональных условиях. Вероятно, сочетанные неблагоприятные факторы повлияли на становление генеративной системы еще задолго до полового созревания, отрицательно воздействуя на репродуктивную функцию женского организма. Все это предопределило рождение детей с группами риска и сочетанными патологическими отклонениями, одними из которых являлись нарушения речевого развития, сердечно-сосудистой системы, опорно-двигательного аппарата и центральной нервной системы. При анализе состояния здоровья выявлено, что среди детей подросткового возраста за последние пять лет в 2,2 раза увеличилась патология желудочно-кишечного тракта, в 1,5 раза - нарушения эндокринной системы, в 1,3 - раза-заболевания мочеполовой сферы. Значительно возросло число детей, формирующих хронические заболевания. У 75% респондентов выявлялись нарушения сердечно-сосудистой системы и опорно-двигательного аппарата, у 50,0% - поражения ЛОР-органов, желудочно-кишечного тракта и зрения, у 37,9% - изменения эндокринной и мочеполовой систем. Более 59,0% подростков имели нарушения как соматического, так и репродуктивного здоровья. У каждой 5 девушки выявлялись гинекологические заболевания и у каждого 9 мальчика урологическая патология. Среди этого контингента подростков в 3 раза чаще регистрировалась анемия, в 4,5 раза - патология почек, в 1,5 раз - заболевания щитовидной железы.

Таким образом, дети, проживающие в относительно неблагоприятных экологических условиях, являются высокой группой риска по формированию хронической патологии и должны браться на диспансерный учет в более ранние сроки.

ПОКАЗАТЕЛИ ЗДОРОВЬЯ И ПРИРОДНЫЕ ФАКТОРЫ

*Российский государственный педагогический университет
имени А.И. Герцена, Санкт-Петербург*

В настоящее время все большее внимание уделяется вкладу в здоровье человека экологических факторов. Но совокупность экологических факторов включает и природные геокосмические условия, с которыми неразрывно связана эволюция человека и его адаптивные возможности. Их значение в период происходящих климатических изменений представляется необычайно важным.

Согласно исследованиям Н.И. Хорсевой (2003. 2004) в период беременности 3-11 недель зародыш человека весьма чувствителен к воздействию внешней среды, включая флуктуации показателей геокосмических факторов. Показано, что гелиокосмические воздействия в эти периоды могут менять течение постнатального периода (Василик П.В., Галицкий А.К. 1980; Никитюк Б.А., Алпатов А.М. 1979). Наше многолетнее исследование убедительно показало воздействие геокосмических факторов на разные уровни интегральной индивидуальности человека: генетический, физиологический, психологический, личностный и т.д. В частности, обнаружена сопряженность динамики численности носителей групп крови по системе ОАВ с динамикой геокосмических флуктуаций, а значит их влияние последних на гормональный тип человека и его конституциональный иммунитет, изменчивость коллективного иммунитета (О.Д.Волчек, 2006; 2007).

Целью данной работы было проследить влияние геокосмических факторов на показатели суточного хронотипа - СХ, адаптивности к суточному циклу сон-бодрствование - АДАП и врожденный уровень тестостерона – Т, представителей разных поколений. Согласно новейшим данным, суточный хронотип зависит от наследственности. Он связан с личностными особенностями и предрасположенностью к определенным заболеваниям. С адаптивностью к циклу сон-бодрствование связаны вопросы работоспособности, здоровья человека, длительности сна и личностных особенностей. Не менее актуальной является проблема феминизации мужчин и маскулинизации женщин, что объясняют как социальными процессами, так и загрязнением окружающей среды, т.н. гормональным смогом, влиянием стрессов в период беременности матери.

Перечисленные выше показатели изучались с помощью тестов А.А.Путилова «Сова» или «жаворонок», «Черты характера» (1997), и анкеты британского генетика А.Мойр (А.Пиз, Б.Пиз, 2003).

По тесту «Сова» или «жаворонок» А.А.Путилова, лица, набравшие 28-40 баллов - «совы», (вечерний, вечерне-дневной тип); 21-27 баллов – «голуби» (дневной тип); 16-20 баллов и меньше – «жаворонок» (утренне-

дневной, утренний тип).

Значения показателя АДАП могут варьировать от -12 до +12, на практике – от -7 до +9. Лицам с высокими приспособительными возможностями цикла сон-бодрствование свойственны такие черты: самоуверенность, оптимистичность, реалистичность, самоконтроль, интеллектуальная живость и общительность, высокая активность и т.д. У них развита способность при необходимости, перестраивать режим сна и бодрствования. Лицам с низкими приспособительными возможностями цикла сон-бодрствование свойственны неуверенность, озабоченность, непостоянство, застенчивость, неорганизованность, неусидчивость, тревожность, непрактичность и необщительность и др. Такие люди низкоактивны утром, у них плохой ночной сон, им трудно засыпать днем и бодрствовать ночью, перестройка режима сна и бодрствования им дается нелегко (А.А.Путилов, 1997).

Анкета британского генетика Анны Мойр служит для выявления превалирования мужского или женского начала в мышлении и поведении - вероятного уровня мужских гормонов - Т, полученных мозгом через шесть-восемь недель после зачатия. Значения Т могут варьировать в диапазоне от -40 до +330 баллов. Чем они меньше, тем выше уровень тестостерона и проявления маскулинности и, наоборот. Отметим, что уровень тестостерона достигает пика у мужчин в возрасте 12-17 лет. С возрастом, после 36 лет он повышается у женщин и снижается у мужчин.

За период 2004-2007 гг собраны сведения о 408 мужчинах и 960 женщин, родившихся в 1926-1990 гг. Результаты обработаны методом наложения эпох по году рождения относительно европейского календаря и циклов 60-летнего календаря. В табл. №1 приведены средние значения исследованных показателей для мужчин и женщин 1978-1989 г.р. В их динамике, как можно видеть, за этот короткий период есть достоверные изменения, которые не объяснимы с позиций возрастной психологии.

Таблица 1

Год рождения	Женщины			Мужчины		
	Т	СХ	АДАП	Т	СХ	АДАП
1978	143,64	28,81	0,73	86,67	26,00	1,67
1979	148,75	29,69	0,58	158,00	26,20	0,00
1980	168,33	27,91	1,21	116,11	30,82	3,89
1981	130,67	25,86	1,50	150,00	28,00	1,38
1982	152,66	26,44	1,17	155,91	26,42	1,46
1983	158,40	27,32	1,00	143,57	29,14	2,47
1984	152,39	28,85	0,92	168,70	26,83	2,91
1985	148,06	28,47	1,06	135,86	27,50	3,15
1986	150,06	28,11	0,42	135,71	26,28	1,80
1987	152,40	28,45	0,55	167,63	26,24	2,27
1988	157,71	28,05	1,16	145,00	30,11	2,18
1989	120,77	29,00	-0,17	174,00	26,00	2,50
Критерий Стьюдента, t	4,27	2,69	-	2,81	2,15	1,41

Примечание: значения критерия t даны для выделенных показателей.

Для получения более достоверных данных вычислены средние значения исследуемых показателей по пятилетним периодам – 1926-1930, 1931-1935 и т.д.; они приведены в табл. №2.

Как можно видеть, представители разных поколений имеют значимые отличия. А именно, имеется резкое снижение маскулинности у юношей 1980-1989 г.р. В частности средние значения показателя Т мужчин 1971-1975 г.р. и 1986-1990 составили, соответственно, 115,3 и 150,6 балла, $p < 0,025$. С учетом возрастных изменений уровня тестостерона, полученные данные позволяют прогнозировать усиление маскулинности у исследованных женщин и, напротив, феминизацию у мужчин.

Наблюдается последовательный переход у мужчин и женщин в истекший период от доминирующих хронотипов «жаворонок» и «голубь» к хронотипу «сова». А именно, 17-23 балла для лиц 1926-1965 г.р. и 28-29 баллов для лиц 1971-1990 г.р., $p \leq 0,001$. По показателю АДАП изменения выражены меньше: наивысшие значения - у представителей старшего поколения мужчин 1936-1940 и 1981-1985 г.р. – 3 и 2,53 балла; минимальные - у мужчин 1941-1945 г.р. и женщин 1946-1950 г.р. Соответственно, -1,17 и -0,77 балла $p \leq 0,01$.

Таблица 2

№	Год рождения	Женщины			Мужчины		
		T	СХ	АДАП	T	СХ	АДАП
1	1925-1930	154,29	17,60	0,20			
2	1931-1935	117,73	20,09	-0,27	117,78	20,40	1,67
3	1936-1940	133,24	19,33	-0,88	136,43	18,77	3,00
4	1941-1945	129,00	20,36	-0,18	143,00	22,17	-1,17
5	1946-1950	127,78	20,26	-0,77	118,33	20,33	1,46
6	1951-1955	139,37	23,09	-0,35	121,06	20,80	0,82
7	1956-1960	135,97	21,65	-0,28	140,97	22,76	2,07
8	1961-1965	141,28	22,17	1,51	133,00	21,78	1,47
9	1966-1970	144,09	25,08	0,96	99,17	26,00	1,67
10	1971-1975	137,59	27,56	1,60	115,33	25,63	2,27
11	1976-1980	148,66	28,80	1,00	122,92	27,29	1,96
12	1981-1985	151,32	27,90	0,96	149,80	27,53	2,53
13	1986-1990	149,89	28,18	0,59	150,64	27,17	1,93
	Критерий Стьюдента t	2,58 (№1,2) 2,28 (№10,12)	6,54	3,68 (№5,8) 2,17 (№10,13)	2,52 (№6,13) 2,04 (№10,13)	5,3	3,31 (№3,4) 2,73 (№6,12)

Примечания: здесь и далее значения t приведены для выделенных показателей; номера в скобках под t-критерием указывают на соответствующий период.

При сопоставлении динамики изученных показателей с геокосмическими условиями периодов рождения и зачатия использовались традиционные индексы солнечной и геомагнитной активности (W, Dst, Kp, ММП),

приливной силы – G, мощности нейтронного потока, а также индексы планетных конфигураций. А.Л. Чижевский еще в 1926 году выдвинул идею их рассмотрения как индексов солнечной активности, он писал о роли Луны в качестве «распределителя» солнечной активности (1976). Данными индексами служила численность таких астрономических явлений как соединения Меркурия, Венеры, Марса, Юпитера, Сатурна с Луной в дни новолуний, их сумма (МркЛ, ВнЛ, МрсЛ, ЮпЛ, СтЛ, ССЛ). А также, соединения этих планет с Солнцем и их сумма (МркС, ВнС, МрсС, ЮпС, СтС, ССС). Подобные явления сопровождаются изменением геомагнитных и погодных условий на Земле.

Корреляционный анализ показал, что независимо от пола имеется положительная связь между показателями А.Мойр и суточного хронотипа ($p < 0,05$). Уровень тестостерона выше у «жаворонков» и, напротив, ниже у «сов». Кроме того, для мужчин зафиксирована отрицательная связь между показателями Т и АДАП, $p \leq 0,05$.

Для 15 юношей и 52 девушек проводилось, помимо теста А. Мойр, обследование по анкете П.Торрансе, определяющей выраженность ведущих типов мышления. Обнаружено наличие для мужчин отрицательной связи между показателями Т и уровня левополушарного, логического мышления, $p = 0,05$. То есть, чем выше уровень тестостерона при рождении, тем более выражено левополушарное, логическое мышление; для женщин эта зависимость существует лишь на уровне тенденции.

Корреляционный анализ с геокосмическими индексами выявил ряд зависимостей, $p \leq 0,05 - 0,001$. Для средних показателей по пятилетиям, ведущими геокосмическими факторами оказались индексы межпланетного магнитного поля - ММП, и геомагнитной активности - Dst. С уменьшением значений ММП в период 1926-1990 гг снижалось число «голубей» и «жаворонков», но росло число «сов» и возрастали показатели АДАП. С ростом индекса Dst – уменьшался врожденный уровень тестостерона мужчин, и увеличивается показатель АДАП женщин. Значимые корреляции имеются и для индексов СтЛ, ЮпС и ССС.

Корреляционный анализ для средних показателей в период 1978-1989 г.г. выявил в качестве ведущих индексов число соединений планет. У мужчин для года рождения, в порядке убывания мощности корреляционной нагрузки: ВнЛ, МркС, ССЛ. У женщин - МркЛ, СтС, СтЛ. Для года, предшествующего году рождения, у мужчин – ММП; у женщин – ССЛ, G, ВнЛ.

Средние значения изученных показателей в связи с годом рождения по 10-летнему циклу стихий и 12-летнему циклу знаков зодиака восточного календаря, приведены в таблицах №4, 5. Они демонстрируют достоверные различия в особенностях человека в связи с этими циклами. Это неслучайно, так как циклам восточного календаря отвечают значимые изменения в динамике традиционных и нетрадиционных геокосмических индексов, погодных условий, их неповторимые сочетания (О.Д. Волчек,

1996).

Корреляционный анализ показал следующее. Для 10-летнего цикла, год рождения имеются многочисленные корреляционные связи на уровне $p \leq 0,05$; $0,01$. Ведущими являются, в порядке убывания мощности корреляционной нагрузки, индексы ЮпЛ, СтЛ, ССЛ, СтС, ССС, МрсС, G.

Для года, предыдущего году рождения, у женщин – индексы W (солнечной активности), СтС, ММП, ССС. У мужчин – МркС, СтЛ, СтС, МрсС, ССС. В частности, значения r между показателями Т и СтЛ составило $-0,792$; СХ и МркС – $0,859$; АДАП и МркС – $0,795$. В целом, выявленные корреляции более выражены для года, предшествующего году рождения.

Таблица 3

Год рождения (10-й цикл)	Женщины			Мужчины		
	Т	СХ	АДАП	Т	СХ	АДАП
Металла 01	136,4	24,75	-0,09	<u>126,3</u>	25,8	2,46
	<u>132,2</u>	<u>23,94</u>	0,89	145,9	22,7	<u>0,88</u>
Воды 23	144,8	24,60	<u>0,97</u>	138,3	<u>22,7</u>	1,2
	147,2	26,11	0,56	133,7	<u>26,9</u>	<u>2,42</u>
Дерева 45	144,1	24,24	0,78	<u>154,7</u>	25,7	2,39
	<u>150,3</u>	26,56	0,78	124,6	26,02	2,14
Огня 67	144,6	<u>26,11</u>	0,32	139,4	25,2	1,85
	145,7	25,65	0,07	151,7	24,2	2,1
Земли 89	150,4	24,87	0,71	127,7	26,2	2,26
	140,7	24,18	0,68	149,7	24,9	0,95
Критерий Стьюдента t	3,08	2,56	1,73	1,68	3,37	2,34

Примечание: годам стихий восточного календаря соответствуют годы по европейскому календарю, оканчивающиеся на 0 и 1 для стихии «металла», 2 и 3 – «воды», 4 и 5 – «дерева», 6 и 7 – «огня», 8 и 9 – «земли».

Для 12-летнего цикла также выделены зависимости на уровне $p \leq 0,05$; $0,01$. У мужчин для года рождения лидируют индексы ММП, МрсЛ, ССС ($r = -0,863 - 0,682$); у женщин – МркЛ, ССЛ, G ($r = 0,845 - 0,634$). Для года, предшествующего году рождения, период преконсивинга, у мужчин главные индексы МрсЛ, СтЛ, СтС ($r = 0,851$; $0,666$; $0,56$). У женщин – СтЛ, СтС ($r = 0,704$; $0,533$).

Сравнение корреляционных плеяд для данных табл.1-4 свидетельствует о существовании разных зависимостей, вплоть до смены знака. Влияние того или иного фактора зависит от конкретного периода и совокупности условий природной среды и потому может отражаться в полиэкстремальных связях. К сходным выводам, относительно воздействия геомагнитного поля в свое время пришел П.В.Василик (1983).

Известно, что факторы, с которыми в предшествующих генерациях организм сталкивался, повторяющаяся периодичность геофизических процессов отразились в генотипической памяти, закрепились в эволюционной программе развития живых организмов (А.П.Дубров, 1990; Б.А.Никитюк, 1982). Логично предположить, что и повторяемость погоды

на Земле в связи с планетными конstellациями зафиксировалась в ходе эволюции в генетической памяти живых организмов. Гравитационные флуктуации могут служить информационным сигналом для живых систем о масштабной перспективе погодных изменений, обеспечивая опережающее отражение действительности в деятельности их адапционных механизмов. Благодаря этому, уже к моменту зачатия преимущество получают половые клетки будущего зародыша с генотипом, оптимально адаптированным применительно к будущим и текущим условиям физической среды.

Таблица 4

Год рождения (12-й цикл)	Женщины			Мужчины		
	Т	СХ	АДАП	Т	СХ	АДАП
Мышь	143,83	25,84	0,04	<u>163,90</u>	24,02	2,20
Бык	142,67	26,16	0,67	127,34	25,47	<u>3,00</u>
Тигр	146,30	25,81	0,58	128,90	25,21	1,60
Кот	149,90	26,46	0,81	152,75	24,92	1,70
Дракон	<u>151,40</u>	25,78	0,99	135,61	26,00	1,76
Змея	136,90	24,63	0,03	144,84	<u>22,47</u>	<u>0,06</u>
Лошадь	<u>133,30</u>	25,00	0,54	<u>108,89</u>	23,83	1,75
Коза	137,66	<u>27,03</u>	<u>-0,21</u>	125,29	23,26	0,75
Обезьяна	146,53	23,76	0,23	128,18	26,56	2,70
Петух	137,68	<u>23,32</u>	0,68	133,33	25,45	1,59
Собака	145,50	24,36	<u>1,00</u>	133,64	23,88	1,96
Кабан	147,76	24,63	0,73	147,00	<u>27,28</u>	2,32
Критерий Стьюдента t	3,38	2,82	1,99	2,83	3,65	2,53

Таким образом, представители разных поколений существенным образом отличаются по показателям суточного хронотипа, адаптивности к циклу сон – бодрствование, вероятному уровню мужских гормонов, а значит и комплексу показателей здоровья. Эти отличия тем более заметны, чем больший интервал времени разделяет поколения, в них проявляются механизмы адаптации человека к изменчивости природной среды, на которые в современный период накладывается отрицательное воздействие загрязнения окружающей среды.

Литература

1. Аршавский В.В. Межполушарная асимметрия в системе поисковой активности/ К проблеме адаптации человека в приполярных районах Северо-востока СССР. – Владивосток: ДВО АН СССР, 1988.
2. Василик П.В. Влияние магнитного поля Земли на ритмы роста и развития живых систем//Кибернетика и вычислительная техника. – Киев,

Вып.59, 1983. С.11-16.

3. Дубров А.П. Лунные ритмы у человека. – М.: Медицина, 1990.
4. Василик П.В., Галицкий А.К. Системный анализ влияния факторов внешней среды на ритмы прироста веса детей ясельного возраста // Кибернетика и вычислительная техника. – Киев, Вып.48, 1980. – С.14-22.
5. Волчек О.Д. Геокосмос и человек. - СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И.Герцена, 2006.
6. Волчек О.Д. Коллективный иммунитет и геокосмические флуктуации// «Ученые записки...», Т. 13, 2006, №4, С.29-35.
7. Никитюк Б.А. Учение об адаптации как теоретическая основа современной антропологии //Вопросы физической антропологии. – Тарту. 1982, С.42-43.
8. Никитюк Б.А., Алпатов А.М. Связь вековых изменений процесса роста и развития человека с циклами солнечной активности//Вопросы антропологии, Т. 63, 1979, №3. – С. 34-44.
9. Пиз А., Пиз Б. Как заставить мужчину слушать, а женщину молчать. Почему мы такие разные, но так нужны друг другу. – М.: Изд-во Эксмо, 2003.
10. Путилов А.А. «Совы», «жаворонки» и другие. – Новосибирск: Изд-во Новосиб. Ун-та; - М.:Совершенство, 2003.
11. Хорсева Н.И. Критические периоды беременности и геомагнитная обстановка в период органогенеза человека// Космос и биосфера. – Партенит, 2003. – С.121-122.
12. Хорсева Н.И. Космическая погода как один из экологически значимых факторов эмбриогенеза человека// Биологические эффекты солнечной активности. - Пушино-на-Оке, 2004. – С.33-35.
13. Чижевский А.Л. Земное эхо солнечных бурь. – М.:Мысль, 1976.

С.В. Вяльцин, Н.Е. Вяльцина, А.С. Вяльцин

АНАЛИЗ ПЕРВИЧНОГО ВЫХОДА НА ИНВАЛИДНОСТЬ ГРАЖДАН СТАРШЕ 18 ЛЕТ В ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ В ПЕРИОД С 1998 ПО 2005 г.г.

*Ханты - Мансийский государственный медицинский институт, Оренбург;
Территориальное управление Роспотребнадзора по Оренбургской области*

Численность населения Оренбургской области в 2005 году составила 2150407 человек, количество трудоспособного населения (от 18 лет) составило 58,8 %, пенсионного возраста 19,1 %, детей от 0 до 17 лет 22,0 % от общей численности населения. Анализ первично освидетельствованных в общих бюро МСЭ среди жителей Оренбургской области по среднемноголетним данным за период с 1998 по 2005 годы выявил тенденцию к увели-

чению абсолютного числа освидетельствованных с 17158 до 41420 человек, а темп прироста к 1998 году составил 141,4 %. Показатель первичного выхода на инвалидность в Оренбургской области имеет тенденцию к увеличению во всех возрастных группах. Количество признанных инвалидами в период времени с 1998 по 2005 гг. после первичного освидетельствования в городской местности увеличилось в 2,2 раза, в сельской местности в 3,2 раза. В структуре первичной инвалидности среди взрослого городского и сельского населения Оренбургской области наиболее значимыми причинами инвалидности являются болезни системы кровообращения и злокачественные новообразования, I - е ранговое место занимают болезни по классу системы кровообращения, II - е ранговое место злокачественные новообразования, среди городского населения III - е ранговое место занимают прочие болезни, а среди сельского населения болезни опорно-двигательного аппарата. Следует отметить, что в структуре первичной инвалидности среди взрослого городского и сельского населения по классу болезни органов кровообращения отмечается рост с 37,5 % до 54,5 %, и снижение по классу злокачественных новообразований с 13,3 % до 9,9 %. Показатель первичной инвалидности от заболеваний сердечно - сосудистой системы среди городского населения в 2 раза превышает данный показатель среди сельского населения. В то же время следует отметить, что темп прироста среди сельского населения в 1,6 раза превышает городское. В структуре ВПИ (впервые признанные инвалидами), в период с 1998 по 2004 годы, мужчины составляют от 55 % до 51 %. В 2005 году в структуре ВПИ произошло изменение в сторону увеличения количества ВПИ у женщин до 60,7 %. Количество инвалидов трудоспособного возраста уменьшилось с 65 % до 29 % от общего количества ВПИ, удельный вес инвалидов пенсионного возраста увеличился с 35 % до 71 %. Вторая группа в структуре первичной инвалидности по степени тяжести среди взрослого и трудоспособного населения, а также среди лиц пенсионного возраста занимает лидирующее место. В 2005 году вторая группа инвалидности среди всего населения составляла 68,8 %, первая группа инвалидности 10,1 %, третья группа инвалидности 21,1 %, показатель первичной инвалидности по тяжести среди взрослого населения составил 225,9 на 10000 взрослого населения, во II группе инвалидности показатель составил 155,4 на 10000 соответствующего населения, темп прироста к 1998 году - 187 %. Второе ранговое место принадлежит III группе инвалидности: среди трудоспособного населения показатель составил 37,7 на 10000 соответствующего населения, среди взрослого населения 47,6 на 10000, лица пенсионного возраста - 77,9 на 10000 соответствующего населения. Третье ранговое место занимает I - я группа инвалидности: среди трудоспособного населения показатель составил 5,1 на 10000 соответствующего населения, среди взрослого населения 22,9 на 10000 и среди лиц пенсионного возраста - 77,7 на 10000 соответствующего населения. Среди трудоспособного населения в структуре первичной ин-

валидности по степени тяжести темп прироста составил 9,1 %.

Проведенный анализ показателей инвалидности в дальнейшем позволит решать задачи по профилактике первичной инвалидности населения в рамках национального проекта в здравоохранении Оренбургской области.

А.С. Гречко, Н.С. Торговкина

КУЛЬТ ТЕЛА И ФИЗИЧЕСКОЕ СОВЕРШЕНСТВО В РЕЛИГИОЗНЫХ ПРЕДСТАВЛЕНИЯХ

Сибирский государственный университет физической культуры, Омск

Потребность в здоровье и высокой работоспособности является базовой потребностью человечества. Именно поэтому на протяжении тысячелетий складывались представления о физическом совершенстве, отраженные в образах легендарных богатырей, героев эпосов и мифов, легенд и сказаний.

Потребность в физическом совершенствовании присуща не только человечеству в целом, но и отдельному индивидууму (М.М. Боген, 1997; Ф.П. Суслов, 2001).

Проблема телесности относится к числу ключевых философских проблем, поскольку здесь приходится учитывать многие феномены человеческого сознания (Б.Г. Акчурин, 2005; Н.К. Глотов, 1996).

Формирование человеческой телесности как чувственного образования сопровождается формированием культурных традиций, в которых формирующееся общество проявляет свое отношение к человеческой телесности. В этом смысле и культурная традиция, и человеческая телесность – суть функции формирования и развития социально – производственного организма.

При анализе обсуждаемого вопроса нуждается в определенном уточнении само понятие «телесность». Б.Г. Акчурин пишет следующее: «Телесность есть совершенствование форм и функций организма, практическая реализация активности человека в соответствии с запросами, возможностями, моральными и нравственными ценностями общества».

Глотов Н.К. добавляет к этому: «Понятия «организм» или «тело» - это характеристики «плоти человека», так сказать, само по себе, безотносительно отношения этой плоти со средой (природной или общественной).

Понятие «человеческая телесность» характеризует «плоть» человека как образование, опосредованное отношением этой «плоти» к среде, причем не столько природной, сколько общественной среде – пространственно-временной структуре чувственно-предметной деятельности общественных отношений» (Д.Г. Брилев, 2006).

Понятие «телесность» тесным образом связано с понятием «физиче-

ское совершенство» (Б.А. Базунов, 2004).

«Физическое совершенство – результат полноценного использования физической культуры. Оптимальная мера общей физической подготовленности и гармоничного физического развития, которое соответствует требованиям трудовой и других сфер деятельности организма» (Л.А. Беляев, 1998).

Потребность в физическом совершенствовании присуща не только человечеству в целом, но и отдельному индивидууму. Перенос акцента на интересы личности означает отказ от классового подхода к явлениям общественной жизни как от единственно приемлемого регулятора нравственных отношений и принятие заботы об отдельном человеке в качестве основного пути совершенствования социальных взаимодействий как главного принципа воспитания.

Этот путь на протяжении тысячелетий предлагает и утверждает религия, рассматривающая ход событий как проявление божественной воли, реализуемой в поступках людей.

Физическое совершенство в различных религиозных концепциях

Можно отделить государство от Церкви, но невозможно лишить людей веры в Творца. После долгих лет тщетного строительства «рая на земле» и отчуждения человека от Бога, от богатейшего наследства, оставленного нам в священных книгах, наступило время возвращения религии. Не будем забывать и то немаловажное обстоятельство, что религия в кризисные годы общественного развития обладает некоей компенсаторной функцией, замедляя размывание того или иного этноса. Равным образом подчеркнем такой феномен, как взаимосвязь образования и религии. Именно поэтому сейчас в обществе снова начала доминировать та точка зрения, что сохранение культуры, духовности, морали без религии невозможно.

Христианская религия является одной из самых распространенных в мире. В значительной степени благодаря христианству определяется процесс развития человека в последние две тысячи лет.

Решение проблемы соотношения души и тела с позиции религиозного учения неизбежно приводит к отрицательному взгляду на телесную природу человека, на пути и средства его гармонического развития. В силу этого религия на протяжении многих веков была непримиримым врагом физической культуры.

Действительность первых веков христианства и всей эпохи средневековья говорит о целенаправленном третировании церковью самой природы человека и его физической культуры. Церковь в своем «учении» приводила мысль о греховности физического начала в человеке, его униженности перед так называемым духом (П. Берар, 1979).

Начиная с 4 века н.э., когда христианство стало государственной, а, следовательно, и господствующей религией Римской империи, и вплоть до установления буржуазного общества, физическая культура и спорт оказались под строжайшим запретом. Отрицательное отношение христианской

религии к физическому воспитанию было обусловлено прежде всего социально - экономическими и политическими факторами: упадком и размножением рабовладельческого общества, массовым нищанием населения, растущим недовольством трудящихся, народными восстаниями. В силу этих причин церковь и господствующие классы стремились взять под свой контроль все стороны жизни народа. С этой целью церковь в противоположность идеалам физически совершенного человека, выдвинула идеалы аскетизма, а вместо античного культа – культ «божественного духа».

Враждебное отношение к физической культуре и физическому совершенству на протяжении многих веков было характерно не только для христианства, но и для других религий, в частности для ислама. В Коране от имени бога естественным состоянием человека объявляется его отрешенность от мирских благ, от стремления обрести счастье на земле. «Священные» книги ислама призывают верующих готовить себя к постоянному смирению, страданию во имя вознаграждения за это в «загробной жизни». Они утверждают, что человек бессилен что – либо изменить в своей собственной природе и окружающей его действительности. Все изменения в человеке, окружающей его среде, как и во всем мире, совершаются якобы только по воле аллаха, в соответствии с его начертаниями.

На дальнейшее развитие физической культуры повлиял, принесенный арабами ислам. Со дня своего возникновения ислам стал непримиримым врагом культуры вообще, физической культуры в особенности. Ислам в противовес занятиям физическими упражнениями и воспитанию противопоставил аскетизм, призывая к смирению во имя аллаха. Мусульманская церковь считала и считает занятия физической культурой грехом, забавой, всячески тормозя творческую инициативу народа. Особенно тяжелая участь постигла женщин Востока в общественной жизни. Они не допускались к состязаниям, играм, им запрещалось под знаком смерти оголять свое тело, заниматься физическими упражнениями и даже присутствовать на состязаниях и играх (В.М. Выдрин, 2003).

Буддизм – древнейшая из мировых религий, сыгравшая важную роль в культурно-историческом развитии человеческой цивилизации.

Гармония, невозмутимость духа, следование Пути определяют принцип духовного и физического развития личности, служат первоосновой физического и духовного совершенства.

Таким образом, закладывается осознанная потребность в использовании физических упражнений, двигательной деятельности в интересах физического и психического здоровья.

Хотя буддизм всегда считался самой миролюбивой из всех мировых религий, именно в нем сложились наиболее благоприятные предпосылки для развития классических воинских искусств Востока.

Совершенствование тела и предельное развитие физических способностей при занятиях единоборствами должно было способствовать духовному очищению, ясности мысли, воспитанию гуманности, бесстрашия и

решительности. Буддийские монахи не только служили духовниками прославленных полководцев, но и были иногда наставниками в единоборствах и даже сами во времена междоусобных смут активно участвовали в военных действиях, подавая пример неустранимости и презрения к смерти. Своего противника боец воспринимает как часть и дополнение самого себя, как начало Инь, не существующее без Янь.

Искусство концентрации, мобилизации воли и жизненной энергии, стало незаменимым подспорьем для мастеров единоборств. Состояние концентрации всех жизненных сил на единой цели достигается в единоборствах, во-первых, при помощи медитации пассивной и активной, во-вторых, за счет отработки культуры движения и закрепления четких двигательных рефлексов путем многолетней тренировки, в-третьих, за счет умения контролировать и направлять поток жизненной энергии ци.

Можно отделить государство от Церкви, но невозможно лишить людей веры в Творца. После долгих лет тщетного строительства «рая на земле» и отчуждения человека от Бога, от богатейшего наследства, оставленного нам в священных книгах, наступило время возвращения «блудного сына» к своему родителю. Не будем забывать и то немаловажное обстоятельство, что религия в кризисные годы общественного развития обладает некоей компенсаторной функцией, замедляя размывание того или иного этноса. Равным образом подчеркнем такой феномен, как взаимосвязь образования и религии. Именно поэтому сейчас в обществе снова начала доминировать та точка зрения, что сохранение культуры, духовности, морали без религии невозможно.

Религия на протяжении многих веков была непримиримым врагом физической культуры. Отрицательное отношение к физической культуре и спорту характерно как для христианства, так и для ислама. В настоящее время наблюдается тенденция религиозной толерантности к занятиям физической культурой и спортом. Богословие уступает место новой системе воспитания и образования, в которой большое значение занимает физическая культура.

Объективные знания о религии совершенно необходимы каждому, кто желает реализовать себя как разносторонне развитая личность и ощутить свое сопричастие к высшим ценностям человечества. История религии и история человечества неразделимы. Несмотря на внешнюю непохожесть, все религии мира имеют единые корни и действительно участвовали в формировании культуры своего народа.

СОСТОЯНИЕ ФАКТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ В ПЕРИОД ОБУЧЕНИЯ В УНИВЕРСИТЕТЕ

Курганский государственный университет

Одной из первоочередных задач в общем комплексе мероприятий по укреплению здоровья и профилактике заболеваний у различных категорий населения является рационализация питания. Данные по вопросам изучения алиментарного статуса отдельных групп населения показывают, что недостаточное потребление эссенциальных пищевых веществ приводит к обменным нарушениям, ухудшению показателей физического и умственного развития, снижению работоспособности, иммунитета, повышению заболеваемости среди населения.

Современный учебно-воспитательный процесс в ВУЗе характеризуется высокими интеллектуальными нагрузками. Одной из важных проблем интенсификации учебной работы студентов является повышение умственной работоспособности, особенно, в период экзаменационной сессии, которая занимает в вузах около 20 % учебного времени и является характерной стрессовой ситуацией хронического типа. Степень эмоционального напряжения в ответ на стрессорные факторы является отражением интегральной характеристики индивидуальной психофизической деятельности. Поэтому поиск средств и способов, обеспечивающих оптимальное протекание метаболических процессов в организме и сохранение умственной работоспособности студентов в период обучения и экзаменационный период, приобретает особую актуальность и вызывает необходимость специального изучения.

В связи с этим нами проведено изучение пищевого рациона студентов факультета естественных наук Курганского государственного университета. В исследовании приняло участие 252 студента в возрасте 18-23 лет, из них 152 девушки и 100 юношей. Фактическое питание оценивалось методом 24-часового воспроизведения питания, разработанным в ГУ НИИ питания РАМН. Оценивалось количество потребляемой энергии в килокалориях, получаемых макро- и микронутриентов – в граммах. Психологические характеристики студентов оценивались с помощью теста Айзенка. Полученные данные сравнивались с нормами, утвержденными Главным государственным санитарным врачом СССР 08.05.1991 г.

Параллельно были определены основные показатели физического развития студентов (рост, масса тела индекс массы тела и другие – всего 22 показателя). Соотношение массы тела и роста определяли с помощью индекса массы тела (ИМТ): $ИМТ = M : L^2$, где М – масса тела (кг); L – длина тела (м). Индекс массы тела с оптимальными границами от 18,5 до 25,0 рекомендуется использовать при оценке состояния здоровья и качества пита-

ния экспертами по питанию ФАО и ВОЗ.

Среди девушек нормальный индекс массы тела имели 108 человек (71,1 %), 28 – имели индекс массы тела менее 18,5 (18,4 %), 16 – имели индекс массы тела более 25,0 (10,5 %). Среди юношей индекс массы тела, входящий в нормальный диапазон от 18,5 до 25,0 имели 75 человек (75,0 %), индекс массы тела менее 18,5 – 11 человек (11,0 %), индекс массы тела более 25,0 – 14 человек (14,0 %).

Выявленные нами различия в индексе массы тела у студентов, вероятно, обусловлены характером питания.

Энергетическая ценность суточных рационов питания девушек с индексом массы тела более 25,0 была наибольшей ($2582,56 \pm 195,42$ ккал) и имела достоверные отличия не только от суточной энергетической ценности рационов питания девушек с индексом массы тела менее 18,5 и индексом массы тела 18,5–25,0, но и от физиологической нормы (на 22,6 %), рекомендованной для группы людей 18-29 лет, занимающихся преимущественно умственным трудом.

Сходная картина наблюдалась у юношей, имеющих различный индекс массы тела. При рекомендованной физиологической норме для юношей этой возрастной группы в 2450 ккал, средняя энергетическая ценность пищевых рационов у студентов с индексом массы тела более 25,0 составляла $4079,62 \pm 80,86$ ккал, что на 66,5 % ($p < 0,05$) превышало рекомендованную физиологическую норму. В то же время энергетическая ценность суточных рационов студентов с индексом массы тела менее 18,5 составляла 76,9 % от рекомендованной нормы, а у студентов с индексом массы тела 18,5 – 25,0 составила $2429,89 \pm 214,95$ ккал и соответствовала норме.

Анализ фактического питания студентов выявил отличия в биохимическом составе суточных рационов питания студентов разных типов телосложения, имеющих различный индекс массы тела.

Полученные в ходе исследования данные показали, что потребление белка соответствовало рекомендуемым нормам у девушек и юношей с нормальным индексом массы тела.

Потребление белка девушками с индексом массы тела менее 18,5 было не только ниже нормы (на 33,4 %), но и ниже, чем у девушек с индексом массы тела 18,5-25,0 и девушек с индексом массы тела более 25,0. Потребление белка девушками с индексом массы тела более 25,0 было достоверно выше нормы и выше, чем у девушек других групп. Потребление белка юношами с индексом массы тела менее 18,5 было достоверно ниже нормы, а у юношей с индексом массы тела более 25,0 было достоверно выше нормы, и выше, чем у студентов, имеющих индекс массы тела менее 18,5 или 18,5-25,0.

Рекомендуемое потребление энергии за счет жира должно составлять не более 30 % – 33% общей калорийности рациона. Девушки с индексом массы тела менее 18,5 потребляли $43,13 \pm 5,68$ г жиров в сутки, что составило $27,5 \pm 1,7$ % по калорийности, и было ниже нормы (на 35,6 %). У де-

вушек с индексом массы тела более 25,0 потребление жира было достоверно выше нормы ($40,2 \pm 3,1$ % по калорийности) и достоверно выше содержания жиров в рационах питания девушек других групп. У юношей с индексом массы тела менее 18,5 потребление жира составило $59,57 \pm 7,58$ г, что было ниже не только физиологической нормы (на 26,5 %), но и достоверно ниже содержания жира в рационах питания юношей остальных групп. Юноши с индексом массы тела более 25,0 потребляли $184,05 \pm 19,68$ г, что составило $57,31 \pm 4,03$ % по калорийности, и было выше рекомендуемой нормы на 127,2 % ($p < 0,05$).

Выявлено значительное снижение моно- и полиненасыщенных жирных кислот в суточных пищевых рационах студентов. Эти вещества содержат незаменимые жирные кислоты, которые не могут образовываться в организме из других соединений и выполняют важные функции, участвуя в образовании других жирных кислот, а также большой группы высокоактивных регуляторов обмена веществ эйкозаноидов (простагландины, тромбоксаны, лейкотриены). Содержание всех видов жирных кислот достоверно ниже у девушек с индексом массы тела менее 18,5. В суточных рационах юношей, имеющих разный индекс массы тела количество жирных кислот отличается незначительно, за исключением мононенасыщенных жирных кислот, которые достоверно выше у представителей, имеющих индекс массы тела более 25,0.

Количество и соотношение углеводных компонентов в пище играют важную роль в питании человека. Рекомендованное потребление составляет 250 – 350 г в сутки. Потребность в углеводах более правильно выражать в процентах от общей калорийности рациона, учитывая долю энергии, потребляемой за счет углеводов. Потребление углеводов должно составлять 55 % – 65 % от общей калорийности рационов питания. Потребление углеводов девушками с индексом массы тела 18,5-25,0 соответствовало норме, в то время как у девушек с индексом массы тела более 25,0 процент углеводов по калорийности был несколько ниже нормы и достоверно ниже, чем у девушек с индексом массы тела менее 18,5. Подобная картина наблюдалась у юношей. Процент углеводов по калорийности у студентов с индексом массы тела более 25,0 был меньше нормы, а также ниже (на 17,0 %), чем у юношей с индексом массы тела менее 18,5.

У студентов всех групп в суточном рационе количество потребленных моно- и дисахаридов превышало норму. У девушек с индексом массы тела менее 18,5 количество потребляемых моно- и дисахаридов составляло 41,46 % от суточного количества углеводов, у девушек с индексом массы тела 18,5-25,0 – 46,67 %, у девушек с индексом массы тела более 25,0 – 32,15 %. У юношей с индексом массы тела менее 18,5 потребление моно- и дисахаридов составляло 56,54 %, с индексом массы тела 18,5-25,0 – 40,32 %, с индексом массы тела более 25,0 – 44,63 % от суточного потребления углеводов.

К углеводам относятся также основные фракции пищевых волокон

(клетчатка, гемицеллюлоза, пектины). В сутки рекомендуется потребление пищевых волокон в количестве 20 – 30 г в день. Обследованные девушки потребляли пищевых волокон значительно меньше рекомендуемой нормы. Количество целлюлозы в пищевых рационах девушек с индексом массы тела менее 18,5 было достоверно ниже, чем у девушек с нормальным индексом массы тела. У юношей всех групп в суточных рационах пищевых волокон было больше, чем у девушек, однако оставалось ниже нормы.

Нами также выявлены отличия в содержании микронутриентов в суточных рационах студентов разных типов телосложения. Количество кальция, содержащегося в пищевом рационе, составляло 69,4 % у девушек с индексом массы тела 18,5-25,0, у девушек с индексом массы тела менее 18,5 и более 25,0 – менее 50 % от нормы. Содержание железа у девушек с индексом массы тела 18,5-25,0 хотя и было выше, чем у представителей других групп, но составляло при этом 68,1 % от нормы. У юношей количество потребляемых микроэлементов было выше, чем у девушек, но содержание кальция в пище также оставалось ниже физиологической нормы. Содержание железа в пищевом рационе студентов с индексом массы тела менее 18,5 было достоверно ниже, чем у студентов других соматотипов. Наиболее значительный дефицит пищевых рационов выявлен по содержанию витаминов группы В и витамина С. Особенно низкое содержание витаминов выявили в пищевом рационе девушек с индексом массы тела менее 18,5.

Питание студентов изучалось также в период экзаменационных сессий. Во время сдачи экзаменов питание студентов изменялось по-разному в зависимости от индивидуально-типологических характеристик: принадлежности к экстра- и интровертам, показателям нейротизма.

Таким образом, несмотря на то, что в студенческой группе преобладают лица, имеющие индекс массы тела, входящий в диапазон от 18,5 до 25,0, в котором наблюдается наименьший риск со здоровьем, 28,9 % девушек и 25,0 % юношей попадают в группы риска по индексу массы тела. Студенты с индексом массы тела менее 18,5 попадают в группы риска, так как для них характерно снижение энергетической ценности суточных рационов и потребление макро- и микронутриентов, что может стать причиной различных заболеваний. Для людей с индексом массы тела более 25,0 при употреблении жиров больше физиологической нормы возникает высокий риск развития сердечно-сосудистой патологии. Студентам всех типов телосложения следует ограничить прием моно- и дисахаридов, а увеличить потребление продуктов питания, содержащих больше количество пищевых волокон, витаминов и минеральных веществ.

**ДИНАМИКА УЛУЧШЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ
МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ В ЗОНЕ ТРОФИЧЕСКИХ
РАСТРОЙСТВ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОЙ ВЕНОЗНОЙ
НЕДОСТАТОЧНОСТИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ**

*Санкт-Петербургский государственный университет;
Городская больница Святого Великомученика Георгия, Санкт-Петербург*

Хроническая венозная недостаточность (ХВН) на сегодняшний день является самой распространенной патологией сосудистой системы. В России различными ее формами страдают более 35 млн. человек, причем у 15% из них имеются трофические нарушения в коже, в том числе язвы (Савельев В.С., 2002). Первые симптомы ХВН наблюдаются даже у лиц подросткового возраста. Венозными трофическими язвами, самым тяжёлым проявлением ХВН, страдает около 1% населения, они составляют 70% от всех язв нижних конечностей. Эта патология чаще встречается у лиц старше 50 лет и приводит пациентов к значительному снижению качества жизни, и даже инвалидности. Среди хирургических больных хроническая венозная недостаточность встречается у 10% пациентов.

Прогрессирование симптомов ХВН происходит при сочетанном действии различных факторов. Среди них основные это генетическая предрасположенность, возраст, пол, характер трудовой деятельности пациентов, эндокринные нарушения и ожирение. Воздействие этих факторов и приводит к возникновению и прогрессированию патологии вен нижних конечностей.

Независимо формы ХВН, вызвана она изменениями поверхностных или глубоких вен, в патогенезе возникновения и прогрессирования трофических расстройств основная роль отводится нарушениям микроциркуляции. Эти изменения наиболее выражены в зоне медиальной поверхности голени. Именно они приводят к изменениям кожи и подкожной жировой клетчатки, на поздних стадиях ХВН (по классификации СЕАР): отёк, телеангаэктазии, пурпура, лимфоангиопатия, варикозная экзема, липодерматосклероз, склероз фасций, венозные язвы.

За период 2003-2007 год в больнице Святого Великомученика Георгия проходило исследование микроциркуляции у больных с ХВН. В исследование было включено 145 пациентов, у которых имелись характерные для ХВН трофические изменения. Сред них (по классификации СЕАР): с IV стадией - 122, V стадией – 16, VI стадией - 7 человек. Всем больным помимо ультразвукового доплерографического обследования вен нижних конечностей выполнялось исследование микроциркуляции на аппарате Минимакс-Допплер-К. Показатели микроциркуляции определялись в зоне над медиальной лодыжкой до начала лечения, в процессе консервативной терапии и после

оперативного лечения в различные сроки.

Среди пациентов преобладали женщины- 86 (59,3 %), мужчин- 59 (40,7 %). Возраст распределялся в промежутке от 26 до 69 лет, средний возраст составил $49,2 \pm 3,2$ года.

Давность заболевания колебалась от 5 до 27 лет, преобладали пациенты с продолжительностью анамнеза заболевания более 10 лет, в среднем $15,1 \pm 3,1$ года.

Среди обследуемых пациентов формой ХВН у 18 человек (12,4 %) являлась посттромбофлебитическая болезнь (ПТФБ), у остальных 127 больных (87,6%) имелись клинические проявления варикозной болезни вен нижних конечностей (ВБВНК).

Исследование показало, что с увеличением стадии ХВН у больных прогрессируют нарушения микроциркуляции, приводящие к возникновению трофических изменений в тканях. При оперативном лечении, которому предшествовал курс комплексной консервативной терапии у больных с ХВН динамика и стабильность улучшения показателей микроциркуляции выше и стабильнее, чем у пациентов, которым проводилась только консервативная терапия или оперативное лечение выполнялось без предварительной консервативной терапии.

И.В. Гусева, Г.П. Лукина, Д.С. Лабузов, А.А. Тарасов, Л.П. Ромашова

ЗДОРОВЬЕ ПЕРВОКУРСНИКОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ

Смоленская государственная медицинская академия

За последнее десятилетие в РФ частота заболеваний в подростковой популяции увеличилась на 50,5%, среди которых ведущими являлись нарушения сердечно сосудистой системы и опорно-двигательного аппарата.

Динамическое наблюдение за 580 первокурсниками высших учебных заведений показало, что при смене образа жизни подросток проходит одновременно с приспособлением к новым условиям проживания, адаптацию к комплексу факторов учебного процесса, что негативно сказалось, как на психологическом (77,8%), физическом (66,7%), соматическом (59,4%), так и репродуктивном (48,3%) состоянии здоровья. В течение года у половины первокурсников наблюдались частые острые респираторно-вирусные заболевания, которые у 1/3 протекали с осложнениями и требовали более длительной санации. 32,2% студентов сформировали хроническую патологию, что негативно сказалось на успешности обучения. Следует отметить, что распространенность заболеваний первокурсников, проживающих в общежитиях в 1,5 раза выше, чем студентов, проживающих в родительской семье не меняя места жительства. В структуре заболеваний у первокурсников преобладали болезни органов дыхания (63,3%), пище-

варения (47,5%) и мочеполовой системы (40,0%). Среди первокурсниц лидируют патология мочеполовой системы, желудочно-кишечного тракта и эндокринные нарушения и расстройства менструально-овариального цикла. Среди юношей на первом месте находились заболевания органов дыхания (60,0%), центральной нервной и вегетативной (45,0%) системы, и инфекционные заболевания (34,2%).

Необходимо отметить, что в студенческой популяции группу риска по развитию заболеваний половой сферы составляли студенты, проживающие в общежитии (40,0 % против 20,0%). Данные факты не могут не вызывать беспокойства, поскольку студенческий возраст является наиболее благоприятным периодом для создания семьи и в будущем рождения детей, а последствия гинекологических и урологических заболеваний, перенесших или приобретенных в этом возрасте, в последующем могут негативно сказаться на выполнении репродуктивных функций.

В связи с этим при разработке и осуществлении социальных, медико-профилактических мероприятий, направленных на сохранение здоровья студентов высших учебных заведений, необходимо учитывать весь комплекс факторов, формирующих здоровье данного контингента.

С. Э. Давтян

ЧТО ТАКОЕ «ПСИХИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ»?

*Санкт-Петербургский государственный университет
e-mail: sdavtian@gmail.com)*

Не очевидно, но факт: психиатрии за сотни лет так и не удалось создать сколь-нибудь удовлетворительной теории развития и классификации психических болезней. Это не удивляет, если принять во внимание, что психология не создала удовлетворительной теории сознания, физика не избавилась от проблемы наблюдателя, а философия так и не дала миру вразумительного ответа на вопрос о соотношении сознания и материи. Представляется, что для преодоления этой бесконечной цепи проблем недостаточно новых исследований (даже междисциплинарных), но необходим новый взгляд – новая и непротиворечивая модель мира (не человека, и уж тем более – не сознания), в которой нет места материальным объектам, отражающимся в нематериальном сознании.

Что означают слова о том, что некто психически болен? Рассмотрим вопрос на простом примере: человека, регулярно обманывающего других, мы называем лжецом. Он лжет, потому что он лжец или он лжец, потому что лжет? Почему мы полагаем, что человек, ведущий себя неадекватно, поступает так, потому что он болен? Почему не наоборот: он ведет себя аномально, поэтому мы считаем его больным. Если так, то мы не можем объяснить поведение человека болезнью. Эта странная причинно-

следственная инверсия, должно быть, произошла в нашем сознании на заре становления науки и закрепились в дальнейшем в картезианско-ньютоновской парадигме мироздания, нацеленной на изучение «объективного мира», а вовсе не человека. *Для научной мысли в такой системе координат остается лишь один путь: объяснять неадекватное поведение болезнью, а причины болезней искать внутри человека (в психике и её «органах» - мозге), как некогда она искала флогистон внутри горючих материалов.*

Диагностика психического заболевания, в отличие от соматической медицины, полностью опирается на оценку поведения больного, главным образом – поведения речевого. Иначе говоря, знаковым для психиатра должен являться не симптом, понимаемый как расстройство, а отклоняющееся от общепринятых норм поведение. Игнорирование этого положения – основная причина кризиса современной психиатрии, где доминирующим на сегодняшний день является нозологический подход, основанный на диагностической триаде «симптом-синдром-заболевание». Взаимосвязь симптомов болезни при этом является декларативной, поскольку нозологический принцип не обеспечивает механизмов понимания поведения больного, служа лишь инструментом описания и распознавания болезни. Объяснительная же сила ее равна нулю.

Похоже, нет ничего принципиально нового в патологии, чего не существовало бы в норме – дело лишь в пропорциях: теории психических расстройств не существует не из-за сложности патологии, а из-за непонимания нормы. Проблемы, лежащие перед науками о человеке и проблемы, лежащие перед науками о природе суть неверно истолкованные аспекты одной и той же проблемы – мы не понимаем *природы человека: ни той, в которой он существует, ни той, которая его характеризует.* Нам представлялось, что это две разные природы: одну – действительность, реальность или мир – должны изучать т.н. естественные науки, а другую – человека, сознание, язык – т.н. гуманитарные. Но что, если не существует двух природ, а есть только одна – Природа Человека?

В отличие от животных, человек живет не просто в реальности, а в особым образом структурированной реальности, которую он обозначает словом «мир». Каждый человек является обитателем собственного мира: сколько людей, столько и миров. Человек воспринимает только собственный мир (частью которого считает себя), в котором все прочие миры представлены свернуто (и выглядят как другие люди). Подобно тому, как мы рассуждаем о сходстве и различиях между людьми, мы можем думать о сходстве и различиях между мирами. *Люди поступают по-разному, потому что они живут в разных мирах.* Следовательно, поведение человека (включая болезненные его варианты) получает своё объяснение не в анализе характеров, сознаний или болезней, а в анализе ситуаций, разворачивающихся в индивидуальных мирах. Всё разнообразие поступков человека, укладывающихся в рамки известной нам сегодня психопатологии, нам

следует понимать не как следствие расстройства «психики» или «сознания», а как *аномальное поведение человека в его патологически эволюционирующем мире.*

*А.В. Даньшов, С.Н. Поколюхин, А.С. Соловейчик, С.В. Петров,
С.А. Варзин*

ОПТИМИЗАЦИЯ ТЕХНИКИ ОПЕРАЦИИ ЛИХТЕНШТЕЙНА В ЛЕЧЕНИИ ПАХОВОЙ ГРЫЖИ

*Городская больница Святого Великомученика Георгия, Санкт-Петербург;
Санкт-Петербургский государственный университет*

При лечении паховых грыж, в плановом порядке, современная герниология предполагает применение как операции выбора безнатяжных методов пластики пахового канала. В настоящее время одним из наиболее распространённых вмешательств такого типа, является операция Лихтенштейна. Мы используем эту операцию с 1999 года при лечении и прямых, и косых паховых грыж. За период в пять лет нами прооперировано 206 больных в возрасте от 21 до 83 лет. У 16 человек выполнена 2-х сторонняя герниопластика.

Особенностью нашей методики является техника фиксации полипропиленовой сетки для формирования задней стенки пахового канала. Фиксация сетки к Пупартовой связке производилась непрерывным швом нерассасывающейся нитью (полипропилен), что обеспечивало плотную фиксацию сшиваемых тканей. Медиальная часть трансплантата фиксировалась к внутренней косой мышце живота и апоневрозу поперечной мышцы отдельными швами с расстоянием между ними 10-12 мм. Внутреннее паховое кольцо мягко тампонировалось фрагментами полипропиленовой сетки, образующимися при подгонке лоскута к анатомическим особенностям больного.

Отсутствие непрерывного шва, рекомендуемого некоторыми авторами при фиксации медиального края лоскута, позволило избежать неврологических осложнений после операции Лихтенштейна. В медиальной зоне фиксации сетка, как известно, разветвляются нервные окончания пояснично-крестцового сплетения (L1-L5) и при первых операциях по Лихтенштейну, когда мы пользовались непрерывным у 4 больных наблюдался интенсивный болевой синдром, потребовавший длительного стационарного и амбулаторного лечения. Применение отдельных швов с дозированным, бережным их затягиванием позволило в последующем избежать болевого синдрома.

Рыхлое тампонирование внутреннего пахового кольца фрагментами полипропиленовой сетки позволяет, не травмируя элементы семенного канатика укрепить заднюю стенку пахового канала в этой проблемной зоне.

Данный прием способствует профилактике и послеоперационного отека яичка и мошонки и нарушений сперматогенеза.

Наша техника операции Лихтенштейна позволяет более полно реализовать преимущества безнатяжного метода паховой герниопластики по сравнению с традиционными натяжными, которые, как известно, часто сопровождаются эректильной дисфункцией.

Из 206 больных осложнения после операции зарегистрированы в 12 % случаях: серома раны (6%), болевой неврологический синдром (4%), орхиты (2%). Все осложнения потребовали для лечения только консервативных мероприятий. Мы не наблюдали рецидивов грыжи в данной серии больных.

Ю.П. Диденко, Г.Н. Горбунов

ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ И ПОВТОРНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОЙ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ У БОЛЬНЫХ ОБЛИТЕРИРУЮЩИМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ

Санкт-Петербургская медицинская академия последипломного образования

Проведен анализ частоты развития гнойно-воспалительных осложнений после реконструктивных операций на артериях нижних конечностей у больных облитерирующим атеросклерозом и результатов повторных операций по поводу этих осложнений, выполняемых в ближайшие и отдаленные сроки после первичных реконструкций. Установлено, что среди всех осложнений, требующих повторных оперативных вмешательств в раннем послеоперационном периоде, гнойно-воспалительные осложнения составляют 6,3%, занимая третье место по частоте развития после тромбоза и кровотечения в зоне первичной операции. В отдаленные сроки наблюдения осложнения гнойно-воспалительного характера составляют 7% из числа неблагоприятных исходов, вызывающих необходимость выполнения повторных операций. Из них в 3,8% случаев гнойные осложнения проявляются в виде локальных абсцессов или гнойных свищей в зоне первичной реконструкции, а у 3,2% больных в виде ложных аневризм сосудистых анастомозов воспалительного происхождения.

Нами отмечено, что у 2/3 пациентов с рассматриваемыми осложнениями к моменту выполнения первичной операции имелись хронические трофические язвы конечности, которые могли послужить источником инфицирования и причиной воспаления. У 62% больных с гнойно-воспалительными осложнениями, развившимися в отдаленные сроки после первичной реконструкции артерий, в раннем послеоперационном периоде после первой операции имели место поверхностные воспалительные ос-

ложнения в мягких тканях, купированные консервативными методами.

Основная опасность гнойно-воспалительных осложнений у пациентов, перенесших реконструктивную операцию на артериях, заключается в высоком риске развития аррозивного кровотечения из инфицированных сосудистых анастомозов. Поэтому единственным способом спасти такого больного от еще более опасных осложнений является повторное оперативное вмешательство, предпринимаемое с целью устранить нагноение, ликвидировать опасность кровотечения и при этом сохранить адекватное кровоснабжение оперируемой конечности.

В начале своей работы с подобными больными мы стремились ограничиться вскрытием и дренированием зоны воспаления с последующим лечением гнойной раны по общепринятым в гнойной хирургии правилам. Однако вскоре убедились в бесперспективности подобного подхода. Наш опыт показал, что при такой тактике лечения из-за того, что инфицированные шунты или протезы, являющиеся инородными телами, остаются в тканях, опасность рецидива воспаления, деструкции анастомоза и кровотечения сохраняется даже при видимом заживлении свища, или гнойной раны. В связи с этим, в дальнейшем при наличии свищей, абсцессов или ложных аневризм мы стали выполнять обходное шунтирование инфицированной зоны с частичным или полным удалением вовлеченного в воспалительный протез шунта или протеза и с дренированием его ложа. При анализе результатов различных видов повторных оперативных вмешательств у подобных больных нами получены следующие данные. После вскрытия и дренирования зоны нагноения в 71,2% случаев имело место аррозивное кровотечение из анастомозов, потребовавшее дополнительного оперативного вмешательства, у 14,5% больных развился тромбоз артерий конечности, повлекший за собой необходимость ампутации, и лишь у 14,3% больных лечение завершилось благополучно, конечность была сохранена. После обходного шунтирования зоны воспаления с последующим изолированным вскрытием и дренированием гнойного очага положительный результат был достигнут у большинства повторно оперированных больных (86,9%), вынужденная ампутация в различные сроки после повторного вмешательства произведена только у 7,7% пациентов, аррозивного кровотечения не наблюдалось ни у одного больного, умерло от причин, не связанных с повторной операцией, 2 человека.

Приведенные данные свидетельствуют о том, что при гнойно-воспалительных осложнениях в ближайшие и отдаленные сроки после хирургической реваскуляризации нижних конечностей лучшие результаты с меньшим числом осложнений позволяют получить шунтирующие операции с размещением обходного шунта вне зоны инфицирования.

**РОДОВЫЕ ТРАВМЫ В СТРУКТУРЕ МЛАДЕНЧЕСКОЙ
СМЕРТНОСТИ ПО ОМСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА ПЕРИОД
С 2002 – 2006 г.г.**

*Омская государственная медицинская академия;
ГУЗ Областная детская больница, Омск*

Уровень смертности детей на 1-м году жизни – один из основных показателей здоровья детского населения. Данный показатель достаточно ярко свидетельствует о степени заинтересованности государства в охране здоровья матери и ребёнка, а в конечном итоге – об эффективности социальной политики в стране. За период с 2002 – 2006гг показатель МС в Омской области составил (на 10000 родившихся живыми) – 13,2; 11,9; 11,0; 9,9; 9,0 (соответственно по годам). Между тем показатель МС в сельских районах выше, чем в городе.

В структуре МС первое место по прежнему продолжают занимать отдельные состояния перинатального периода. Перинатальная смертность в Омской области составила в 2002г – 15,2; в 2003 – 14,12; в 2004 – 11,74; в 2005 – 13,3; в 2006 – 9,76 и в сельских районах оказалась выше, чем по городу. Рассматривая причину смертности детей от 0 до 7 суток следует отметить, что лидирующее положение занимают «управляемые причины», в том числе родовая травма и внутриутробные инфекции. Так (на 10000 родившихся живыми) родовая травма составила в 2002г – 13,8; в 2003 – 9,76; в 2004 – 17,0; в 2005 – 6,02; в 2006 – 6,14. Проанализированы 118 аутопсий умерших от родовых травм за 5 летний период. Отмечено, что до 7 суток умерло 92 ребёнка - 77,9%. В поздний неонатальный период – 26 детей – 22%. Пик смертности выпал на период с 24 часов до 47 часов – 37 детей – 31,3%. По месту смерти новорожденные распределились следующим образом: лидирующее положение занимают родильные дома ЦРБ 63,5% , в родильных домах г.Омска ОДКБ и ГНПЦ – 5,9%. 109 аутопсий – 92,3% произведены в ЦДПАО ОДКБ и в БСМЭ вскрыто 7 случаев – 5,9%. Исследования показали, что среди погибших в раннем неонатальном периоде от родовых травм составляют дети доношенные с массой тела превышающие 2,5 кг. – 65 детей – 55,3%. Т.о. показатель МС имеет в Омской области тенденцию снижения. Снижение показателя происходит главным образом за счёт постнеонатальной смертности. Доля неонатальной смертности в структуре МС ежегодно нарастает. Следовательно – наибольшее медицинское воздействие необходимо направить именно на этот период жизни ребёнка, проводя глубочайший анализ причин смерти от «управляемых причин» – в т.ч. родовых травм.

АНАЛИЗ САНИТАРНОЙ КУЛЬТУРЫ ПАЦИЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ЦЕНТРА

Санкт-Петербургский Государственный Университет

Важным направлением профилактической работы врачей амбулаторно-поликлинических учреждений является гигиеническое обучение и воспитание населения. Как показало социологическое исследование, проведенное среди пациентов Медицинского центра (МЦ) Санкт-Петербургского государственного университета, пути и методы профилактики заболеваний, по мнению самих респондентов, хорошо знают только 38,9%, еще 40,5% - знают эти вопросы удовлетворительно и только 1,5% откровенно признались, что совсем не разбираются в вопросах профилактики заболеваний. Кроме того, 19,1% не смогли ответить на этот вопрос. Относительно высокий уровень знаний профилактики заболеваний, правда, по оценке самих анкетированных, разумеется, не должен удивлять, так как абсолютное большинство респондентов имеют высокий образовательный уровень. Тем не менее доля респондентов, которые совершенно не владеют знаниями в области профилактики своих заболеваний, а также доля респондентов, которые не смогли ответить на этот вопрос, что скорее всего так же связано с неуверенными знаниями вопросов профилактики, колеблется среди респондентов разного пола и возраста. Очевидно, что мужчины менее внимательны к своему здоровью и менее активны в получении медицинской информации, в том числе о профилактике заболеваний. Доля респондентов, которые отметили хорошее знание путей и методов профилактики заболеваний, среди мужчин несколько меньше (33,3%), чем среди женщин (42,2%), а доля респондентов, отметивших плохое знание этих вопросов, наблюдается только среди мужчин (5,1%), а у женщин таких ответов не оказалось совсем. При этом доля респондентов с удовлетворительным знанием таких вопросов среди мужчин, естественно, чуть выше (43,6%), чем среди женщин (38,9%). Следует иметь в виду, что, во-первых, доля респондентов, которые затруднились ответить на этот вопрос, у мужчин почти такая же (18,0%), как и у женщин (18,9%), а во-вторых, речь идет о знании вопросов профилактики тех заболеваний, которые были выявлены у респондентов при обращении последних к врачам МЦ.

Особенно актуальным являются вопросы распространения гигиенических знаний среди лиц молодого возраста, у которых ещё недостаточная медицинская активность, и среди лиц старшего возраста, у которых, во-первых, очевидно, имеется не одно хроническое заболевание и появляются новые болезни, с профилактикой которых респонденты данной возрастной группы не знакомы, а во-вторых в данной возрастной группе труднее вос-

принимается новая информация медицинского характера.

Представляет интерес уровень знания вопросов профилактики заболеваний у лиц с разной самооценкой своего здоровья. Закономерно, что в группе лиц, оценивших свое здоровье как хорошее, 2/3 респондентов (66,7%) хорошо знают вопросы профилактики и совсем нет лиц с плохим знанием этих вопросов, (правда, 22,2% не могли ответить на этот вопрос). Вообще доля респондентов с хорошим знанием вопросов профилактики заболеваний снижается с уменьшением самооценки их здоровья с 66,7% в группе респондентов, которые считают свое здоровье хорошим до 40,0% в группе респондентов, которые считают здоровье удовлетворительным и 36,4% - в группе лиц с плохим здоровьем. Еще меньше (20,0%) таких ответов оказалось в группе респондентов, которые не смогли дать оценку своего здоровья. В то же время именно в последней группе больше всего респондентов с неудовлетворительным знанием вопросов профилактики (6,7%) и респондентов, которые не только не смогли дать оценку своего здоровья, но и не решились ответить об уровне знаний вопросов профилактики заболеваний (60,0%).

Вопросы профилактики заболеваний, как правило, врачи освещают во время приема и прежде всего при выявлении заболеваний. Таким образом, уровень знаний вопросов профилактики заболеваний определяется, с одной стороны, объемом и качеством предоставляемой врачом больному информации о путях и методах вторичной профилактики заболеваний, а с другой стороны, отношением респондентов к рекомендациям, которые врач дает больному во время приема. Представляет интерес тот факт, что только 56,2% из общего числа респондентов прислушиваются и, по их словам, выполняют рекомендации врачей в полном объеме, а 43,8% - не всегда или не полностью выполняют рекомендации врачей, т.е. советы по сохранению здоровья. Среди мужчин доля респондентов, которые выполняют рекомендации врачей в полном объеме, заметно меньше (39,0%), чем среди женщин (66,4%). Различие показателе статистически достоверно: $t=2,12$, $P<0,05$.

Более полному выполнению рекомендаций врачей способствует знание профилактических аспектов заболеваний. В группе респондентов, которые знают вопросы профилактики хорошо или удовлетворительно рекомендации врачей выполняют соответственно 57,0% и 50,6%, а в группе респондентов, которые плохо знакомы с вопросами профилактики их заболеваний все 100% выполняют рекомендации врачей не в полном объеме и не всегда.

Определенный интерес представляет структура причин, которые, по мнению респондентов, мешают им выполнять рекомендации врачей. Заметно более, чем каждый 4-ый (29,8%) из числа респондентов, которые не полностью выполняют рекомендации врачей, делают это по собственной неорганизованности, еще 17,5% - объясняют это «большой занятостью», а 19,4% указали комбинацию нескольких причин и еще заметная часть

(19,3%) – ссылаются на материальное положение. В данном случае речь, видимо, идет не только о различных мерах по ведению правильного (здорового) образа жизни, в том числе и питания, но и о приобретении различных лекарств, наиболее соответствующих представлениям о современных способах лечения, а может быть, и о проведении дополнительных медицинских исследований, требующих вложения личных средств респондентов. Кроме того, 14,0% респондентов не смогли ответить на данный вопрос.

Одним из важных свидетельств медицинской активности населения является мнение респондентов о необходимости дальнейшего расширения гигиенического обучения и воспитания. Во-первых, несмотря на то, что плохо знают вопросы профилактики не очень значительная часть респондентов (всего 1,5%), но и хорошо знают данные аспекты только 38,9%. Во-вторых, необходимость расширения гигиенического обучения населения связана с тем, что современные достижения медицинской науки дают новые, все время обновляющиеся сведения о современных аспектах профилактики заболеваний.

О необходимости дальнейшего расширения санитарного просвещения свидетельствуют ответы практически 2/3 респондентов (64,6%), правда, 11,0% считают, что в этом нет необходимости, а каждый 4-ый респондент (24,4%) не смог ответить на этот вопрос.

Представляет определенный интерес и в то же время настораживает тот факт, что лица, обладающие, по их же самооценке, менее крепким здоровьем, очевидно, не очень склонны заниматься профилактикой и менее других поддерживают идею о необходимости расширения санитарного просвещения. Так, если в группе респондентов, которые оценили свое здоровье как хорошее, абсолютное большинство (88,9%) считают необходимым дальнейшее расширение гигиенического обучения и воспитания населения, то в группе респондентов с удовлетворительной оценкой здоровья таких оказалось лишь 66,7%, а в группе респондентов с неудовлетворительной оценкой своего здоровья – лишь 63,4%. Среди же тех, кто не смог оценить состояние своего здоровья лишь 40,0% признают необходимость дальнейшего расширения санитарного просвещения, правда, более половины таких респондентов (53,3%) не смогли ответить и на 2-ой вопрос. Таким образом, очевидно, что лица с хорошим состоянием здоровья имеют и более высокую медицинскую активность в вопросах профилактики, а лица с неудовлетворительным состоянием здоровья интересуются прежде всего вопросами лечения заболеваний, а не вопросами профилактики.

К ВОПРОСУ О ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ КАК КРИТЕРИАЛЬНОМУ ФАКТОРУ ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА

Екатеринбург

В обеспечении (гарантии) здоровья человека продовольственная безопасность является императивом, так как продукты питания (продовольственные продукты), являются основным условием жизни и жизнедеятельности человека, обеспечивают его взаимосвязь природной средой в двух основных аспектах:

- потребление ресурсов, пользование свойствами и качествами объектов природы для производства продуктов питания;

- воздействие на природные ресурсы и объекты с целью их вовлечения в хозяйственный оборот для производства продуктов питания, изменяя при этом количественные и качественные балансы.

При этом удовлетворение потребностей человека в продуктах питания обусловлено потенциалом среды обитания человека на планете Земля, оцениваемым с точки зрения количественных и качественных параметров, показателей.

Динамика соотношения этого потенциала и потребностей объективно приводит к проблеме обеспечения населения в продуктах питания в необходимом количестве и качестве.

В свою очередь, необходимо придерживаться императива, поскольку императив обусловлен спецификой и законами самой экологии и экологией человека:

1. Пределами эксплуатации природных ресурсов: степенью их количественного и качественного истощения, угрозой полного исчезновения промысловых, видов популяции животных, растений (лесов), катастрофического воздействия результатов эксплуатации ресурсов на глобальную экосистему, а, значит, угрозой продовольственной безопасности.

2. Необходимость сохранения и поддержания биологического разнообразия, биологических ресурсов, условий фотосинтеза, оптимального круговорота веществ в природе, как фактора поддержания, самого процесса производства продуктов питания.

Целью обеспечения продовольственной безопасности является продовольственная безопасность ее пользователя, потребителя-населения, и последняя, как резюмирует проф. М.В. Федоров, «обеспечивается соответствием качественных и количественных характеристик пищевых продуктов физиологическим потребностям человека, что является основой его гармоничного психического и физического развития, укрепления здоровья, повышения сопротивляемости неблагоприятным факторам внешней среды и увеличения продолжительности жизни». При этом очевидно то, что про-

довольственная безопасность должна характеризоваться и оцениваться в основном с точки зрения количественных и качественных параметров показателей. В первом и втором аспектах, на наш взгляд, необходимо дифференцировать эти показатели на потенциальные и реальные.

А.М. Задоя

ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ НА ВНУТРЕННИЕ ОРГАНЫ ЧЕЛОВЕКА

Сыктывкарский педагогический колледж № 2

Охрана собственного здоровья – это непосредственная обязанность каждого, человек не в праве перекладывать ее на окружающих. Ведь нередко бывает и так, что человек неправильным образом жизни, вредными привычками, гиподинамией, перееданием уже к 20-30 годам доводит себя до катастрофического состояния и лишь тогда вспоминает о медицине.

Какой бы совершенной не была медицина, она не может избавить каждого из нас от всех болезней. Человек – сам творец своего здоровья, за которое надо бороться. С раннего возраста необходимо вести активный образ жизни, закаливаться, заниматься физкультурой и спортом, соблюдать правила личной гигиены, - словом, добиваться разумными путями подлинной гармонии здоровья. Особенно важно об этом помнить в юношеские годы, обучаясь в профессиональных образовательных учреждениях.

Необходимым условием гармоничного развития личности является достаточная двигательная активность.

Малоподвижное положение за рабочим столом отражается на функционировании многих систем организма человека, особенно сердечно-сосудистой и дыхательной. При длительном сидении дыхание становится менее глубоким, обмен веществ понижается, происходит застой крови в нижних конечностях, что ведет к снижению работоспособности всего организма и особенно мозга: снижается внимание, ослабляется память, нарушается координация движения, увеличивается время мыслительных операций.

Двигательный режим человека складывается в основном из утренней физзарядки.

При систематических занятиях физической культурой и спортом происходит непрерывное совершенствование органов и систем в организме человека. В этом главным образом и заключается положительное влияние физической культуры на укрепление физического здоровья.

Физические упражнения благотворно влияют на развитие таких функций нервной системы, как сила, подвижность и уравновешенность нервных процессов. Даже напряженная умственная деятельность невоз-

можно без движения.

«Ходьба оживляет и воодушевляет мои мысли. Оставаясь в покое, я почти не могу думать; необходимо, чтобы мое тело находилось в движении, и тогда ум тоже начинает двигаться», - признание великого французского мыслителя Ж.Ж.Руссо как нельзя лучше показывает взаимосвязь мозга с движением.

Достаточная двигательная активность является необходимым условием гармонического развития личности.

Физические упражнения способствуют хорошей работе органов пищеварения, помогая перевариванию и усвоению пищи, активизируют деятельность печени и почек, желез внутренней секреции: щитовидной, половых, надпочечников, играющих огромную роль в росте и развитии молодого организма.

Под влиянием физических нагрузок увеличивается частота сердцебиения. Мышца сердца сокращается сильнее, повышается выброс сердцем крови в магистральные сосуды. Постоянная тренировка системы кровообращения ведет к ее функциональному совершенствованию. Кроме того, во время работы в кровоток включается и та кровь, которая в спокойном состоянии не циркулирует по сосудам. Вовлечение в кровообращение большой массы крови не только тренирует сердце и сосуды, но и стимулирует кроветворение.

Мышцы составляют от 40 до 50% массы тела человека, и вряд ли можно ожидать хорошего здоровья, если добрая половина составляющих организм клеток не получает достаточного питания и не обладает хорошей работоспособностью.

Под влиянием мышечной деятельности происходит гармоничное развитие всех отделов центральной нервной системы. При этом важно, чтобы физические нагрузки были систематическими, разнообразными и не вызывали переутомления. В высший отдел нервной системы поступают сигналы от органов чувств и от скелетных мышц. Кора головного мозга перерабатывает огромный поток информации и осуществляет точную регуляцию деятельности организма.

Физические упражнения вызывают повышенную потребность организма в кислороде. В результате чего увеличивается «жизненная емкость» легких, улучшается подвижность грудной клетки. Кроме того, полное расправление легких ликвидирует застойные явления в них, скопление слизи и мокроты, т.е. служит профилактикой возможных заболеваний.

Легкие при систематических занятиях физическими упражнениями увеличиваются в объеме, дыхание становится более редким и глубоким, что имеет большое значение для вентиляции легких.

САМОКОНТРОЛЬ ПРИ ЗАНЯТИЯХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ И СПОРТОМ

Сыктывкарский педагогический колледж № 2

Мною, преподавателем физической культуры с 40-летним стажем, разработаны правила самоконтроля при занятиях физической культурой и спортом.

1. Прежде чем начать самостоятельные занятия, выясните состояние своего здоровья, физического развития и определите уровень физической подготовленности.

2. Тренировку обязательно начинайте с разминки, а по завершении используйте восстанавливающие процедуры (массаж, теплый душ, ванна).

3. Помните, что эффективность тренировки будет наиболее высокой, если вы будете использовать физические упражнения совместно с закаливающими процедурами, соблюдать гигиенические условия, режим правильного питания.

4. Старайтесь соблюдать физиологические принципы тренировки: постепенное увеличение трудности упражнений, объема и интенсивности физических нагрузок, правильное чередование нагрузок и отдыха между упражнениями с учетом вашей тренированности и переносимости нагрузки.

5. Помните, что результаты тренировок зависят от их регулярности, так как большие перерывы (4-5 дней и более) между занятиями снижают эффект предыдущих занятий.

6. Не стремитесь к достижению высоких результатов в кратчайшие сроки. Спешка может привести к перегрузке организма и переутомлению.

7. Физические нагрузки должны соответствовать вашим возможностям, поэтому их сложность повышайте постепенно, контролируя реакцию организма на них.

8. Составляя план тренировки, включайте упражнения для развития всех двигательных качеств (быстроты, силы, гибкости, выносливости, скоростно-силовых и координационных качеств). Это позволит вам достичь успехов в избранном виде спорта.

9. Если вы почувствовали усталость, то на следующих тренировках нагрузку надо снизить.

10. Если вы почувствовали недомогание или какие-то отклонения в состоянии здоровья, переутомление, прекратите тренировки и посоветуйтесь с преподавателем физической культуры или врачом.

11. Старайтесь проводить тренировки на свежем воздухе, привлекайте к тренировкам своих товарищей, членов семьи, родственников.

Как построить тренировочное занятие при самостоятельной ра-

боте.

Тренировочное занятие должно состоять из трех частей: подготовительной, основной и заключительной. Основная часть тренировки составляет 70 - 80% всего времени занятия. Остальные 20 - 30% деятельности делятся между разминкой и заключительной частью, во время которой интенсивность выполнения физических упражнений последовательно снижается.

Каждое занятие должно начинаться с разминки и подготовки организма к предстоящей работе. Увеличивать нагрузку следует постепенно, упражнения должны воздействовать на основные группы мышц рук, ног, туловища.

Начинают занятия с упражнений, требующих точности движений, повышенной скорости, ловкости, и лишь затем приступают к упражнениям, требующим максимальной силы и выносливости. В конце занятий нужен постепенный переход к относительно спокойному состоянию организма. Физические упражнения не должны вызывать значительного утомления.

В самостоятельные занятия необходимо включать: общеразвивающие упражнения с предметами (скакалка, обруч, гири, гантели, резиновый эспандер); различные висы и упоры, акробатические упражнения: бег, прыжки, метание, толкание, бросание мяча; различные подвижные и спортивные игры: упражнения на различных тренажерах, катание на роликовых коньках, скейтборде, велосипеде.

Для правильного дозирования физической нагрузки в начале занятий каждому занимающемуся необходимо выполнить то или иное упражнение с соревновательной интенсивностью, чтобы определить максимальный результат. Затем, исходя из максимального теста, в процентах определяют величину тренировочной нагрузки. Эти режимы рассчитаны в процентах от максимального результата: умеренный - 30%; средний - 50%; большой - 70%; высокий - 90%. После нескольких недель тренировочной работы снова проводится максимальный тест, и, если он даст результат выше прежнего, расчет тренировочной нагрузки делается вторично.

Для воспитания собственно силовых способностей используется упражнения, отягощенные массой собственного тела (отжимания, приседания, подтягивания); упражнения с внешним отягощением (гири, гантели, резиновые амортизаторы, упражнения на тренажерах) и т.п.

Первые 2-3 месяца работа осуществляется с отягощением 30 - 40% от максимального теста. Это позволяет укрепить мышечно-связочный аппарат. Затем в последующие 2-3 месяца можно перейти к работе с отягощением в 50 - 60% от максимального. И только после этого через 5-6 месяцев занятий переходят к работе с отягощением в 75 - 80% от максимального.

¹М.Я. Ибрагимова, ²Р.И. Жданов, ³И.Х. Валеева, ⁴Я.Х. Ибрагимов,
³Л.Я. Сабирова, ⁴Л.Я. Ибрагимова, ¹И.И. Салафутдинов,
¹С.С. Моралес Руис, ¹А.В. Гильман, ¹Г.А. Шайхулина, ¹К.У. Перес Бук

ВЛИЯНИЕ МУТАГЕНОВ НА ПЕРЕКИСНОЕ ОКИСЛЕНИЕ ЛИПИДОВ

*Казанский государственный университет¹;
Казанский государственный медицинский университет³;
Казанская государственная медицинская академия⁴;
НИИ общей патологии и патофизиологии РАМН², Москва
e-mail: milyaushayakub@rambler.ru*

Целью настоящей работы явилось определение влияния мутагенов на интенсивность процессов перекисного окисления липидов в клетках и тканях животных.

В качестве мутагенов мы использовали лекарственные препараты, которые широко применяются в медицинской практике — циклофосфан и диоксидин. Циклофосфан представляет собой противоопухолевый препарат, химически близкий к азотным аналогам иприта, а диоксидин, является антибактериальным препаратом широкого спектра действия.

Циклофосфан и диоксидин исследовали в четырех концентрациях — 20, 40, 60, 80 мг/кг и 20, 100, 200, 300 мг/кг, соответственно. Препараты вводили внутривентриально однократно.

Исследование было проведено на 104 (с циклофосфаном — 56, диоксидином — 48 крысах) белых беспородных лабораторных крысах массой 200-250 г., 2-3 месячный возраст. На каждый опытный вариант брали по 8 крыс (4 самца и 4 самки). Было два контроля: интактные и вода для инъекций. Через 24 часа крыс забивали цервикальной дислокацией, после забоя брали кровь и внутренние органы. Исследовали активность пероксидазы крови и уровень малонового диальдегида в почках.

Оптическую плотность биосубстрата определяли на спектрофотометре сф-16 при длине волн 610 нм (пероксидаза) и 532 нм (малоновый диальдегид).

Результаты опытов свидетельствуют, что активность пероксидазы и уровень малонового диальдегида в двух контролях — интактные и с водой не отличаются (доверительный интервал 95%). Поэтому, при дальнейшем сравнении полученных результатов использовали только один контроль — с водой.

Циклофосфан в высокой концентрации (80 мг/кг) достоверно повышает уровень пероксидазы в крови у крыс (рис. 1).

Диоксидин в концентрации 20 мг/кг достоверно понижает активность пероксидазы в крови у крыс (рис. 2).

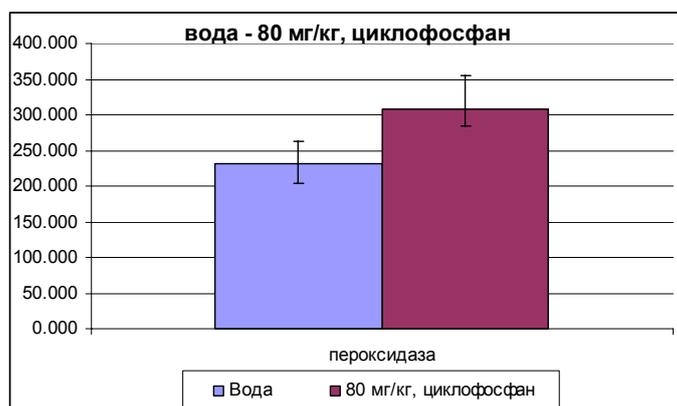


Рис. 1. Влияние циклофосфана на уровень пероксидазы в плазме крови у крыс

Циклофосфан и диоксидин не изменили уровень малонового диальдегида в почках у крыс.

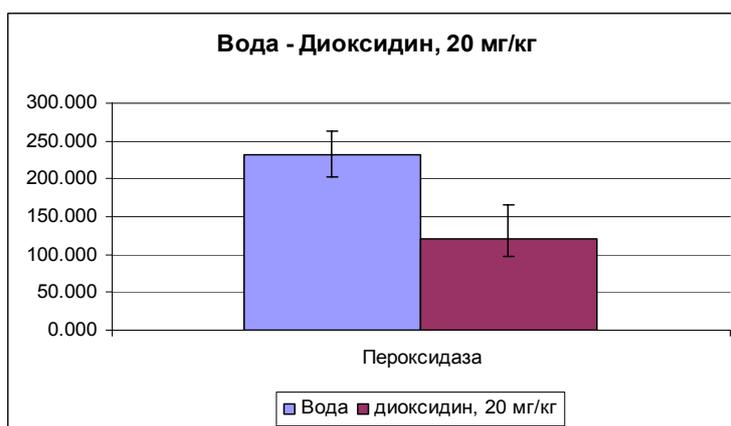


Рис. 2. Влияние диоксилина на активность пероксидазы в плазме крови у крыс

Анализ полученных результатов привел нас к выводам, что циклофосфан (80 мг/кг) достоверно повышает, а диоксидин (20 мг/кг) понижает активность пероксидазы в плазме крови у крыс. циклофосфан и диоксидин не изменяют уровень малонового диальдегида в гомогенатах почек у крыс.

В.А. Иванов, К.Н. Мовчан, А.А. Шиф, А.В. Прохоренко, М.А. Мальков

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ В ГАТЧИНСКОМ МУНИЦИПАЛЬНОМ РАЙОНЕ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

*Гатчинская центральная районная клиническая больница,
Ленинградская область*

Демографическая политика Правительства Российской Федерации (РФ) направлена на увеличение продолжительности жизни населения, снижение смертности, рост рождаемости, регулирование внутренней и внешней миграции, улучшение качественных характеристик населения и на стабилизацию на этой основе демографической ситуации. Демографическое развитие Ленинградской области в 90-е годы имело отличительные черты по сравнению с регионами России в целом. Если численность населения РФ непрерывно сокращается с 90-х годов, то для Ленинградской области вплоть до 1998 года характерен рост этого показателя, как для городского, так и для сельского населения. Главным образом восполнение численности жителей происходит за счет внешней миграции населения, в основном из стран СНГ и Балтии.

После разработки первых положений демографической политики прошло еще мало времени. Тем не менее, мы проанализировали демографические показатели в 2006 – 2007 гг. в одном из муниципальных районов Ленинградской области с целью получения фоновых данных для объективизации последующих исследований. Основные демографические показатели изучены в Гатчинском муниципальном районе (МР) Ленинградской области.

В 1 квартале 2007г. показатель рождаемости в Гатчинском муниципальном районе составил – 1,96 на 1000 населения (1 квартал 2006г. – 2,0 на 1000), смертности – 4,5 на 1000 населения (1 квартал 2006г. – 4,3 на 1000), естественная убыль – 2,54.

За январь – май 2007г. в Гатчинском районе родилось 728 детей и умерли 1643 человек. Показатель рождаемости – 3,3 на 1000 населения, смертности – 7,5 на 1000 населения.

В ЗАГСе Гатчинского района за январь – май 2007 года зарегистрировано 276 умерших иногородних или без зарегистрированного места жительства (16,7% от общего числа умерших).

Основными причинами смерти в Гатчинском МР в 2007 году по-прежнему остаются: заболевания органов кровообращения – 52,1%, несчастные случаи и травмы – 16,6%, новообразования -13,5%. За январь – май 2007г. смертность от болезней системы кровообращения на 100 тысяч населения составляет 390,5.

Демографическое развитие Гатчинского муниципального района

имеет такие же тенденции, как и в целом по Ленинградской области и характеризуется значительным уровнем смертности, невысокой рождаемостью и отрицательным естественным приростом.

Улучшение демографической ситуации в Ленинградской области необходимо рассматривать как комплекс мероприятий, который следует проводить по следующим направлениям: повышение рождаемости; снижение смертности, прежде всего, - от сердечно-сосудистых заболеваний, травм и отравлений; снижение материнской и младенческой смертности; проведение комплекса мероприятий средствами массовых информационных средств по снижению употребления алкоголя и табака, уменьшения избыточного веса; пропаганда здорового образа жизни; улучшение работы персонала учреждений скорой медицинской помощи по оказанию медицинской помощи в соответствии с утверждёнными стандартами; повышение уровня оказания медицинской помощи больным с алкоголизмом и наркотической зависимостью, выявление лиц, употребляющих алкоголь и наркотические вещества, и проведение динамического наблюдения за данным контингентом; совершенствование лечебно-диагностического процесса при оказании медицинской помощи больным с травматическими повреждениями, отравлениями и другими влияниями внешних факторов; повышение мероприятий по усилению дисциплины безопасности дорожного движения со стороны водителей и пешеходов; решение вопросов приближения первой медицинской помощи пострадавшим в месте аварии путём обучения сотрудников дорожно-патрульной службы правилам и приёмам оказания доврачебной медицинской помощи; проведение контроля за алкоголизацией водителей автотранспортных средств.

Вопросы демографии должны находиться под постоянным вниманием органов местного самоуправления и администраций всех уровней.

М.К. Иванова, А.Н. Чураков

ДИНАМИКА ОНКОПАТОЛОГИИ НАСЕЛЕНИЯ УДМУРТИИ

Ижевская государственная медицинская академия

В среднем по Удмуртской Республике (УР) за период 1992-2005 гг. заболеваемость злокачественными образованиями (ЗН) составила 198,59 случаев на 100000 населения. Сравнительный анализ интенсивных показателей определил районы, онкологическая заболеваемость которых превышает средний республиканский уровень: Можгинский - 326,99‰, Камбарский - 243,18‰, Глазовский - 229,33‰ районы. Средний показатель онкологической распространенности на 100000 населения за тот же период составил 980,57. В Можгинском (1473,07‰), Камбарском (1240,81‰), Киясовском (1108,59‰) районах отмечается повышенный уровень распространенности ЗН по сравнению со средним республиканским показателем.

Смертность населения республики от ЗН составила соответственно 134,15‰. Выделены районы, в которых онкологическая смертность населения республики выше, чем в среднем по УР: Можгинский - 185,25‰, Камбарский - 165,92‰, Сюзьминский - 165,61‰ районы. Наиболее распространёнными локализациями ЗН являются: шейка матки (15,79 ‰), молочная железа (12,13 ‰), кожа (12,13‰). Прирост заболеваемости за исследуемый период составил 245%, болезненности 45%, смертности 12%. Максимальный прирост показателей заболеваемости определен по ЗН ободочной кишки (362%), молочной железы (215%), тела матки (181%). Уровень распространённости лейкозиев вырос в 3,11 раза, ЗН щитовидной железы - в 2,45 раза, предстательной железы - на 21,5%. Уровень смертности в среднем по УР от ЗН предстательной железы вырос в 2,4 раза; от ЗН молочной железы - на 94%; от меланомы - на 59%. Определены районы, в которых выявлен рост онкозаболеваемости в трудоспособном возрасте: 20-29 лет – Воткинский, Дебесский, Каракулинский районы. В Граховском районе волна подъёма определяется в периоде 30-39 лет, в Алнашском и Сарапульском - в периоде 40-49 лет. У мужчин ЗН встречаются на 20% чаще. Рассчитаны показатели онкологического риска и определены лидирующие территории: Можгинский (1,5), Камбарский (1,27), Киясовский (1,13), Малопургинский (1,12), Сюзьминский (1,12) районы. Стандартизованный показатель онкологического риска выявил наиболее прогрессивные локализации – шейка матки (2,22), губа (2,22), пищевод (1,61), гортань (1,57).

Итак, заболеваемость, распространённость онкологических заболеваний и смертность от ЗН в УР сохраняют устойчивый рост. Определены наиболее «опасные» административные районы республики, нозологиями риска для населения являются ЗН губы и шейки матки.

А.М. Инарокова, З.З. Анзорова, Ф.Х. Оракова, Р.М. Захохов

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ, ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА СРЕДИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ КАБАРДИНО-БАЛКАРСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

Кабардино-Балкарский государственный университет, Нальчик, КБР

Актуальность: Профессия преподавателя ВУЗа является эмоционально-нагрузочной. Распространенность сердечно-сосудистых заболеваний находится на 1-м месте, а среди преподавателей еще более высокая, сопоставимая с распространением артериальной гипертонии (АГ), ишемической болезни (ИБС) у водителей автотранспорта.

Цель: Изучить распространенность сердечно-сосудистых заболеваний факторов риска и особенностей качества жизни (КЖ) среди преподавателей университета.

Материал и методы: Была обследована 10% выборка преподавателей, общее количество обследованных по программе скрининга составило: 249. Для определения уровня качества жизни у лиц перенесших инфаркт миокарда, был обследован 21 преподаватель. При обследовании использованы: стандартные анкеты (ВОЗ), антропометрия, индекс Кетле, измерение АД, ЭКГ, липидный, гликемический профили, психологическое тестирование по СМОЛ, САН, методика исследования «Качества жизни» Зайцева В.П., Айвазян Т.А.

Результаты: Уровень распространения АГ составлен 25,4%, ИБС - 5,2 %, избыточной массы тела (ИМТ) – 13,2 %, курения – 13,2 %, употребления алкоголя – 9,8 %. АД положительно ассоциировалось с возрастом преподавателей. Исследуя особенности КЖ, было обнаружено, что в возрастной группе до 49 лет наиболее низкий исходный уровень КЖ. Основным источником является ограничение повседневной (49%), и профессиональной (26 %) деятельности, ограничение встреч с друзьями (24,6 %), диеты (21 %), ограничение половой жизни (21,5 %). В возрастной группе от 50 до 59 лет ухудшение КЖ составило 47%. Основными источниками снижения КЖ являются необходимость ограничивать профессиональную (34 %) и повседневную (28 %) деятельность, половую жизнь (18 %).

Выводы: У преподавателей университетского комплекса КБГУ отмечается высокий уровень распространенности артериальной гипертонии, ишемической болезни сердца и их факторов риска. Наиболее значимыми является их влияние на качество жизни, ограничивающее профессиональную и повседневную деятельность.

А.М. Инарокова, З.З. Анзорова, Ф.Х. Оракова, Р.М. Захохов

ДЕМОГРАФИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ В КАБАРДИНО-БАЛКАРСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ: ВОЗРАСТНО-ПОЛОВЫЕ ОСОБЕННОСТИ СМЕРТНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ

Республиканский геронтологический реабилитационный центр, Кабардино-Балкарский госуниверситет, Нальчик, КБР

Проблемы демографической ситуации в России обусловлены экономическими, социальными, этническими, национальными и другими особенностями регионов. В КБР остается более благоприятной, чем в целом по России: сохраняется более низкий уровень смертности; более высокий уровень рождаемости; более высокая продолжительность жизни.

Суммарный коэффициент рождаемости в 2005 году составил 1,13%. В целом за период с 2000-2005гг. суммарный коэффициент рождаемости снизился с 1,27 до 1,13%. Естественный прирост населения в 2000г составлял 0,4 на тысячу человек, а в 2005г. наблюдается убыль (-0,1 на тысячу человек).

Позитивным является стабильное снижение младенческой смертности с 2000 года (с 15,2 до 14,5 на тысячу новорожденных в 2005 году).

Показатель смертности всего населения республики с 2000-2005 гг. вырос на 0,1%. Показатели смертности мужского населения превышают показатели смертности женщин во всех возрастных группах. Коэффициент смертности мужчин в 2005 г. составил 12,1 на тысячу человек, у женщин - 8,4. Отмечается значительный рост смертности у мужчин в возрасте 15-29 лет, что составляет 2,6% из общего числа умерших, у женщин в данной возрастной группе - 0,5%. У лиц старших возрастных групп также показатели смертности у мужчин превышают показатели у женщин в 2 раза.

Среди причин общей смертности на первом месте стоят болезни органов кровообращения. При этом отмечается рост данного показателя с 2000 до 2005 гг. Если в 2000 г смертность от сердечно-сосудистых заболеваний составляла 58,3%, то в 2005 г она составляет 60,8%. В структуре смертности от ССЗ более 60% занимают все формы ишемической болезни сердца. На втором месте – смертность от новообразований (116 на 100000 населения), смертность от заболеваний органов дыхания составила 40 на 100000 человек населения.

Таким образом демографическая ситуация в республике характеризуется падением количественных и качественных параметров населения, что приводит к старению населения и ухудшению здоровья населения в целом.

В.Э. Казарова, А.В. Дукельская, Е.В. Даев

МОДЕЛЬ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ГЕНЕТИЧЕСКИХ ПОСЛЕДСТВИЙ ОЛЬФАКТОРНОГО СТРЕССА, ИНДУЦИРОВАННОГО 5-МЕТИЛПИРАЗИН-2-КАРБОКСИЛОВОЙ КИСЛОТОЙ, НА ДОМОВОЙ МЫШИ

Санкт-Петербургский государственный университет

Существует множество путей действия стрессоров окружающей среды на организм человека и животных: через зрение, слух, обоняние, и осязание. Ольфакторные рецепторы позволяют животным воспринимать химические стрессорные сигналы в очень низких концентрациях. А для многих насекомых, рыб и млекопитающих обоняние оказывается важнее слуха и зрения, так как является одним из основных каналов получения информации, способной менять физиологические реакции и поведение организмов-реципиентов (Wyatt, 2003).

Наиболее изученной моделью для изучения действия хемосигналов является домовая мышь. Во взаимоотношениях мышей запахи выполняет функции своеобразного языка. Летучие вещества, содержащиеся в моче этих животных, играют роль сигналов, влияющих на агрессивность животных, половое, материнское и территориальное поведение. Роль таких фак-

торов обычно играют не любые летучие молекулы, а их особая категория, которой дали специальное название – феромоны. Некоторые из них могут являться стресс-факторами, угнетая иммунную и репродуктивную системы животных.

Феромоны широко различаются по своей химической структуре. В роли феромонов могут выступать стероиды, кислоты, альдегиды, спирты, пептиды. Общими свойствами для них являются небольшой размер и полярность молекулы, которые и отвечают за способность переноситься по воздуху, так как только летучие соединения могут доставлять информацию от одного индивида к другому у млекопитающих (Brennan, Zufall, 2006).

Для одного из феромонов домового мыши – 2,5-диметилпиразина (2,5-ДМП), выделяемого самками при повышенной плотности содержания и задерживающего половое созревание молодых самок и самцов, показано наличие целого ряда цитогенетических эффектов, а также угнетение иммунной и репродуктивной систем животного-реципиента. Была высказана гипотеза о связи положения метильных радикалов в пиразиновом кольце с биологической активностью этого вещества (Даев, 2006). Основываясь на данных об эффектах 2,5-ДМП и других пиразинов в данной работе использовали синтетическое «феромоноподобное» вещество 5-метилпиразин-2-карбоксилую кислоту (МПКК), для изучения его влияния на половые клетки и клетки костного мозга домового мыши. Следует отметить, что МПКК более полярна и имеет больший молекулярный вес за счет замещения одной из метильных групп на карбоксильную. Оксид данного вещества широко используется в фармакологии: является компонентом лекарственного препарата «Аципимокс», который понижает уровень липидов в плазме (Efthymiopoulos et al., 1993; Orsini et al., 1985) и в химической промышленности для синтеза полимеров (Ciurtin et al., 2001).

Для исследования влияния МПКК на иммунную систему животных проводили учет митотических нарушений в делящихся клетках костного мозга, т.к. дестабилизация генома этих клеток в дальнейшем может отразиться на функционировании кроветворных и иммунокомпетентных клеток, влияя на иммунитет и приспособленность животных.

Показано, что воздействие МПКК на животных приводит к достоверному увеличению уровня хромосомных перестроек в клетках костного мозга (табл.1), что отражает негативное влияние этого «феромоноподобного» вещества на процесс митотического деления в клетках костного мозга у самцов домового мыши.

Таблица 1. Частота митотических нарушений в клетках костного мозга самцов линии СВА через 24 часа после воздействия

Вариант	Число животных	Число клеток		Частота хромосомных перестроек, %
		нормальных	с перестройками	
Контроль	19	3650	111	2,9 ± 0,28
МПКК	25	4780	258	5,1 ± 0,31*

Примечание: * - отличия от контроля достоверны (t-критерий Стьюдента, P<0,01)

При исследовании влияния МПКК на репродуктивную систему животных проводили тест на аномалии головок спермиев (учитывалась дифференциальная чувствительность клеток на различных стадиях сперматогенеза).

Показано, что воздействие МПКК приводит к достоверному повышению общего уровня аномалий головок спермиев у самцов мышей (табл.2). По-видимому, изменение уровня аномалий головок спермиев отражает дестабилизацию хромосомного аппарата в мейотически делящихся клетках семенников после феромонального воздействия (Даев, Дукельская, 2003).

Таблица 2. Частота встречаемости аномальных спермиев в каудальном отделе эпидидимиса у самцов линии СВА после воздействия МПКК

Вариант	Число			Частота аномальных спермиев, %
	животных	проанализированных спермиев	АГС всех типов	
Контроль	6	3103	103	3,3
МПКК	5	2614	114	4,3*

Примечание: * - отличие от контроля достоверно (критерий χ^2 , P<0,05);
МПКК – 5-метилпиразин-2-карбоксиловая кислота.

Из вышеприведенных данных, очевидно, что МПКК, не относясь к классу феромонов, но имея сходную химическую структуру, способна оказывать воздействие аналогичное стрессорному действию феромона 2,5-ДМП. Цитогенетические эффекты, регистрируемые нами при воздействии МПКК, свидетельствуют об угнетении процессов в иммунной и репродуктивной системах, что является неотъемлемым компонентом стресс-реакции. Это позволяет рассматривать МПКК в качестве ольфакторного стрессора для домашней мыши.

Обнаруженные в данной работе эффекты МПКК указывают на возможность индукции стрессовых состояний, угнетающих работу иммунной и репродуктивной систем летучими химическими соединениями, появляющимися в окружающей среде. Учитывая данные о физиологических эффектах действия феромонов у человека, можно предполагать, что и у него определенные летучие хемосигналы способны индуцировать стрессовые состояния, приводящие к нарушениям генетического аппарата половых и соматических клеток в жизненно важных органах и тканях. До сих пор данной проблеме, на наш взгляд, не уделялось должного внимания.

А.В. Калинин, Р.Б. Цаллагова

НАШ ОПЫТ ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТЫ МЕДИЦИНСКОЙ СЛУЖБЫ В ВЫСШЕМ УЧЕБНОМ ЗАВЕДЕНИИ

*Санкт-Петербургский государственный университет физической культуры
имени П. Ф. Лесгафта*

Медицинская служба в Университете была организована более 70 лет назад. В качестве самостоятельной структуры, основной задачей которой являлось медицинское обеспечение студентов и сотрудников, занимающихся физической культурой и спортом.

В последние годы была проведена модернизация медсанчасти: решением Ученого Совета открыт Центр лечебной физкультуры и спортивной медицины, согласно современной номенклатуре медицинских учреждений, получена лицензия на медицинскую деятельность. В лицензии нашли отражение все виды работ и услуг, необходимых для проведения углубленных медицинских осмотров лиц занимающихся физической культурой и спортом, а также всех желающих. В настоящий момент на учете состоит более 3,5 тысяч студентов и сотрудников. Особое внимание уделено профессорско-преподавательскому составу и лицам имеющим вредные условия труда. В рамках реализации национального проекта «Здоровье» проведены дополнительные медицинские осмотры и вакцинация студентов и сотрудников. Проводятся обязательные медицинские осмотры лиц имеющих профвредность. Работает служба неотложной помощи, имеются бригады врачей для обслуживания учебно-тренировочных сборов и соревно-

ваний. Развивается реабилитационная помощь после травм и заболеваний.

Активное участие в работе Центра ЛФК и спортивной медицины принимают кафедры Университета. Центр является базой кафедры профилактической медицины и кафедры спортивной медицины. Большое внимание уделяется научно-исследовательской работе в таких разделах как врачебно-педагогические наблюдения за тренировочным процессом, медицинское обеспечение спорта высших достижений, профилактика перенапряжений функциональных систем у спортсменов, анализ заболеваемости и состояния здоровья профессорско-преподавательского состава с последующим определением плана диспансерного наблюдения и лечения.

Наш опыт организации работы медицинской службы позволяет рекомендовать создание подобных Центров в ВУЗах, а также продолжить, на их базе, совершенствование и расширение медицинских услуг с внедрением современных лечебно-оздоровительных технологий, что повысит качество учебно-воспитательной и спортивно-оздоровительной работы.

Р.А. Киргуева

НРАВСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ КАК ОСНОВА ФИЗИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ ПОДРАСТАЮЩЕГО ПОКОЛЕНИЯ (ПО ТВОРЧЕСКОМУ НАСЛЕДИЮ АКАДЕМИКА В.Е. ГУРИНА)

Краснодарский муниципальный медицинский институт высшего сестринского образования

В наше время нередко отклонения от норм здорового образа жизни подрастающего человека зависят от нравственного состояния и нравственных условий семьи, учебного заведения и, в целом, общества.

Известный кубанский ученый, педагог, академик Владимир Емельянович Гурин считал, что многие отклонения от норм физического развития детей зависят от нравственного состояния социума. Не случайно он в своих трудах особое внимание уделял лечебной педагогике, занимался исследованием актуальных аспектов данного направления педагогической науки.

Лечебная педагогика, представляющая собой интеграцию педагогики и медицины, в комплексе исследует проблемы изучения, лечения, воспитания и обучения школьников.

Важным и актуальным аспектом педагогической теории, практики и в целом общества является здоровье учащихся. Здоровье – проблема многогранная, имеющая многообразные составляющие – физиологические, психические, интеллектуальные, нравственные, социальные и другие. Лечебная педагогика имеет дело с детьми физически ослабленными, болезненными, расстроенными психически, нервными, но не умственно отсталыми. Предметом внимания лечебной педагогики являются также школь-

ники неуравновешенные, излишне возбудимые, т.е. дети, у которых в психике граница норм и аномалии подвижна, динамична, не всегда устойчива и не всегда четко выражена. Отсюда их поведение с нравственной точки зрения воспринимается как своеобразное отступление от нормы – более или менее устойчивое, более или менее продолжительное, более или менее тревожное. По этой же причине у школьников нередко обнаруживается нравственная противоречивость и непоследовательность поведения, честность и неумение защитить себя, торопливость и невыдержанность, переживание своей ущербности и формирование в себе комплекса неполноценности, пессимизм и пассивность, апатия и инфантилизм, неуверенность и неустойчивость, недостаточная настойчивость и недостаточная энергичность, порой слабоволие.

В.Е. Гурин, основываясь на своём богатом опыте работы с такими детьми, утверждал, что иногда им недостает этикета, выдержки, организованности и дисциплины, вежливости, либо, напротив, они излишне эмоциональны и ранимы, нравственно чувствительнее других к несправедливости, обиде, недостаточной внимательности и заботе. Они имеют целый ряд других нравственно-волевых и эмоциональных особенностей и характеристик, которые, к сожалению, педагогами в практике работы все еще недостаточно выявляются, поэтому часто игнорируются. Но чем чаще подобные нравственные состояния школьник переживает, тем больше они могут закрепляться и мешать ему, тормозить и усложнять его не только нравственное, но и физическое, а также трудовое, эстетическое, умственное развитие, т.е. гражданское становление как личности в целом. Постепенно, вольно или невольно, создавая для себя и вокруг себя нравственный дискомфорт, такие учащиеся нередко формируют предвзятые, угнетающие их установки в общении с товарищами и взрослыми, педагогами и родителями. Всё это выделяет их из общей массы школьников тревожным, неадекватным ситуации поведением и ставит вопрос о нестандартном их воспитании, т.е. о создании и развитии лечебной педагогики, позволяющей наладить необходимую работу с ними.

В условиях непрерывности образования академик В.Е. Гурин видел возникающую необходимость совершенствовать и конкретизировать цель, задачи, содержание и методику нравственного воспитания школьников, особенно с ослабленным здоровьем, поскольку нездоровье всегда осложняет нравственное воспитание и развитие детей, требует комплекса специфических нравственно-воспитательных воздействий.

Нравственное воспитание учёный и педагог рекомендовал осуществлять с целью привития школьникам потребности сознательно и добровольно исполнять нормы общественного поведения, творчески совершенствовать их, преодолевать негативное в себе и других. Только при этом условии будут обеспечены нравственный прогресс и здоровый образ жизни личности и общества.

В этой связи задачи нравственного воспитания, считал академик

В.Е.Гурин, рекомендуется конкретизировать следующим образом: во-первых, сформировать в сознании школьника морально-этический императив, потребность и готовность нормы поведения исполнять сознательно и добровольно: во-вторых, сформировать у учащихся положительный опыт нравственного поведения в коллективе, в обществе, который содействовал бы закреплению и развитию нравственных качеств, творческому отношению ученика к общественным нормам поведения; в-третьих, и это самая главная задача, – сформировать у учащегося высокоморальное сознание и поведение в их единстве, чтобы предупредить и преодолеть разрыв между сознанием и поведением, сформировать нравственно целостную личность. Только упорное и последовательное выполнение данных концептуальных положений, по убеждению учёного, способно привести педагогический процесс к закономерному и успешному результату – физически здоровой, образованной и нравственно развитой гармоничной личности.

К.С. Клюковкин, В.Д. Бойнич, С.Д. Бурлаков, А.В. Павлыш

ПРОБЛЕМЫ ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ БОЛЬНЫХ В СОВРЕМЕННОЙ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ ПОЛИКЛИНИКЕ

*Санкт-Петербургский государственный медицинский университет
имени акад. И.П. Павлова*

Более чем полувековая история диспансеризации населения в условиях государственного здравоохранения доказала медико-социальную и экономическую значимость профилактического направления. К сожалению, в период становления и развития системы медицинского страхования во многих регионах страны при разработке и реализации концепций развития регионального здравоохранения вопросам профилактики и организации диспансеризации отдельных контингентов населения и нозологических групп больных не уделяется должного внимания. Снижение роли диспансерного метода в комплексном медицинском обслуживании населения не могло не сказаться на показателях здоровья населения и работы лечебно-профилактических учреждений. Поэтому вполне оправданным в последние годы является повышение внимания к профилактике заболеваний, своевременному выявлению и лечению заболеваний, сохранению и укреплению здоровья населения. Однако в связи с коренным изменением организационных основ здравоохранения и принципов финансирования медицинских учреждений к традиционным проблемам, связанным с проведением диспансеризации населения, добавился целый ряд новых проблем.

В связи с коммерциализацией и разукрупнением ряда промышленных предприятий были ликвидированы некоторые медико-санитарные части, важнейшей задачей которых являлось проведение профилактических мероприятий с учетом характера и интенсивности труда, условий

производства и наличия профессиональных вредностей. Социальная ответственность бизнеса нередко ограничивается «разовыми» акциями по оказанию помощи некоторым больным. Разрушение промышленной медицины, ликвидация отделений профилактики в ряде территориальных поликлиник привели к сокращению численности населения, охваченного регулярными медицинскими осмотрами, что привело к увеличению случаев позднего выявления тяжелых хронических заболеваний.

Не менее актуальной проблемой является и слабая материально-техническая база территориальных поликлиник, не позволяющая в полном объеме проводить диагностику заболеваний. В связи с этим даже при подозрении на наличие тяжелых заболеваний пациентам предлагается проведение дорогостоящих исследований на платной основе. Слабая материально-техническая база и отсутствие необходимого числа высококвалифицированных специалистов не позволяет широко внедрять высокотехнологичные методы лечения. В последние годы обострилась проблема лекарственного обеспечения. Отсутствие адекватных принципов государственного регулирования и неуправляемый рост цен на лекарственные препараты привели к тому, что современные эффективные лекарственные препараты стали недоступными не только для социально незащищенных слоев населения, но и для больных с относительно высоким уровнем доходов.

В недавнем прошлом важное место в системе профилактических мероприятий занимало санаторно-курортное лечение. В связи с коммерциализацией санаторных учреждений, исключением из перечня функций территориальных филиалов Федерального фонда социального страхования такой важной функции, как обеспечение нуждающихся работающих больных путевками на санаторно-курортное лечение для большинства больных санаторное лечение стало недоступным.

Важно также отметить, что организация диспансеризации пациентов в условиях амбулаторно-поликлинических учреждений претерпела существенные изменения. Показатели, характеризующие объем и эффективность диспансеризации больных, недостаточно учитываются в системе комплексной оценки качества оказания амбулаторной помощи. В условиях подушевого принципа финансирования амбулаторных учреждений, применяемого в системе обязательного медицинского страхования Санкт-Петербурга до 2004 г., проведение медицинских осмотров населения и диспансерного наблюдения не способствовало притоку дополнительных финансовых ресурсов. Кроме того, при проведении экспертной оценки случаев лечения больных (в том числе и в связи с летальным исходом или возникновением тяжелых осложнений) эксперты страховых компаний далеко не всегда учитывают качество диспансерного наблюдения пациента даже, если по характеру заболевания он подлежит диспансерному наблюдению у участкового терапевта или у соответствующего специалиста. Изменение способа оплаты амбулаторной помощи в системе ОМС и введение оплаты за одно посещение казалось бы должно было повысить заинтересо-

ванность врачей поликлиник в увеличении числа амбулаторных посещений, в том числе и за счет профилактических посещений. Однако в связи с низким уровнем разъяснительной работы и отсутствием строго зависимости оплаты труда врачей и средних медработников от объема и качества их работы не привели к значительному увеличению числа посещений, выполняемых населением с профилактической целью, ни к значительному увеличению объема диспансеризации больных. Так, из общего числа больных с зарегистрированными в 2005 г. заболеваниями, характеризующимися повышенным артериальным давлением, лишь каждый десятый состоял на диспансерном учете. Диспансерным наблюдением были охвачены в 2005 г. лишь 14,6 % пациентов, страдающих ишемической болезнью сердца. Следует подчеркнуть, что по данным годовых отчетов лишь 4,5 % пациентов, перенесших острый инфаркт миокарда в 2005 г., состояли на диспансерном учете. В период функционирования государственной системы здравоохранения большое значение уделялось не только учету больных, состоящих на диспансерном учете, и анализу показателей эффективности диспансеризации, но и организационным аспектам. Так, несколько раз в месяц по утвержденному графику каждый врач имел возможность проводить прием только диспансерных больных, что избавляло пациентов от необходимости расходовать время на получение талона в регистратуре, ожидание приема врача в очереди и т.д. Большое внимание, особенно в 70 – 80 – е годы прошлого века уделялось разработке и широкому внедрению автоматизированных систем, позволяющих оптимизировать затраты рабочего времени медицинского персонала на осуществление учета диспансерных больных, учета выполняемых лечебно-профилактических мероприятий, анализа результатов диспансерного наблюдения. Причем, это направление развития компьютерных технологий в амбулаторно-поликлинических учреждениях считалось приоритетным.

Важной проблемой в современных условиях является и недостаточная медицинская активность пациентов. В сочетании с законодательно закрепленным правом пациента на отказ от медицинского вмешательства нежелание значительной части населения заботиться о своем здоровье недостаточная медицинская активность приводит к тому, что диспансеризация ограничивается взятием пациента на учет и составлением плана лечебно-профилактических мероприятий. В связи с этим необходимо разработать систему мер, направленных на поощрение пациентов, выполняющих рекомендации врача, сформулированные в рамках диспансерного наблюдения, в том числе за счет льготного лекарственного и частично оплачиваемого пациентом санаторно-курортного лечения.

ВОЗМОЖНОСТИ ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ АТЕРОСКЛЕРОЗА НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

*Санкт-Петербургская государственная медицинская академия
имени И.И. Мечникова*

Сложившаяся в мире к началу 21 века эпидемиологическая ситуация характеризуется чрезвычайно высокой распространенностью сердечно-сосудистой патологии, которая существенно опережает частоту рака, травм, и др. Только в США более 14 миллионов человек страдают ишемической болезнью сердца (ИБС). Из тех больных, которые уже перенесли инфаркт миокарда (ИМ), ежегодно умирает 1,5 миллиона человек. Что касается экономических потерь, то только лечение больных ИБС обходится США в 50-100 миллионов долларов ежегодно. Однако, в отличие от середины прошлого века, когда атеросклероз считали “болезнью цивилизации” эпицентр сердечно-сосудистых заболеваний переместился сейчас в страны менее развитые и развивающиеся, включая Россию. Объяснить этот феномен можно тем, что в России, странах бывшего социалистического лагеря, ряде развивающихся стран первичная профилактика сердечно-сосудистых заболеваний практически отсутствует, а вторичная – крайне неэффективна. Россия занимает на сегодняшний день первое место в мире по сердечно-сосудистой смертности как среди мужчин, так и среди женщин. Надо полагать, что и стоимость лечения больных ИБС в России существенно выше, чем в США.

Основа профилактики атеросклероза – борьба с его ведущими риск-факторами. Среди модифицируемых риск-факторов атеросклероза главное значение имеют, как известно, атерогенная дислипидемия (ДЛП), артериальная гипертензия (АГ), курение, сахарный диабет (СД) и метаболический синдром (МС). Относительно менее изученными риск-факторами являются гипергомоцистеинемия, высокие концентрации липопротеина (а), СРБ и др.

В качестве одного из основных стратегических направлений при проведении профилактики ИБС в настоящее время рассматривают гиполипидемическую терапию. Справедливо считают, что чем ниже уровень холестерина липопротеинов низкой плотности (ХС-ЛНП) в плазме, тем ниже сердечно-сосудистый риск. Целевым значением ХС-ЛНП для больных ИБС служит концентрация $< 2,6$ ммоль/л, а для больных с очень высоким риском (перенесших острый коронарный синдром либо с комбинацией ИБС и СД) $< 1,8$ ммоль/л. Очевидно, что для достижения таких низких цифр ХС-ЛНП при одновременном сохранении высокой безопасности лечения требуется применение современных высокоэффективных лекарственных средств, таких как аторвастатин, розувастатин, либо использование

комбинированной терапии (статины + блокатор всасывания холестерина эзетимиб; статины + фибрат и др.).

Положительное влияние статинов на выживаемость больных ИБС, уменьшение риска сердечно-сосудистых осложнений, в том числе, при остром коронарном синдроме уже хорошо изучено. В недавно закончившемся исследовании “Астероид” была показана возможность достоверной регрессии атеросклеротической бляшки, оцениваемая с помощью внутрисосудистого ультразвукового исследования (ВСУЗИ), на фоне 2-х летней терапии розувастатином, при этом, положительные изменения были найдены у 4 из каждых 5 включенных в исследование больных.

Известно, что удвоение дозы статина приводит к увеличению гиполипидемического эффекта всего на 6%. В то же время, большие дозы статинов нередко увеличивают частоту нежелательных побочных эффектов. В таких случаях, а также там, где требуется более существенное снижение ХС-ЛНП чаще всего прибегают к комбинированной терапии. Наиболее эффективным показало себя ингибирование сразу 2-х путей поступления холестерина – синтеза и всасывания. Так, хорошо зарекомендовала себя комбинация симвастатина и эзетимиба, известная как “виторин” или “инеджи”. Применение такой комбинации позволяет при высокой безопасности лечения достичь целевого уровня ХС-ЛНП у большинства пациентов. В исследовании “Вива” виторин продемонстрировал значительно более высокую эффективность, чем аторвастатин во всех дозировках.

В то же время, имеется ряд больных, у которых терапия статинами малоэффективна. Речь, в первую очередь, идет о больных с гипертриглицеридемией, свойственной СД и МС. Здесь препаратами выбора являются фибраты, прежде всего, фенофибрат. Являясь агонистами PPAR- α рецепторов фибраты оказывают влияние на ряд важных звеньев метаболизма. В результате действия фибратов снижаются концентрации плазменных триглицеридов, фибриногена, мочевой кислоты, повышается уровень холестерина липопротеинов высокой плотности (ХС-ЛВП). В самом крупном, когда-либо проводившемся исследовании по профилактике сердечно-сосудистых осложнений у больных СД – “Филд”, было показано, что фенофибрат наиболее эффективен для первичной профилактики. Так, частота так называемых “первичных конечных точек” снизилась при применении фенофибрата в группе, не имевшей проявлений атеросклероза на момент включения, на четверть.

Доказано, что гипергомоцистеинемия (ГГЦ) является независимым фактором сердечно-сосудистых осложнений. Так, повышение концентрации гомоцистеина на каждые 5 мкмоль/л увеличивает риск ИБС в 1,6 раза у мужчин и в 1,8 раза у женщин. По нашим данным, среди больных ИБС ГГЦ встречается в 22% случаев, среди лиц с цереброваскулярной болезнью (ЦВБ) – в 28% случаев, у больных с облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей (ОААНК) – в 26% случаев. Однако при комбинации ИБС, ЦВБ и ОААНК ГГЦ находят у 50%

больных. Было подсчитано, что нормализация уровня гомоцистеина в плазме с помощью фолатов, может только в США предупредить от 13500 до 50000 смертей ежегодно. И хотя до сих пор нет убедительной доказательной базы эффективности фолиевой кислоты и других витаминов группы "В" для профилактики атеросклероза в популяции, их использование представляется целесообразным, в особенности, у лиц с высоким риском, либо с уже имеющимися клиническими манифестациями заболевания.

Как видно, арсенал лекарственных средств для борьбы с атеросклерозом и его осложнениями в настоящее время достаточно велик. В то же время, нельзя забывать и о таких, более простых и безопасных профилактических мероприятиях, как диета, систематические физические тренировки, борьба с лишним весом и др. Внедрение профилактической стратегии в менталитет врачей всех специальностей, а также всех, кто в той или иной степени связан с вопросами здоровья населения, безусловно, поможет существенно снизить сердечно-сосудистую заболеваемость и смертность.

Л.В. Кочорова, Н.В. Колесникова

ПРОБЛЕМЫ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ СТУДЕНТАМ: ПУТИ РЕШЕНИЯ

*Санкт-Петербургский государственный университет;
Санкт-Петербургский государственный медицинский университет
имени акад. И.П. Павлова*

В последнее время проблемы охраны здоровья студенческой молодежи в России привлекают все больше внимания. Однако, значительные усилия, направленные на формирование социально, духовно и физически здорового общества, предпринимаемые на государственном уровне, пока еще не имеют системных приложений в отношении студенческой молодежи.

Вместе с тем, есть все основания выделять студентов в особую социально-демографическую группу, составляющую стратегический потенциал страны.

Студенческая молодежь подвергается негативному влиянию ряда специфических общественно-социальных факторов, что имеет отражение на состоянии здоровья указанной группы населения. К таким отрицательным факторам следует отнести: адаптацию к новому образу жизни в учебной среде, гиподинамию, несоблюдения режима дня, экзаменационные стрессы, умственное и психо-эмоциональное напряжение, вредные привычки, несбалансированное питание, а также неадекватное отношение к своему здоровью.

Скрининговые обследования студентов 1 и 2 курсов, проведенные в последние три года показали, что частота выявления у них патологических

изменений чрезвычайно высока. Только 9,7 % осмотренных оказались практически здоровыми. Почти у 33 % всех студентов выявляется миопия средней и высокой степени тяжести. У каждого четвертого - гастрит, дуоденит или язвенная болезнь желудка. Каждый десятый студент страдает различными формами остеохондропатий, заболеваниями мочеполовой системы, дискинезией желчевыводящих путей. Почти у трети были выявлены одновременно три и более заболевания, требующие постоянного динамического врачебного контроля.

Таким образом, на сегодняшний день состояние здоровья студенческой молодежи может быть оценено как катастрофическое. По мнению аналитиков, состояние здоровья студентов в настоящее время уже представляет реальную угрозу национальной безопасности. И, если не принять мер по изменению ситуации, она может стать тяжким бременем для страны.

Наряду с этим, организация медицинской помощи студентам в России в последние годы – это остаточные явления слаженной, организованной системы медико-санитарного обслуживания отдельных групп населения, которая была организована в СССР. Наибольшее развитие система получила в 80-е годы 20-века. В те годы по стране работало более 30 000 специальных больнично-поликлинических учреждений, 50 000 ВУЗовских поликлиник и отделений, были организованы врачебные и фельдшерские здравпункты, зубо врачебные кабинеты в ВУЗах, принимали студентов 175 специализированных санаториев.

В настоящее время существовавшая сеть студенческих поликлиник, практически перестала осуществлять свою деятельность, многие из них претерпели ликвидацию вследствие нерентабельности. Здания поликлиник не ремонтируются, новое оборудование не закупается. Оплата труда медицинских работников резко занижена по сравнению с аналогичными должностями городских и муниципальных поликлиник. Студенческие поликлиники, как правило, не участвуют в программах медицинского страхования и получают финансирование исключительно из бюджетной составляющей, что является явно недостаточным.

Предполагается, что студенты могут обращаться в городские и муниципальные амбулаторно-поликлинические учреждения, обслуживающие население по территориальному принципу. Однако, это не является оправданным. Врачи городских поликлиник не готовы сталкиваться со специфическими проблемами студентов, не обладают специальными знаниями и опытом относительно предоставления своевременных рекомендаций по связи заболеваний с выбранной специальностью, не готовы затрачивать кадровые и материально-технические ресурсы для проведения профилактических осмотров студенчества, производить мониторинг состояния их здоровья.

В сложившейся ситуации оптимальным путем нормализации ситуации по организации медицинской помощи студенческой молодежи, а так-

же мерами по укреплению их здоровья следует считать, прежде всего, необходимость выделения на государственном уровне медико-социального сообщества «студенты» в самостоятельную группу, разработка адресных программ по поддержке и охране их здоровья. При этом целесообразным является рассмотрение на уровне Правительства РФ вопроса о включении медико-социальной группы «студенты» в приоритетный Национальный проект «Здоровье» с разработкой специальной схемы диспансеризации. Данные проекты смогут быть осуществлены только при создании упорядоченной нормативной правовой базы, регулирующей предоставление медицинской помощи студентам в рамках специализированных медицинских поликлиник, при привлечении дополнительных средств обязательного и добровольного медицинского страхования, а также бюджетных ассигнований для оплаты медицинской помощи студентам, а также с учетом внедрения проектов, направленных на формирование у студентов адекватного отношения к своему здоровью (специфические санитарно-просветительские программы, «электронный паспорт здоровья»).

О.А. Ли

СОСТОЯНИЕ УГЛЕВОДНОГО, ЖИРОВОГО И БЕЛКОВОГО ОБМЕНА У БЕРЕМЕННЫХ С ИЗБЫТОЧНОЙ МАССОЙ ТЕЛА

Родильный дом №10, Санкт-Петербург

Объектом исследования были 25 беременных женщин с избыточной массой тела в возрасте от 23 до 36 лет, у которых было изучено состояние углеводного, жирового и белкового обмена при сроке беременности 34 – 36 недель. Контрольную группу составили 10 беременных с нормальной массой тела.

Все женщины исследуемой группы до беременности страдали абдоминальным ожирением (окружность талии >89см). В зависимости от ИМТ обследуемые были разделены на три группы: 1 – с избыточной массой тела (средний ИМТ в этой группе составил 28,0) – 6 беременных(24%), 2 – страдающие ожирением 1 степени (средний ИМТ – 32,5) – 9 беременных (36%), 3 – ожирением 2 степени (средний ИМТ – 36,4) – 10 беременных (40%). Средний ИМТ в контрольной группе составил 24,6.

Состояние углеводного обмена оценивалось на основании данных о концентрации глюкозы в капиллярной крови натощак, а так же по данным пробы на толерантность к глюкозе. Средний уровень сахара крови натощак составил 5,3 ммоль/л в 1 группе и 5,6 ммоль/л во 2 и в 3 группах (в контрольной – 3,6 ммоль/л). И хотя разность показателей недостоверна, даже средние значения во 2 и 3 группах превышают нормальные. Концентрация глюкозы >5,5 ммоль/л была определена у одной беременной из 1 группы (16,7%), у двух - из 2 (22,2%) и у четырех – из 3 (40%), что позволило по-

ставить им диагноз «Сахарный диабет беременных». Еще у одной беременной из 1 группы, у трех – из 2 и у четырех – из 3 нарушение толерантности к глюкозе было выявлено по данным ПТГ (сахар капиллярной крови через 2 часа после сахарной нагрузки превышал 7,2 ммоль/л). Таким образом, нарушения углеводного обмена имели место у 2 беременных 1 группы (33,3%), у 5 – из 2 (55,6%) и у 8 – из 3 (80%).

Состояние жирового обмена оценивалось по данным липидограммы. Гиперхолестеринемия отмечалась практически у всех обследуемых женщин (и ни у одной из контрольной группы). Концентрацию холестерина в венозной крови $<5,2$ ммоль/л имели лишь 2 беременных из 1 группы и по 1 – из 2 и 3 групп. Средняя концентрация холестерина в 1 группе составила 5,26; во 2 – 6,78; в 3 – 7,14; а в контрольной – 4,3 ммоль/л. И, хотя разность показателей достоверна только с контрольной группой ($p < 0,01$), тенденция очевидна. Аналогичная ситуация имеет место и в отношении триглицеридов: в 1 группе средняя концентрация триглицеридов в венозной крови составила 1,45; во 2 – 2,64; в 3 – 3,98; в контрольной – 0,95 ммоль/л (разность всех показателей достоверна, $p < 0,01$) при нормальной концентрации 0,4 – 1,54 ммоль/л. О нарушениях жирового обмена свидетельствует также снижение концентрации ЛПВП в венозной крови менее 1,68 ммоль/л, отмечавшееся во 2 и 3 группах: средняя концентрация ЛПВП в 1 группе – 1,74; во 2 – 1,565; в 3 – 1,49; в контроле – 1,88 (разность показателей недостоверна). Следовательно, те или иные нарушения жирового обмена имели все обследуемые беременные.

Белковый обмен оценивался на основании протеинограммы. Концентрация общего белка венозной крови находилась в пределах нормы у всех обследованных. Однако в изучаемых группах имела место диспротеинемия: относительная и абсолютная гипоальбуминемия со снижением А/Г коэффициента. Средний уровень альбуминов в 1 группе составил 30,44 г/л, А/Г коэф. – 0,82; во 2 – 30,25 и 0,81 соответственно; в 3 – 28,1 и 0,81; в контрольной – 35,0 и 1,1. По данным литературы гипоальбуминемия имеет место на поздних сроках нормально протекающей беременности, однако полученные данные демонстрируют нормальную концентрацию альбуминов в контрольной группе, что позволяет связать гипоальбуминемия у беременных с избыточной массой тела с нарушением синтетической функции печени, то есть, состояние белкового обмена у беременных с избыточной массой тела требует дальнейшего изучения.

Данное исследование показало, что у беременных с избыточной массой тела и абдоминальным ожирением имеют место нарушения углеводного, жирового и, возможно, белкового обмена, что позволяет с ранних сроков беременности включать их в группу риска по развитию гестационного сахарного диабета (имел место у 24% обследованных), гестоза с артериальной гипертензией (отмечался у 96% обследованных) или гепатоза беременных (встретился у 12% обследованных), причем выраженность нарушений обменных процессов коррелирует с выраженностью ожирения.

ЗДОРОВЬЕ СТУДЕНТОВ В СВЕТЕ ПРОБЛЕМЫ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА

Московский гуманитарный университет

Человеческий потенциал – глубокая теоретическая идея¹, способная дать для практики социального управления простые и измеримые аналитические показатели. Собственно говоря, человеческий потенциал – все то, что в данный момент (момент оценки, планирования, проектирования и т. д.) составляет, обеспечивает и стимулирует самореализацию людей в обществе (общности). Это значит, что при оценке человеческого потенциала необходимо учитывать: а) физическое, психическое, духовное здоровье людей; б) их готовность и желание реализовать свои способности и таланты, приобретенные в ходе образования и жизненных ситуациях компетенции, в том числе и тогда, когда для этого нужно приложить усилия, напрячь интеллект и волю; в) «картины мира», ценностные ориентации, ожидания от себя и общества, представления о «хорошей жизни»; г) особенности образа и стилей жизни, готовности к солидарным действиям, уровень участия в управлении государственными и общественными делами; д) состояние окружающей природной и социальной среды, внешние угрозы и риски для человека и человечества, уровень безопасности (национальной, личной и др.), подконтрольность социальных и других технологий. Таким образом, разработка идеи человеческого потенциала как основы для практических действий по его выявлению, поддержанию и наращиванию может затрагивать ключевые вопросы социального, экономического, политического и культурного развития России и российского человека. Это тем более важно принять как руководство к действию, что *«именно всемерное расширение человеческих возможностей стало — и в обозримом будущем продолжит оставаться — главным вектором научно-технического прогресса»*².

Но если признать это, проблема здоровья студентов из узкомедицинской и чисто вузовской (пропуски занятий, академический отпуск и т. д.) становится крайне существенной в плане ее связи со стратегией развития России. На ухудшение здоровья российской молодежи исследователи обращали внимание неоднократно, и из анализа динамики состояния здоровья молодых людей в возрасте 14-29 лет, проведенного в начале XXI века, следует прогноз: в ближайшие 10-15 лет состояние здоровья взрослого на-

¹ О понятии человеческого потенциала см., напр.: Основы изучения человеческого развития. М., 1998; Человеческий потенциал: опыт комплексного подхода / Под ред. И. Т. Фролова. М., 1999; Человеческий потенциал России: интеллектуальное, социальное, культурное измерения / Под ред. Б. Г. Юдина. М., 2002; Гуманитарное знание: перспективы развития в XXI веке / Под общ. ред. Вал. А. Лукова. М., 2006.

² Гуманитарное знание: перспективы развития в XXI веке. С. 172.

селения России будет ухудшаться. В государственном докладе о положении молодежи в РФ в этой связи подчеркивалось, что в поведении молодых россиян саморазрушение здоровья становится заметной тенденцией. Распространение курения, употребление алкоголя, токсических и психоактивных веществ, включая наркотики, снижение интереса к активным занятиям физической культурой и спортом (на фоне резкого сокращения возможностей для таких занятий), несформированность личностных установок на ведение здорового образа жизни, отсутствие созидательной, творческой направленности и саморегуляции жизнедеятельности характерны для значительной части детей и молодежи³. Однако решение этих проблем лишь в небольшой мере может обеспечиваться мерами общенационального уровня и даже уровня субъекта РФ, поскольку ситуация выглядит как негативная в масштабах страны на основе усредненных статистических данных, на самом деле она негативна для каждого региона и для каждого сообщества (территориального, вузовского и т. д.) по-своему, причем значимость тех или иных показателей здоровья может существенно различаться. Это касается и такой группы молодежи, как студенты. Вот почему имеет значение проведение исследований в каждом вузе с тем, чтобы выработать конкретные планы действий. При этом, исходя из идеи человеческого потенциала как интегральной характеристики, важно не ограничиваться только медицинскими осмотрами и обследованиями, поскольку они не дают всей картины, нужной для принятия управленческих решений. В частности, важно учитывать и самооценку студентами состояния своего здоровья, которую фиксируют социологические исследования.

Покажем противоречие в такой самооценке на материале фрагмента междисциплинарного исследования «Студент Московского гуманитарного университета – 2004» (руководители проф. А.И. Ковалева, проф. Вал.А. Луков). Данная часть исследования проведена под руководством проф. А.В. Мартыненко среди студентов-первокурсников всех факультетов дневной формы обучения Московского гуманитарного университета⁴.

В итоге было установлено, что лишь около одной четверти студентов (26,8%) считают себя здоровыми. Каждый второй опрошенный (50,0%) признает себя скорее здоровым, чем больным, а каждый десятый (10,9%) – скорее больным, чем здоровым. Незначительна доля тех, кто определили себя как «нездоровые» (4,3%), но если отнести к сводной группе признающих свое нездоровье тех, кто затруднился ответить на вопрос (8,0%), то сумма окажется внушительной (23,2%).

В самооценках студентов заметны гендерные различия. Среди считающих себя здоровыми девушек оказалось в полтора раза больше, чем

³ См.: Положение молодежи и реализация государственной молодежной политики в Российской Федерации. 2000-2001 годы / Министерство образования Российской Федерации. М., 2002.

⁴ См.: Первокурсник Московского гуманитарного университета: 2004 год: Итоги междисциплинарного исследования. Ч. 2 / Под общ. ред. Вал. А. Лукова, А. И. Ковалевой. М., 2005.

юношей (30,4 и 19,6% соответственно). Гендерный разрыв особенно показателен в группе тех, кто отнес себя к числу «нездоровых»: юношей, давших такую самооценку, в четыре раза больше, чем девушек (8,8 и 2,2% соответственно). Девушки значительно чаще затруднялись оценить свое здоровье, чем юноши (10,8 и 2,1% соответственно).

Студенческие самооценки своего здоровья, как показал анализ, в немалом числе случаев игнорируют объективную картину, в частности наличие хронических заболеваний. При ответе на вопрос «Имеются ли у Вас хронические заболевания?» около одной трети опрошенных (30,7%) дали утвердительный ответ, более половины студентов (58,4%) ответили отрицательно, а каждый десятый (10,9%) затруднился с ответом. Для нас здесь наиболее интересно то, что обнаруживается несоответствие между долями студентов, считающих себя здоровыми (26,8%) и имеющих хронические заболевания (30,7%). Из числа тех, кто признал наличие хронического заболевания, только 12,3% отнесли себя к «нездоровым», 27,5% посчитали себя «скорее здоровыми, чем больными», а 5,6% — «здоровыми». Здесь обнаруживается явное влияние социализационной нормы, ставящей здоровье на высокое место в иерархии ценностей и тех качеств, которые нужны человеку для «хорошей жизни» и реализации жизненных планов.

Такого рода несогласованность в тезаурусе студентов-первокурсников обозначает, что при организации в вузе работы по поддержанию здоровья студентов, укреплению у них стремления к здоровому образу жизни не должен игнорироваться субъективный фактор, связанный с ожиданиями от вуза, получаемой специальности, приобретаемых социальных компетенций, что особенно важно в свете проблемы сохранения и наращивания человеческого потенциала вуза, города, страны.

Е.С. Мироненко, О.В. Суриц

ОЦЕНКА РИСКА ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ ЕВРЕЙСКОЙ АВТОНОМНОЙ ОБЛАСТИ КАК ЭЛЕМЕНТ СОЦИАЛЬНО- ГИГИЕНИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА

Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Еврейской АО, Федеральное государственное учреждение здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Еврейской АО», г. Биробиджан

В соответствии с Федеральным законом «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» социально-гигиенический мониторинг - государственная система наблюдений за состоянием здоровья населения и среды обитания, их анализа, оценки и прогноза, а также определения причинно-следственных связей между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания

Еврейская автономная область площадью 36 кв. км, на западе граничит с Амурской областью, на севере с Хабаровским краем, на юге - по реке Амур с Китаем. Имеет в своем составе 6 административных территорий, в том числе г. Биробиджан как административный центр. Население на 01.01.2007 года составило 185645 человек.

Загрязнение реки Амур в начале 21 века, поставляющего питьевую воду для жителей Хабаровского края, еще более усиливает необходимость изучения и охраны объектов окружающей среды в Еврейской АО.

ЕАО располагается в природно-климатической зоне, для которой характерен дефицит в природных водах, а также в почве таких элементов как йод, фтор, кальций, кобальт, медь (биогеохимическая провинция 1 типа по классификации А.П. Виноградова). В то же время область является избыточной по содержанию железа и марганца в пресной воде.

Для определения дозовой нагрузки населения в связи с потреблением питьевой воды использованы данные лабораторных исследований и результаты мониторинга, проводимого учреждениями Роспотребнадзора.

Обобщенной характеристикой угрозы здоровью человека от воздействия факторов окружающей среды является величина риска здоровью. Изучение факторов риска позволяет, как прогнозировать вероятность возможных нарушений здоровья, так и устанавливать приоритетные направления для принятия управленческих решений.

Организация и проведение социально-гигиенического мониторинга в Еврейской автономной области позволили выделить основные риски по уровню многолетней заболеваемости населения и провести ранжирование территорий области. Выделены территории с очень высоким, высоким и повышенным риском по отдельным нозологическим формам.

Для оптимизации управления средой обитания и популяционным здоровьем с выделением приоритетных задач и наиболее эффективных способов их решения необходима дальнейшая работа по оценке риска в развернутом варианте: многосредовая, с учётом загрязнения атмосферного воздуха, воды, почвы и продуктов питания, и многофакторная, с учётом всех загрязнителей, выделяемых в качестве существенных на основе утверждённых критериев их потенциальной опасности, оценка риска для здоровья населения.

*К.Н. Мовчан, В.Н. Чибисов, В.Л. Воробьев, В.В. Хижа, С.Е. Козлов,
Р.М. Протасов, А.В. Прохоренко, А.Б. Вальчинская*

**ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ОПЕРАТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
В ЛЕНИНГРАДСКОМ РЕГИОНЕ ПРИ ОКАЗАНИИ
МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ ХИРУРГИЧЕСКИМИ
ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ
(по материалам патологистологических исследований)**

Комитет по здравоохранению Ленинградской области, Санкт-Петербург

Проанализированы результаты исследования препаратов, полученных во время операций, проведенных в хирургических подразделениях Ленинградской области с 1995 по 2005 год по поводу хирургических заболеваний щитовидной железы (ЩЖ).

Исследованы препараты, касающиеся 2392 клинических наблюдений. В основном оперативные вмешательства проводились по поводу зоба – 1273 (53,2%) больных. В связи с аденомой ЩЖ операции осуществлялись в 24,4% наблюдений (584 чел.). По причине рака ЩЖ и тиреоидита хирургические вмешательства проводились почти с одинаковой частотой - 10,4% и 12 %, соответственно (рис.1).

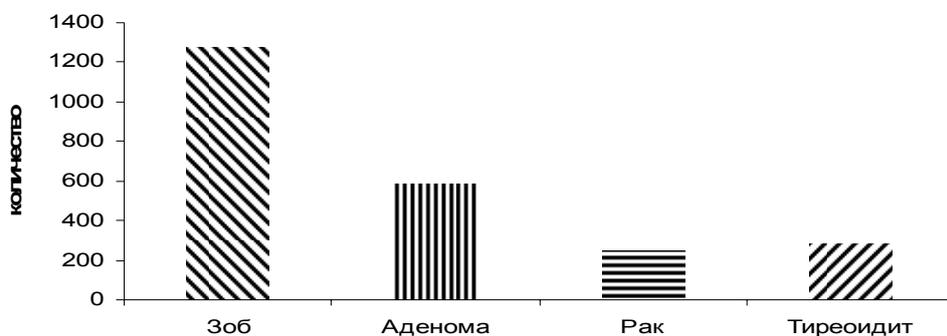


Рис.1. Основные заболевания щитовидной железы, по поводу которых проведены операции

Общее количество оперативных вмешательств, выполненных в Ленинградском регионе за анализируемые 10 лет по поводу хирургических заболеваний ЩЖ, возрастает (рис.2).

При относительно поступательном росте количества оперативных вмешательств, проведенных по поводу зоба и аденомы, обращает на себя внимание отчетливое увеличение числа операций выполненных по поводу рака ЩЖ и тиреоидита (табл.3).

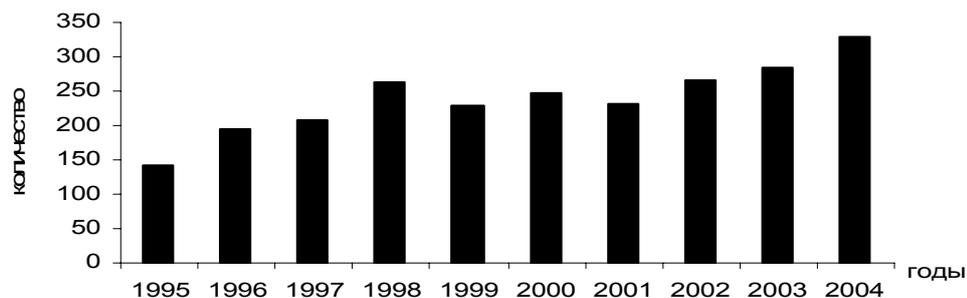


Рис.2. Количество оперативных вмешательств, выполненных в ЛПУ Ленинградской области по поводу заболеваний щитовидной железы в период с 1995 по 2005 г.г.

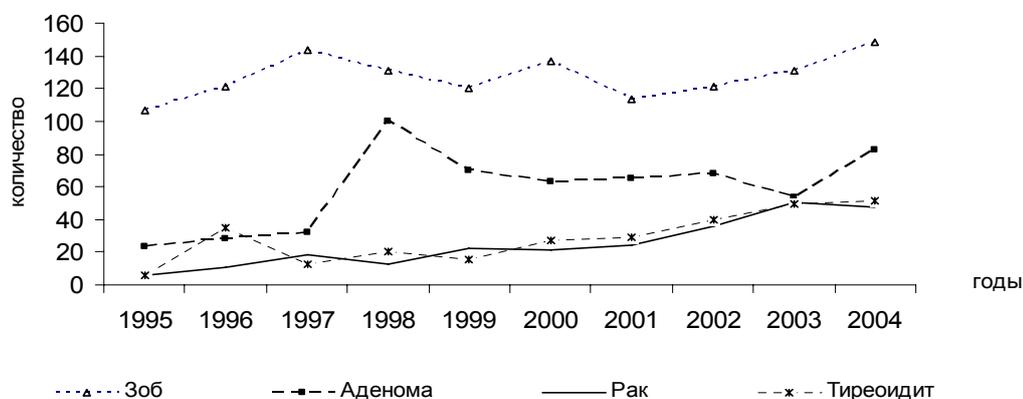


Рис.3. Количество оперативных вмешательств, выполненных в ЛПУ Ленинградской области по поводу заболеваний щитовидной железы в период с 1995 по 2005 г.г.

Таким образом, хирургическая активность при оказании медицинской помощи пациентам с заболеваниями щитовидной железы не снижается. Эта тенденция отчетливо проявляется по отношению к больным со всеми формами хирургических заболеваний данного органа. Успех лечения больных с заболеваниями щитовидной железы во многом обусловливается успешным взаимодействием врачей общей практики, терапевтов, эндокринологов, хирургов. Вероятно, полученные данные во многом отражают положительный результат этого взаимодействия в Ленинградском регионе. Вместе с тем, очевидна и необходимость повышения эффективности работы сотрудников первичного звена оказания медицинской помощи населению, а также эндокринологов, обеспечивающих консервативное лечение больных с заболеваниями щитовидной железы, в своевременной верификации данного вида патологии и адекватном оказании специализированной медицинской помощи пациентам этой категории.

Е.Н. Пенюгина, С.Д. Бурлаков, Ю.П. Линец, В.А. Лобжанидзе

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ УРОВНЯ И СТРУКТУРЫ ПЕРВИЧНОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НАСЕЛЕНИЯ САНКТ- ПЕТЕРБУРГА И ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

*Санкт-Петербургский государственный медицинский университет
имени акад. И.П. Павлова*

В системе показателей здоровья населения показатели первичной заболеваемости выполняют особую роль, так как именно эти показатели в первую очередь «реагируют» на изменения социально-экономической ситуации в регионе, реформирование амбулаторной помощи, изменения демографической ситуации.

Сравнение показателей первичной заболеваемости населения, проживающего в разных субъектах Российской Федерации, позволяет выявить не только региональные особенности заболеваемости населения. Сопоставление данных показателей позволяет проанализировать взаимовлияние региональных систем здравоохранения на уровень здоровья населения. В связи с этим нами были проанализированы изменения в уровне и структуре первичной заболеваемости населения Санкт-Петербурга и Ленинградской области за 10 лет (с 1996 г. до 2005 г.).

Анализ показателей первичной заболеваемости населения города и области, во-первых, свидетельствует о том, что и в 1996 г., и в 2005 г. первичная заболеваемость населения Санкт-Петербурга была существенно выше, чем первичная заболеваемость населения Ленинградской области. Так, в 1996 г. в расчете на 1000 населения Санкт-Петербурга было впервые выявлено и зарегистрировано 611,4 случаев заболеваний, а в Ленинградской области - 493,4 случая. В 2005 г. уровень первичной заболеваемости городского населения составил 742,2 ‰, а в области – 529,7 ‰. И в том, и в другом субъекте Северо-Западного федерального округа отмечается рост первичной заболеваемости взрослого населения. Однако темп прироста данного показателя оказался существенно выше в Санкт-Петербурге (+ 21,4 %), чем в Ленинградской области (+ 7,4 %).

В структуре первичной заболеваемости населения города и области I место и в 1996 г., и в 2005 г. занимали болезни органов дыхания. В Санкт-Петербурге эти заболевания составили в 1996 г. более половины всех впервые выявленных у взрослого населения заболеваний (52,8 %), а в 2005 г. – 39,4 %. В Ленинградской области доля заболеваний органов дыхания сократилась с 49,4 % в 1996 г. до 44,4 % - в 2005 г.. Важно подчеркнуть, что в 1996 г. число впервые выявленных заболеваний органов дыхания в расчете на 1000 населения Санкт-Петербурга превышало уровень аналогичного показателя в Ленинградской области в 1,3 раза (соответственно 322,8 ‰ и 243,7 ‰), а в 2005 г. в 1,2 раза (292,6 ‰ и 235,2 ‰).

Второе место в структуре первичной заболеваемости взрослого населения устойчиво занимают травмы и отравления, составившие в 1996 г. В Санкт-Петербурге 19,3 % , а в области - 9,2 %. Удельный вес травм и отравлений в структуре первичной заболеваемости в 2005 г. В Санкт-Петербурге снизился до 16,5 %, а в Ленинградской области практически не изменился, составив 9,4 %. Число травм и отравлений, зарегистрированных в расчете на 1000 населения увеличилось в 2005 г. По сравнению с 1996 г. В Санкт-Петербурге на 3,7 % (с 118,0 ‰ до 122,4 ‰), а в Ленинградской области - на 10,4 % (с 45,3 ‰ до 50,0 ‰).

Третье место в 1996 г. и в Санкт-Петербурге, и в Ленинградской области заняли инфекционные и паразитарные заболеваний, составившие соответственно 9,6 % и 7,2 %. В 2005 г. отмечается снижение уровня заболеваемости инфекционными и паразитарными заболеваниями (с 58,8 ‰ до 50,5 ‰ в Санкт-Петербурге и с 35,4 ‰ до 26,2 ‰ в области) и в структуре первичной заболеваемости населения Санкт-Петербурга на третье место вышли осложнения беременности, а в области - болезни мочеполовой системы.

Официальные статистические данные свидетельствуют о том, что в структуре первичной заболеваемости населения болезни системы кровообращения занимают весьма скромное место. Однако число впервые выявленных заболеваний сердечно-сосудистой системы в расчете на 1000 взрослого населения увеличилось в 2005 г. по сравнению с 1996 г. в Санкт-Петербурге в 2,6 раза (с 8,2 до 21,0), а в Ленинградской области - почти в два раза (с 9,3 до 16,1).

Существенные различия показателей первичной заболеваемости населения в мегаполисе и области обусловлено целым рядом причин, которые необходимо учитывать при оценке уровня и структуры первичной заболеваемости. Прежде всего, необходимо отметить различный уровень доступности медицинской помощи для городских и сельских жителей. Сокращение численности населения в сельских населенных пунктах привело к ликвидации не только участковых больниц, но и сельских амбулаторий и фельдшерско-акушерских пунктов. Снижению доступности медицинской помощи способствует и территориальная удаленность многих деревень и поселков в сочетании с дорогостоящим и нерегулярным транспортным сообщением.

Во многих сельских населенных пунктах и в районных центрах области крупные агропромышленные комплексы не сохранились и, соответственно, были ликвидированы врачебные здравпункты, осуществлявшие медицинские осмотры работающих с целью своевременного выявления заболеваний. В районах области и ниже удельный вес работающего населения, а, как известно, неработающее население, не нуждающееся в освобождении от работы при острых заболеваниях и обострениях хронической патологии, далеко не всегда обращается за медицинской помощью.

Важно также отметить, что многие жители особенно приближенных

к Санкт-Петербургу районов области работает на городских предприятиях и нередко там же получает медицинскую помощь, а, значит, и сведениями о заболеваемости этой части областного населения амбулаторные учреждения по месту их регистрации не располагают. В последние годы только в стационарных учреждениях Санкт-Петербурга доля иногородних пациентов составляет 20 – 25 %, из них 2/3 составляют жители Ленинградской области.

Результаты анализа уровня и структуры первичной заболеваемости необходимо учитывать для оптимизации планирования не только амбулаторно-поликлинической, но и стационарной, в том числе и высокотехнологичной медицинской помощи. При изучении динамики первичной заболеваемости населения необходимо учитывать, что снижение данного показателя может быть связано не только с достижениями здравоохранения в области профилактической медицины, но и со снижением доступности медицинской помощи, ухудшением качества диагностики в связи со слабой материально-технической базой ЛПУ и низкой укомплектованностью штатов медицинских работников. В то же время рост первичной заболеваемости не всегда является следствием реального ухудшения здоровья населения. Увеличение первичной заболеваемости может быть обусловлено увеличением численности контингента, охваченного медицинскими осмотрами, улучшением учета заболеваний в амбулаторно-поликлинических учреждениях, повышением медицинской активности населения в результате разъяснительной работы.

Н.Н. Петрова

К ВОПРОСУ ОБ ОРГАНИЗАЦИИ ПСИХИАТРИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ В ОБЩЕМЕДИЦИНСКОЙ СЕТИ

Санкт-петербургский государственный университет

В последние годы отмечается рост частоты психических расстройств в общемедицинской сети. Особую актуальность имеют нарушения аффективного спектра, которые оказывают амплифицирующее влияние на течение соматической патологии, ухудшая функциональные возможности больных, еще в большей степени снижают их качество жизни (рис. 1).

Частота психосоматических расстройств в населении колеблется от 15 до 50%, в общемедицинской практике - 30-57% . У 48% больных терапевтических отделений подтвержден психосоматический генез заболевания, послужившего причиной госпитализации. По данным В.И. Симаненкова (2002) на психосоматическую патологию приходится до 25% соматически больных и до 20% средств, расходуемых на здравоохранение.

Инвалидность по соматическому заболеванию при депрессиях различного генеза в многопрофильной больнице (%)

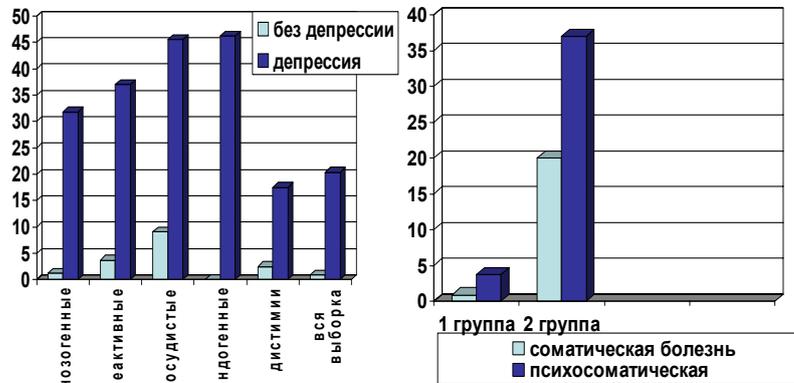


Рис. 1

При этом представление о психосоматических расстройствах и их систематизация остаются недостаточно разработанными.

Первое психосоматическое отделение Санкт-Петербурга было открыто в 1984 году в Александровской больнице, которая является одним из крупнейших многопрофильных стационаров города. Число имеющихся сегодня психосоматических отделений явно недостаточно, несмотря на довольно стабильные показатели их работы, отмечается тенденция к росту койко-дня (рис. 2).

В настоящее время в Санкт-Петербурге функционируют психосоматические отделения, ориентированные на оказание помощи больным разного профиля. Так, психосоматические отделения терапевтического профиля ориентированы на не ургентную патологию, в их лечебной работе преобладают психотерапевтические методы, сроки госпитализации длительные и включают элементы реабилитации, в них осуществляется широкий спектр соматической терапии профильного типа. В штатах этих отделений входят интернисты и психотерапевты. Для обеспечения движения больных, полноценной работы койки созданы контакты с широкой сетью поликлиник и диспансеров, сформирована отборочная комиссия для госпитализации, которая выполняет функции амбулаторного звена. Психосоматическое отделение хирургической направленности создано в стационаре хирургического и травматологического профиля (травматологическая профилизация) и отличается большей длительности госпитализаций, доминированием психофармакотерапии. Преимущества в лечебном процессе включают взаимодействие с психиатрическими стационарами и с терапевтическим, реанимационным, хирургическим отделениями ста-

ционара. Контингент больных включает много геронтологических пациентов, что увеличивает объем ухода за больными и социальной работы.

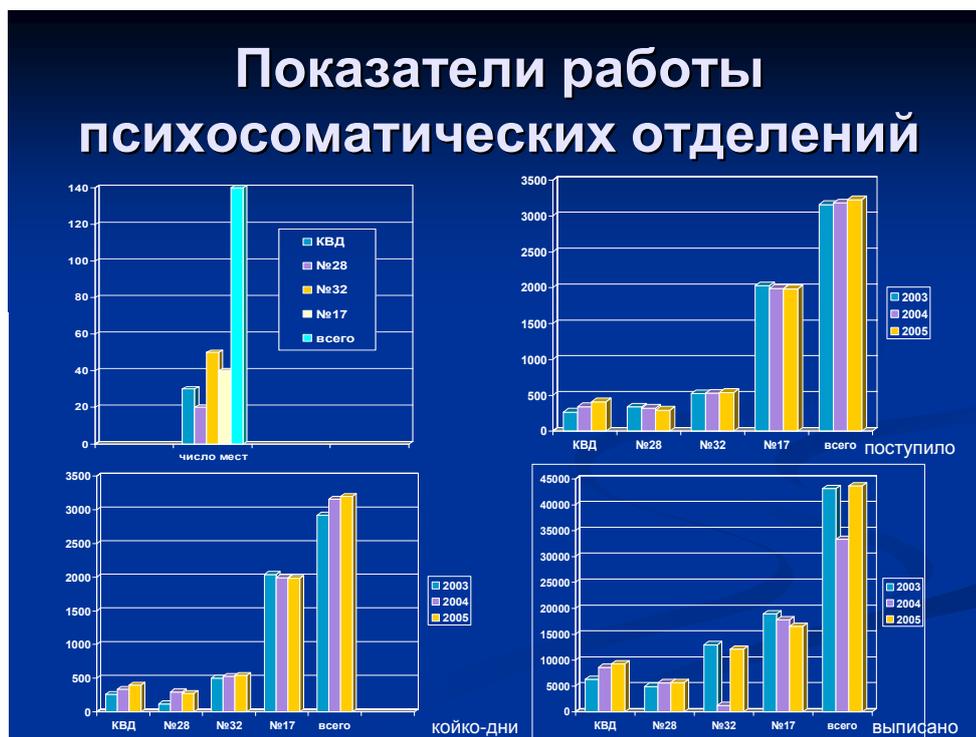


Рис. 2.

Штатный состав отделений заметно различается. В некоторых отделениях отсутствуют медицинские психологи, в ряде случаев – интернисты. Как правило заведование отделением осуществляется врачом-интернистом. Врачи –интернисты не имеют достаточной подготовки по психиатрии, в лучшем случае – повышение квалификации по психотерапии.

Отсутствуют научно обоснованные стандарты оказания помощи пациентам с сочетанными психическими и соматическими расстройствами. Имеющееся положение о психосоматическом отделении представляется весьма устаревшим. Определенные трудности связаны с осуществлением методического руководства психосоматическими отделениями многопрофильных больниц в области психиатрии (рис.3).

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПСР ПО ТИПАМ
(«ОДИН ДЕНЬ МНОГОПРОФИЛЬНОЙ БОЛЬНИЦЫ»)



Рис. 3.

С учетом того, что психические расстройства выходят далеко за пределы психосоматических отделений и часто встречаются в общемедицинской сети (рис.3), необходимо совершенствование подготовки врачей различных специальностей в области психосоматической медицины.

*Е.Н. Подольхов, Н.Н. Петрова, А.В. Иванов,
Д.А. Ниаури, Е.А. Безрукова*

**ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ЖЕНЩИН
С ТРУБНО-ПЕРИТОНЕАЛЬНЫМ БЕСПЛОДИЕМ,
УЧАСТВУЮЩИХ В ПРОГРАММЕ ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОГО
ОПЛОДОТВОРЕНИЯ**

*Санкт-Петербургский государственный университет;
Центр планирования семьи Пушкинского района Санкт - Петербурга*

Актуальность. Психические состояния женщин с бесплодием представляют собой весьма важную и в то же время мало изученную проблему. Рост числа бесплодных пар в России (до 15%) и в мире (от 8 до 30%) диктует необходимость использования такого современного метода лечения бесплодия как экстракорпоральное оплодотворение (ЭКО). Следует учитывать, что трубно-перитонеальный фактор является причиной бесплодия женщин в 50% случаев. Сам факт бесплодия и необходимость проходить лечение, вызывают нередко нарушения психоэмоционального состояния женщин, что не может не отразиться на эффективности и результатах про-

граммы ЭКО. Авторы показали (J.Oddens, J.Smeenk, C.Verhaak, S.Fassino, A.Piero) что, чем менее психоэмоционально лабильна женщина, тем выше шанс достичь положительный результат ЭКО.

Целью настоящего исследования явилось изучение психоэмоционального состояния женщин репродуктивного возраста с трубно-перитонеальным бесплодием и его влияние на результат лечения методом ЭКО.

Материалы и методы. В исследование были включены 40 женщин, проходивших обследование в Центре Планирования Семьи на базе ГУЗ «Женская консультация № 44» г. Пушкин в 2006 году. Достоверных различий по профессионально-социальному статусу исследованных женщин не наблюдалось. Из них, 20 пациенток, страдали трубно-перитонеальным бесплодием (средний возраст $31,4 \pm 7,6$ лет), остальные 20 женщин, составили контрольную группу: 10 женщин с ранним сроком беременности и 10 женщин имеющие 1-2 детей, в возрасте от 1 до 3 лет.

В исследовании использовался комплексный подход с применением клинического метода, экспертно-психологических методик и клинко-лабораторное обследование. Психологическое обследование включало методики: «Индекс жизненного стиля», «Шкала тревожности Спилбергера», «Семантический дифференциал времени» (СДВ), «Шкала депрессии Бека».

Было проведено сравнение между женщинами контрольной группы и 20 пациентками с трубно-перитонеальным бесплодием на этапе обследования и после переноса эмбриона в полость матки. Личностно-психологические характеристики обследованных из группы сравнения находились в пределах нормативных показателей. В целом, пациентки из группы ЭКО показали умеренную реактивную тревожность и личностную тревожность (36,1 и 35,3 балла, соответственно по шкале Спилбергера).

При оценке депрессии по опроснику Бека пациентки из группы ЭКО показали отсутствие депрессии (8,8 балла).

Из 20 пациенток, прошедших программу ЭКО, у 7 была диагностирована прогрессирующая беременность раннего срока. У 13 больных цикл ЭКО закончился без эффекта.

При этом женщины, у которых беременность в результате ЭКО не наступила, отличались заметно более высокими показателями как реактивной (41,7 балла), так и личностной тревожности (41 балл), в то время как тревожность пациенток с наступившей беременностью была ниже, чем в среднем по группе (30,6 и 29,6 балла соответственно).

У женщин, попытка ЭКО у которых закончилась неудачей, преобладали примитивные, незрелые механизмы психологической защиты личности: отрицание, компенсация, проекция (агрессия). У женщин с наступившей беременностью среди механизмов защиты доминировали более зрелые формы, такие как интеллектуализация (рационализация). При анализе данных методики «Семантический дифференциал времени» (СДВ), выявлено, что отсутствие надежды, низкая поведенческая активность и мотива-

ция жизнедеятельности, тревога за настоящее и будущее, т.е. депрессивное мироощущение в большей степени выражены у пациенток, беременность у которых не наступила.

Пациентки у которых попытка ЭКО закончилась успешно, показали отсутствие депрессии по опроснику Бека (5,6 балла), в то время, как у пациенток у которых беременность не наступила показали легкую депрессию (11,2 балла), из них у одной была тяжелая форма депрессии.

Выводы. Таким образом, полученные данные свидетельствуют о том, что женщины страдающие бесплодием характеризуются выраженными личностно-психологическими особенностями, признаками психологической дезадаптации, клинически очерченными тревожно-депрессивными расстройствами. Возможно, что такие способы психологической защиты, как гнев, агрессия, отрицание, компенсация, а также при повышенном уровне тревожности и снижении надежды, мотивации и поведенческой активности, могут снижать эффективность методики экстракорпорального оплодотворения.

И.В. Поляков, В.К. Новиков, С.В. Карузин

ЗНАЧИМОСТЬ ФАКТОРОВ РИСКА В РАСПРОСТРАНЕНИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ СЕРДЕЧНО – СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ

*Санкт – Петербургская государственная медицинская академия им. И.И. Мечникова, курс менеджмента и экономики здравоохранения;
ФГУ «НИИ сердца, крови и эндокринологии им. В.А. Алмазова», отделение хирургии сердца и сосудов, Санкт – Петербург*

Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) продолжают оставаться ведущей причиной заболеваемости и смертности в России. Среди экономически развитых, наша страна занимает одно из первых мест по этим показателям. Согласно данным Американской Ассоциации Кардиологов в 2001 году в мире на долю ССЗ пришлось 30% общей смертности. Данные Всемирной Организации Здравоохранения не менее утешительны: более 16 млн. человек ежегодно умирают от болезней сердца и сосудов. По расчетным данным к 2020 году ожидаемое количество смертей от ССЗ достигнет 25 млн. человек в год во всем мире. Показатели смертности населения от болезней сердца и сосудов за последние 20 лет не снижаются, несмотря на значительные успехи в оказании помощи пациентам. По данным Оганова Р.Г. (1991 г.) показатель смертности от болезней сердца и сосудов в России в 1980 году составил 945 и 610 случаев для мужчин и женщин соответственно. К 1991 году данный показатель снизился до 856 и 549 случаев для мужчин и женщин соответственно. Однако в последующие годы данная тенденция отсутствует. По данным Бокерия Л.А. и Гудковой Р.Г. (2000 г.) показатель смертности от болезней сердца и сосудов в 1995 году составил

790,1 случай, а в 1999 году – 815,7 случаев. Согласно многим статистическим исследованиям до 40% как мужчин, так и женщин трудоспособного возраста (20 – 60 лет) умирают именно от указанной патологии.

По российским данным международного многоцентрового исследования AGATHA (A Global ATherothrombosis Assessment) выраженное атеросклеротическое поражение более чем в одном сосудистом бассейне (коронарном, церебральном или в периферических сосудах) зарегистрировано у 35,7% больных. Причем атеросклеротическое поражение нескольких сосудистых бассейнов чаще встречается в России, чем в странах Западной Европы и США.

Продолжает оставаться высокой распространенность факторов риска (ФР) среди населения нашей страны. В международном исследовании по изучению ФР, ассоциированных с развитием инфаркта миокарда (INTERHEART) была проанализирована роль 9 модифицируемых факторов риска: артериальной гипертензии (АГ), сахарного диабета (СД), курения, абдоминального ожирения, низкой физической активности, недостаточного употребления овощей и фруктов, индекс отношения Апо – В/Апо – А, чрезмерного употребления алкоголя, психосоциальных факторов (8). Ассоциируемые с этими факторами риски являются общими для всех географических регионов и этнических групп. С этими факторами риска связано 90% всех случаев инфарктов миокарда (ИМ).

Около 20 – 25% населения страны страдают артериальной гипертензией. Согласно стратификации факторов риска ССЗ повышение систолического АД до 160 – 179 мм.рт.ст. приводит к увеличению риска развития ИМ или инсульта головного мозга в 2 – 2,5 раза по сравнению с лицами с нормальным АД. Причем, риск развития жизнеугрожающих осложнений в сосудистых бассейнах непременно растет по мере прогрессирования АГ и роста уровня АД. Примерно 60 – 80% летальных исходов от мозгового инсульта связаны с повышением систолического и/или диастолического артериального давления.

У 39 – 44% мужчин и 40 – 41% женщин регистрируется умеренное (более 190 мг/дл) повышение уровня холестерина крови, до 23% как мужчин, так и женщин имеют значительный (более 250 мг/дл) уровень гиперхолестеринемии. При этом также отмечается увеличение степени риска фатальных осложнений по мере роста концентрации холестерина липопротеинов низкой и очень низкой плотности (ЛПНП, ЛПОНП) и/или уменьшения концентрации холестерина липопротеинов высокой плотности (ЛПВП) в крови.

Не менее актуальна проблема избыточной массы тела. У 20% женщин и 11% мужчин России индекс массы тела (ИМТ) превышает нормальные показатели. Четкая взаимосвязь между ожирением, с одной стороны, числом инсультов, инфарктов, смертей от ССЗ и риском развития инсулиннезависимого СД – с другой была выявлена в различных исследованиях (Hubert H. et al., 1983, Sparto J., 1996, Shaper A. et al., 1997). G. Bray

(1996) указывает, что у лиц с ИМТ выше $27,5 \text{ кг/м}^2$ риск общей смертности превышает таковой у людей, имеющих ИМТ ниже $22,3 \text{ кг/м}^2$ в 2 раза, а смертность от ИБС – в 3,3 раза. Кроме того, средняя продолжительность жизни лиц с избыточной массой тела приблизительно на 5 лет короче, чем при нормальной (Елисеев О.М., 1997).

Чрезвычайно высока распространенность курения, особенно среди мужчин – 55 – 60%. Смертность курящих примерно в 2 раза выше, чем некурящих.

Согласно стратификации факторов риска при сочетании хотя бы двух из них вероятность развития в течение 10 лет инфаркта миокарда или инсульта головного мозга увеличивается с 5 – 10% до 15 – 20%. При сочетании трех и более факторов риска или поражении органов мишеней с высокими цифрами артериального давления вероятность жизнеугрожающих сосудистых осложнений составляет более 30% в течение 10 лет. В подобных ситуациях требуется проведение немедленного обследования, назначения медикаментозной терапии и комплекса немедикаментозных мероприятий.

Таким образом, пристальное внимание нужно обратить на проблему высокой распространенности факторов риска, их вклад в развитие заболеваний сердца и сосудов.

Важен мониторинг ассоциированных с артериальной гипертензией клинических состояний, таких как инсульт головного мозга, транзиторная ишемическая атака, инфаркт миокарда, застойная сердечная недостаточность, почечная недостаточность, расслаивающая аневризма аорты, кровоизлияния в сетчатку глаза, отек соска зрительного нерва. Наличие этих состояний уже само по себе является очень высоким риском развития жизнеугрожающих состояний в различных сосудистых бассейнах. У пациентов с клиническими проявлениями ИБС при любом уровне ФР прогноз значительно хуже, чем у асимптомных лиц.

Только массовые мероприятия по профилактике, уменьшению влияния факторов риска, комплексному обследованию и лечению пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы позволят снизить частоту и смертность от них. В настоящее время концепция факторов риска является общепризнанной стратегией профилактики ССЗ. Лишь комплексный подход к минимизации факторов риска, раннее выявление ИБС и лечение пациентов, мероприятия, направленные на изменение образа жизни, профилактика развития ИБС, АГ, СД позволят снизить заболеваемость и смертность от болезней сердечно-сосудистой системы.

Список литературы:

1. Л.А. Бокерия, Р.Г. Гудкова «Распространенность и хирургическое лечение заболеваний системы кровообращения в Российской Федерации (1999 год)», // Грудная и сердечно-сосудистая хирургия, №6, 2000 г.

2. И.Н. Ступаков, И.В. Самородская «Управление доступностью высокотехнологичной, дорогостоящей (кардиохирургической) помощи», //

Здравоохранение, №9, 2003 г.

3. М.Ю. Федорова «Медицинское право», М., 2004 г.

4. С.А. Шальданова, Р.Г. Оганов «Факторы, влияющие на смертность от сердечно-сосудистых заболеваний в российской популяции», // Кардиоваскулярная терапия и профилактика, №4(1), 2005 г.

5. Р.Г. Оганов, Г.Я. Масленникова «Профилактика сердечно-сосудистых и других неинфекционных заболеваний – основа улучшения демографической ситуации в России» // Кардиоваскулярная терапия и профилактика, №4(3), 2005 г.

*М.А. Пунина, Е.А. Богомолова, Е.А. Жилина, Е.А. Малявина,
В.Н. Шестакова*

ЗДОРОВЬЕ ДОПРИЗЫВНИКОВ, ВОСПИТЫВАЮЩИХСЯ В НЕПОЛНЫХ СЕМЬЯХ

Смоленская государственная медицинская академия

Установлено, что демографическая ситуация в России характеризуется снижением рождаемости, повышением частоты разводов, повышенной смертностью, возрастанием числа детей инвалидов, а также значительной долей рождений внебрачных детей. Во многих работах раскрываются проблемы нарушения состояния здоровья детей в процессе обучения. Имеются убедительные данные о значительном влиянии образования и социально-экономического статуса родителей на здоровье детей в процессе их роста и развития. Подробно рассмотрены вопросы, касающихся воздействия экологических причин. Но до сих пор в доступной литературе недостаточно освещены вопросы, которые раскрывали частоту нарушений состояния здоровья юношей допризывного возраста, воспитывающихся в неполных семьях.

Нами велось динамическое наблюдение за 345 подростками мужского пола из неполных семей, контролем служили дети, которые воспитывались в полных семьях (n=486). Доказано, что у допризывников из полных семей темп нарушения состояния здоровья происходит медленнее, хроническая патология формируется достоверно реже ($p>0,05$), а количество здоровых детей достоверно выше ($p<0,05$). Отмечено, что к призывному возрасту у подростков из неполных семей резко возрастает патология органов пищеварения (до 46,6%), зрения (до 29,6%), заболевания мочеполовой (до 36,1%), сердечно-сосудистой (до 31,5%), эндокринной (до 25,8%), нервной (до 36,1%) систем и ЛОР органов (28,6%).

Доказано, что у допризывников, воспитывающихся в неполных семьях, нарушения 4 компонентов здоровья отмечается с большей достоверностью (61,6%), чем среди детей из стабильно полных семей (38,6%, $p>0,05$) и встречаются у половины из них различные сочетания. Первона-

чально нарушается соматическое (57,3% против 49,6% у детей в полных семьях) и психологическое (59,2% против 37,9% у детей в полных семьях) здоровье, в последующем физическое (39,2% против 28,4%) и психическое (24,6% против 9,6%). В структуре заболеваний у допризывников из неполных семей первое место занимают болезни органов дыхания и иммунной системы. На втором месте по частоте выявляются поражения нервной системы, опорно-двигательного аппарата и органов пищеварения, на третьем находятся заболевания мочеполовой, сердечно-сосудистой и эндокринной систем, расстройства питания, нарушения обмена веществ, что важно учитывать при разработке профилактических мероприятий, начиная с раннего возраста.

А.А. Редько

СОЦИОПАТОЛОГИЯ И ЧЕЛОВЕЧЕСКОЕ БЛАГОПОЛУЧИЕ. ВЗАИМОСВЯЗЬ И ВЗАИМОВЛИЯНИЕ

Национальный институт Здоровья, Санкт-Петербург

Единственной целью социального общества должно являться достижение человеческого благополучия своих граждан как совокупной характеристики достойности жизни и свободы развития, человеческого благополучия, как синтеза эффективности и счастья для всех его членов. Индивидуальной целью представителей этого общества является достижение высокого качества жизни.

Согласно закону воплощения благополучие определяется двумя важнейшими гиперфакторами: совершенствованием и удачливостью.

При оценке благополучия индивидуума мы определяем его социализацию (включение или вращение в общество и принятие связанных с этим соглашений или обязательств) в трех уровнях: досоциализированном, социализированном и постсоциализированном. Параллельно мы можем рассматривать вопрос личностного роста и развития как планомерное и осознанное овладение духовными практиками.

Источник иерархических умопостроений мы видим ещё в праславянской азбуке, где, в частности, в букве "Е" рассматривалось объединение (триединство) трёх уровней: нижнего - явь (материальное, телесное), среднего - правь (сознательного, законодательного) и верхнего - навь (духовного, высшего, божественного). Причем средний уровень обозначал горизонт - линию разделяющую (объединяющую и объясняющую) небо и землю: духовное и материальное. Кстати, древнекитайский иероглиф "И" также представляет собой изображение горизонта и обозначает небо, землю, человека и понятие "единство" одновременно.

Теперь вернемся к нейро-логическим подуровням благополучия, которые в настоящее время принято рассматривать в виде девяти последова-

тельных "матрёшек". Всё начинается с благополучия ОКРУЖЕНИЯ. Оно определяет и соответственно охватывается благополучием ПОВЕДЕНИЯ. Затем следуют уровни благополучия СПОСОБНОСТЕЙ, благополучия НАМЕРЕНИЙ, благополучия ЦЕННОСТЕЙ, благополучия УБЕЖДЕНИЙ, благополучия ИДЕНТИЧНОСТИ, благополучия МИССИИ и благополучия СМЫСЛА.

Конструктивная личность, которой общество обеспечило стартовые уровни благополучия, наращивая свои совершенствование и удачливость, планомерно выходит на более высокие уровни эффективности и счастливости и ждет от общества Оценки своего труда над собой. В своё время Винсент Ван Гог в письмах своему брату Теодору заметил, что плох человек, недостойный хлеба, который он ест, но трижды плохо общество, неспособное оплатить человеку хлеб, которого он достоин. Т.е. эффективность должна быть не только внутренняя, но и внешняя - по достоинству оцененная обществом.

Классификация понятия "Культура" по И.Н.Михееву:

- Культура, как надприродное явление, результат физической, интеллектуальной и духовной деятельности человечества как вида и антитеза Природы;
- Культура как антитеза варварства и дикости и, в частности, механизм регуляции транспериональных отношений, свод нормативов поведения;
- Культура как уровень развития личности;
- Культура как комплекс духовности, материальных явлений и феноменов, формирующийся в истории определенного народа - национальная культура;
- Культура, как сфера деятельности рафинированных субъектов периода культурологического климакса.

Возникновение социопатологии (термин введен Норбертом Кеппе) - за социальными, юридическими, политическими и экономическими структурами, которыми так восторгаются и в которые стремятся попасть люди, лежит большая болезнь - насыщенность дурными намерениями, жадой власти, эксплуатацией и манипуляцией.

Важно подчеркнуть, что культура, как надприродная категория обязательно должна опираться на универсальную реальность под названием "Природа". Природа эффективна, совершенна, надёжна и приятна. Она делает всё, чтобы сохранить жизнь и содействовать ей. Доктор Норберт Кеппе сформулировал фундаментальные принципы, иллюстрирующие это:

- Всё, что существует само по себе - хорошо, красиво и правдиво;
- Зло не существует само по себе, а является отрицанием, бездействием или разрушением доброты, истины и красоты;
- Если бы человек не отрицал добро, оно бы никогда не покинуло его;
- Здравомыслие лежит в принятии бытия (истины, доброты и эстетики);
- Человек был создан совершенным, но по своей воле он становится злобным, лживым и больным.

Часто здоровьем называют отсутствие болезни, а болезнь противоположностью здоровью. Уместно было бы напомнить известное определение здоровья как комплекса различных видов полного благополучия. Этот комплекс может быть полным, а качество жизни высоким даже при наличии нескольких недугов, но при высокой культуре личности, умению "сожительствовать" со своими проблемами, быть выше их или успешно и грамотно их изживать. С другой стороны, человек при полном отсутствии заболеваний может не иметь ресурсов здоровья и не иметь благополучных перспектив. Но не существует баланса между добром и злом, приносящего нам целостное здоровье. Говоря о здоровье как о природном явлении, мы понимаем его как добро, к которому мы должны стремиться и поддерживать его всемерно. А, к, порой, неизбежному, злу - болезни мы должны относиться так, как мы относимся к нежелательным включениям в питьевую воду - их должно быть, как можно меньше, они не должны приводить к необратимым негативным последствиям и не портить вкуса жизни.

М.А. Ризванова

РЕПРОДУКТИВНОЕ ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ – ОСНОВА ДЕМОГРАФИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ

Уфимский филиал Института экономики УрО РАН, Уфа

Актуальность данной статьи обусловлена тем, что согласно заявлению Президента РФ от 30 января 2004 года «в сложившейся ситуации необходимо остановить ухудшение здоровья нации и тенденцию депопуляции населения, принять радикальные меры по качественному улучшению человеческого ресурса, формированию здорового образа жизни, новых ценностных ориентиров, включающих высокий уровень гражданственности и патриотизма и неприятие вредных привычек. Если не реализовать эти меры сегодня, то завтра возникнет реальная угроза национальной безопасности России». Угроза социально-демографической безопасности России и ее регионов состоит в необходимости улучшения демографической ситуации: повышение коэффициентов рождаемости, ожидаемой продолжительности жизни, снижение коэффициентов смертности, младенческой и материнской смертности, заболеваемости различными социальными заболеваниями, инфекционными и неинфекционными заболеваниями, связанными с образом жизни. Основные вопросы, связанные с улучшением репродуктивного здоровья и демографической ситуации наиболее кратко изложены в данной статье.

Состояние общественного здоровья в научной литературе рассматривается через характеристику целого ряда показателей. В их перечне наиболее значимыми являются:

демографическая ситуация; состояние заболеваемости населения; состояние санитарно-эпидемиологического благополучия населения; состояние

сети лечебных учреждений, оказывающих медицинскую помощь, их деятельность.

Для характеристики состояния общественного здоровья используются также критерии экономического характера: доля расходов от валового внутреннего продукта (ВВП), направляемая на здравоохранение; структура данных расходов (доля на амбулаторную и стационарную помощь, профилактические мероприятия и др.).

Анализ демографической ситуации, сложившейся в России к концу 90-х годов свидетельствует, что существование негативных тенденций в её развитии существенно влияет на систему российского здравоохранения.

Депопуляция (сокращение численности населения в национальных масштабах), обусловленная снижением рождаемости и ростом смертности, становится одной из главных проблем России в 90-е годы XX века. С 1986 по 1998 год рождаемость снизилась практически вдвое, а смертность возросла в 1,4 раза. Показатель естественного прироста населения, державшийся в 1986 году на уровне + 6,8, в 1994 году был уже резко отрицательным и составлял - 6,1. В 1999 году смертность населения составила 14,7, рождаемость – 8,4, естественная убыль составила 6,3 на 1000 населения. К началу 2000 года структура населения России претерпела изменения. Доля детей уменьшилась до 19%, а доля лиц старше трудоспособного возраста увеличилась до 20,9%. Число лиц 70 лет и старше увеличилось на 2,3 млн. и составила в 1998 году 11,8 млн. (8,1% всего населения). Отмечающееся старение населения – значимый фактор, влияющий на объем потребления медицинской помощи, поскольку на долю лиц пожилого возраста приходится в 3,5 раза больше амбулаторно-поликлинических посещений и дней госпитализации.

В Республике Башкортостан сложилась более благоприятная, чем в России, возрастная структура населения, которая представлена в таблице 1.1.

В указанном в таблице 1.1. составе населения находят отражения те особенности демографических процессов, которые были характерны для прошлых лет и протекают в настоящее время. Относительно высокая рождаемость населения республики обуславливает и более повышенную долю населения моложе трудоспособного возраста. Однако как в России, так и в Башкортостане возрастная структура мужчин и женщин заметно отличается. Разница заключается, прежде всего, в удельном весе возрастов старше трудоспособного возраста. Рождаемость населения Башкортостана относительно средних показателей выше. Однако динамика изменений коэффициента рождаемости практически совпадает.

Таблица 1.1.

Соотношение Российской Федерации (РФ) и Республики Башкортостан (РБ) по возрасту и полу (на 1 января 2002г., в % к итогу)

Возрастная структура населения	РФ			РБ		
	всего	мужчин	женщин	всего	мужчин	женщин
Моложе трудоспособного возраста	18,6	20,4	17,0	21,7	23,5	20,1
Трудоспособного возраста	60,7	65,7	56,3	58,8	62,8	55,2
Старше трудоспособного возраста	20,7	13,9	26,7	19,5	13,7	24,7
Всего (%):	100	100	100	100	100	100

В оценках демографической ситуации, складывающейся в России, не следует пренебрегать и тем фактом, что с середины 90-х годов наблюдались неблагоприятные факторы некоторых неуправляемых долгосрочных процессов, среди которых можно выделить начало перестройки, а также последствия Второй мировой войны и как следствие негативные последствия воспроизводства населения. Общая смертность населения составляла (на 100 тыс. населения): в 1990 году 1119,6 чел.; в 1994 году достигла максимума – 1566,9 чел. (рост к 1990 г. – 40%); к началу 1999 года снизилась до 1364,5 чел. (снижение к 1994 г. – 12,9%), однако данные за 1999 год свидетельствуют о росте смертности как от отдельных причин, так и по определяющим эти причины классам (1466,4; рост к 1998 г. – 6,95%). В 2000 году смертность на 1000 чел. населения составила 15,3, рождаемость – 8,7, естественный прирост отрицательный -6,6; в 2001 –15,6;9,0;-6,6 соответственно; 2002 – 16,0;9,5;-6,5; 2003 – 16,4;10,2; -6,2; 2004 – 16,2;10,3;-5,6; 2005 – 16,0;10,4;-5,9.

Данные, представленные в таблице 1.2. в графическом изображении, имеют достаточно специфический вид, получивший название «русский крест».

Он обусловлен тем, что в условиях мирного времени только в России резко проявилась устойчивая тенденция, характеризующаяся естественной убылью населения. И главенствующий фактор данной тенденции – рост смертности населения. 1998-й год стал переломным в изменении уровня рождаемости населения страны. За период с 1992 год по настоящее время в развитии системы здравоохранения наблюдается отрицательный естественный прирост населения, как в Российской Федерации, так и в Республике Башкортостан. Происходит убыль населения, которая составила в 1999-2000 годах соответственно 6,4 и 6,7 чел. на 1000 чел. населения в РФ и 2,8 и 2,9 чел. на 1000 чел. населения в РБ (табл.1.2).

Общие коэффициенты рождаемости и смертности – это отношение, соответственно, числа родившихся живыми и числа умерших в течении календарного года к среднегодовой численности населения. Исчисляются

на 1000 населения (в промилле). Общие коэффициенты рождаемости и смертности по отдельным регионам Российской Федерации за период 2002-2005гг. представлены в таблице 1.3.

Таблица 1.2

Демографические показатели по Российской Федерации и Республике Башкортостан (на 1000 чел. населения) за 1980-2004 годы

Годы	Российская Федерация			Республика Башкортостан		
	Рождаемость на 1000 чел. населения	Смертность на 1000 чел. населения	Естественный прирост/убыль на 1000 чел. населения	Рождаемость на 1000 чел. населения	Смертность на 1000 чел. населения	Естественный прирост/убыль на 1000 чел. населения
1980	15,9	11,0	4,9	17,5	9,3	8,2
1990	13,4	11,2	2,2	16,1	9,6	6,5
1999	8,3	14,7	-6,4	10,0	12,8	-2,8
2000	8,7	15,3	-6,6	10,1	13,0	-2,9
2001	9,0	15,6	-6,6	10,4	13,4	-3,0
2002	9,5	16,0	-6,5	11,1	14,1	-3,0
2003	10,2	16,4	-6,2	11,1	14,2	-3,1
2004	10,4	16,0	-5,6	11,2	14,1	-2,9
2005	10,3	16,2	-5,9	10,8	12,9	-3,4

Таблица 1.3

Общие коэффициенты рождаемости, смертности по отдельным регионам Российской Федерации (на 1000 чел. населения) за 2002-2005 годы

Регионы Российской Федерации	Родившихся				Умерших			
	2002*	2003	2004	2005	2002	2003	2004	2005
Российская Федерация	9,7	10,2	10,4	10,2	16,2	16,4	16,0	16,1
Республика Башкортостан	11,1	11,1	11,2	10,8	14,1	14,2	14,1	14,2
Республика Татарстан	10,1	10,2	10,3	9,8	13,7	13,8	13,6	13,8
Пензенская область	8,0	8,4	8,6	8,4	17,6	17,9	18,0	18,2

* Относительные показатели пересчитаны на численность населения с учетом Всероссийской переписи населения 2002г.

Суммарные коэффициенты рождаемости вычислены как суммы возрастных коэффициентов рождаемости для возрастных групп и показывающие, сколько в среднем детей родила бы одна женщина на протяжении всего репродуктивного периода (15-49 лет) при сохранении в каждом возрасте уровня рождаемости того года, для которого вычислены возрастные коэффициенты. Его величина не зависит от возрастного состава населения и характеризует средний уровень рождаемости в данный календарный период. Данный суммарный коэффициент рождаемости различается по отдельным регионам Российской Федерации. В целом по РФ с учетом Всероссийской переписи населения 2002г. он составлял – 1,286; 2003г. – 1,319; 2004г.– 1,340, по Республике Башкортостан, коэффициент лидирует, в отличие от остальных регионов РФ, и составлял 1,521;1,506;1,487 соответственно, по Республике Татарстан коэффициент сохраняет относительно стабильное положение 1,366;1,356; 1,343 соответственно. Самое низкое значение данный коэффициент в 2004 году показал в Пензенской области – 1,195.

Демографические показатели в последние годы по республике находятся на относительно благоприятном уровне по сравнению с регионами Приволжского федерального округа и Российской Федерации в целом. В 2005 году по коэффициенту рождаемости Республика Башкортостан занимала 1-е место в Приволжском федеральном округе и 14-е в Российской Федерации (после республик Северного Кавказа, Республики Якутия и Тюменской области), а по коэффициенту смертности – соответственно 1-е и 17-е (первые места занимают территории, имеющие наименьшую смертность). Ведущим классом причин смерти в целом по Российской Федерации являются болезни системы кровообращения (доля умерших в 2005 г. – 55,0%). На втором месте – злокачественные образования (доля умерших – 14,7 %), а на третьем – смерть от несчастных случаев, травм и отравлений (доля умерших 13,8 %), однако в 1993-1996 годах в РФ травмы и отравления как причины смерти занимали второе место.

Смертность населения в Республике Башкортостан в 2005 году составила 1419,4 чел., что выше по сравнению с предыдущим годом (2004г. – 1412,9 чел.). Ведущим классом причин смерти по республике являются болезни системы кровообращения (доля умерших по итогам Всероссийской переписи 2002г. в 2005г. составляет – 57,6%). На втором месте – смерть от несчастных случаев, травм и отравлений (доля умерших – 12,6%), а на третьем – злокачественные образования (доля умерших – 10,6 %). В 1999-2005 годах вновь наблюдается рост смертности от стрессогенно-обусловленных причин, в том числе по причине гипертонической болезни – в 1,7 раза, ишемической болезни сердца – на 8,5%. Смертность от транспортных происшествий выросла на 12,6%, самоубийств – 10,5%, убийств – 12,6%.

В Российской Федерации и Республике Башкортостан, в частности, целесообразно ускорить проведение мероприятий по улучшению

демографической ситуации и репродуктивного здоровья населения в области:

1. Претворения в жизнь российской национальной программы «Здоровье», в рамках которой произошли позитивные тенденции такие как: выделение дополнительных субсидий по финансированию регионального здравоохранения, субвенций региональным врачам и медицинским сестрам определенных категорий, внедрение принципа работы врача общей практики (семейного врача) и различных организационных нововведений, например, компьютерной программы «Поликлиника» и «Талона амбулаторного пациента», программ по охране здоровья материнства и детства, снижения младенческой и материнской смертности, повышения рождаемости путем, например, финансовой заинтересованности матерей, так называемый «материнский капитал» по рождению второго ребенка, а также других программ в Российской Федерации и ее регионах.

2. Научного сотрудничества Российской Федерации с зарубежными странами, исследования, проводимые каждый год ООН (Организацией Объединенных Наций) и другими организациями с целью изучения и улучшения ситуации в различных областях, в том числе в здравоохранении.

Е.И. Русанова

ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ПО ОХРАНЕ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ ВУЗА

Российский университет дружбы народов, Москва

Если сделать экскурс в 1980-е - начало 1990-х годов, то анализ материалов всесоюзных и всероссийских конференций «Образ жизни и здоровье студентов», проводившихся Российским университетом дружбы народов вплоть до 1995 года, определенно показывает преобладание научно исследовательских трудов физиологов, социал-гигиенистов и специалистов в области физической культуры, которыми изучались студенческий досуг, успеваемость, физическая активность, заболеваемость, психологический склад личности, репродуктивное поведение, просто физиологические параметры жизнедеятельности «на студенческом материале». При этом бросается в глаза дефицит работ практической и организационной направленности.

Советский период характеризовался наличием развитых партийных и комсомольских организаций в вузах, что являлось мобиливающим фактором в исполнении нормативных директив, обеспечивало общественный интерес и, соответственно, надзор за условиями учебы и труда. Профсоюзным организациям и отделам охраны труда отводилась как бы второсте-

пенная роль.

С ломкой политической системы и уходом компартии из всех сфер жизни вуза, которые она раньше буквально пронизывала, профсоюзы остались на пассивных позициях. Тем временем Министерство здравоохранения один за другим издавало приказы о том, что нормативы по условиям труда носят отныне рекомендательный характер, а Министерство труда и вовсе отказалось регистрировать отраслевое соглашение в системе высшей школы в части соблюдения условий труда (обучения) студентов и аттестации их рабочих (учебных) мест. Вузовская общественность и медики знают, какой ущерб здоровью студентов и эпидемиологической безопасности нанесло решение Минздрава и Минвуза об отмене требования предоставления абитуриентами в вуз врачебного заключения о состоянии здоровья (форма 086/у). В законе «О лицензировании» врачам не нашлось места в составе лицензионной комиссии, притом, что контрольный норматив по соблюдению санитарно-гигиенических условий обучения и сохранению здоровья студентов формально остался в форме приложения к лицензии.

Период «перестройки» середины 1990х годов для многих вузов страны обернулся периодом безвременья, упадка, состоянием постоянного выживания. Угасла деятельность Головного совета по здоровью студентов при Государственном комитете по высшему образованию. Российский университет дружбы народов (РУДН), занимавший в свое время активную позицию в этой сфере, вернулся к проблеме здоровья студентов в 1999 году, приняв решением Ученого совета «Основные направления программы «Здоровье студентов» и воссоздав Координационный совет по здоровью студентов.

С учетом изменившейся экономической ситуации был взят курс на максимальное использование имеющихся в вузе интеллектуальных, человеческих и материальных ресурсов и на решение конкретных задач по охране здоровья студентов вуза. Были выделены приоритетные направления работы Координационного совета:

- санитарно-гигиенические условия обучения;
- санитарно-гигиенические условия проживания в общежитии;
- организация профилактической медицинской и лечебной помощи;
- гигиеническое воспитание студентов;
- физическая культура студентов;
- питание студентов.

Впоследствии они были дополнены направлениями:

- социально психологические особенности студенческой среды;
- социально-культурная адаптация российских и иностранных студентов.

Основные функции Совета сформулированы следующим образом:

Содействие соблюдению в Университете контрольного норматива, зафиксированного в лицензии: «Соответствие санитарно-гигиеническим нормативам; обеспечение охраны здоровья обучающихся, воспитанников и

работников».

Разработка и организация выполнения программы «Здоровье студентов» посредством анализа итогов встреч руководства Университета со студентами, активного выявления проблем студентов, отражающиеся на состоянии их здоровья, организации проведения на кафедрах Университета соответствующих научных исследований силами студентов и преподавателей, разработка конкретных рекомендаций по улучшению санитарно-гигиенических условий обучения, проживания в общежитиях, снижению заболеваемости, созданию условий для здорового образа жизни студентов.

Был выработан механизм реализации основных направлений работы Совета, заключающийся в проведении последовательных этапов:

- анализ проблем студентов вуза, отражающихся на состоянии их здоровья;

- проведение комплексных гигиенических, социально-гигиенических, социологических, социально-психологических исследований по изучению условий труда (учебы) и быта студентов;

- обсуждение обозначенных проблем и итогов исследований на заседаниях Совета с привлечением заинтересованных сторон, выработка конкретных мер по обеспечению охраны здоровья студентов;

- реализация разработанных практических рекомендаций через приказы ректора;

- организация лекций и «круглых столов» для студентов, сотрудников и преподавателей с целью повышения культуры здоровья в вузе;

- издание методических рекомендаций для студентов, преподавателей, кураторов учебных групп по основным направлениям работы Совета.

Совет начинал свою работу с выяснения проблем, волнующих студентов, путем посещения отчетно-выборных конференций студенческих советов, объяснения задач Координационного совета по здоровью студентов и призывов ставить перед ним животрепещущие вопросы. Мы были услышаны, и среди первых обращений за помощью было письмо от студентов медицинского факультета о невыносимой духоте в приспособленном под видеодисплейный класс помещении.

С помощью самих же студентов и преподавателей-гигиенистов замерили уровень CO_2 в воздухе помещения после 4-х часового занятия, доложили ситуацию руководству, после чего была срочно установлена система приточно-вытяжной вентиляции в этот класс. Ввиду того, что здания Университета строились задолго до того, как персональные компьютеры появились в вузах и вышли нормативные документы с санитарными требованиями к видеодисплейным классам, то, естественно, идеальной ситуацию по видеодисплейным классам назвать было нельзя ни по параметрам освещенности, ни по метражу, ни по размещению компьютеров, ни по электро-техническому обеспечению. Мы взяли эту тему под пристальный контроль: радиоэкологи исследовали уровень напряженности электромагнитного поля на рабочих (учебных) местах операторов персональных

компьютеров на различных факультетах Университета, социал-гигиенисты изучили бюджет времени, проводимого студентами за компьютером в Университете и дома, параллельно с заболеваемостью органов зрения, гигиенисты – освещенность экранов мониторов и рабочих (учебных) мест пользователей компьютеров. На настоящий момент, благодаря тому, что проблема была поднята на общеуниверситетский уровень, а также с учетом ввода в строй новых учебных корпусов и ремонта в «старых», условия обучения в современных видеодисплейных классах соответствуют требованиям.

Поле того, как студенты и преподаватели увидели, что волнующие их проблемы не остаются без внимания и решаются самым кардинальным образом, ресурс доверия к Совету возрос, и в Совет стали обращаться в расчете на решение «замороженных» и комплексных проблем. Следующей не менее масштабной победой была нормализация ситуации с уровнем паров формальдегида на кафедре анатомии человека, занимающей половину первого этажа медицинского факультета. После комплексной проверки и анализа причин наличия едкого запаха формалина по рекомендации Совета кафедра закупила газосигнализатор, ремонтно-строительная группа заново проложила вентиляцию в секционные залы, сотрудники кафедры восстановили применение методики щадящего спирто-формалинового хранения материала в помещении «верхнего морга», в результате чего ситуация пришла в норму.

На заседаниях Координационного совета по здоровью студентов мы в обязательном порядке ежегодно заслушиваем и анализируем итоги проведения ежегодного профилактического медицинского осмотра студентов (докладчик – главврач студенческой поликлиники). В ряду обязательных также стоят такие темы, как условия проживания в общежитии и организация питания (докладчики – начальник Управления социального развития, начальник Хозяйственного управления, председатель студенческого профкома). При рассмотрении деятельности коммерческих кафе на территории Университета самое активное участие принимают представители Коммерческого управления.

Ставка на внутренние резервы выразилась в мобилизации необходимого интеллектуального потенциала вуза под эгидой Координационного совета, в который были привлечены профессора и преподаватели кафедр медицинского, экологического факультетов, кафедры социальной и дифференциальной психологии филологического факультета, кафедры социологии факультета гуманитарных и социальных наук. Исследовательская работа проводилась и проводится в рамках выполнения студенческих научных работ, курсовых работ, работ аспирантов и работ, инициированных учеными вуза по актуальным направлениям работы Координационного совета по здоровью студентов.

В качестве примеров можно привести санитарно-гигиенические исследования, проведенные под руководством сотрудников профильной ка-

факультета и с участием студентов по изучению:

- освещенности в учебных помещениях факультетов медицинского, инженерного и физико-математических и естественных наук;
- характера питания студентов с анализом групп питательных веществ, микроэлементного и витаминного состава;
- распространенности употребления энергетических напитков и осведомленности об их составе.

Здесь же следует упомянуть исследование радиационного гамма-фона, объемной активности радона в воздухе, уровня шумового воздействия в помещениях трех факультетов (экологического, инженерного и физико-математических и естественных наук), выполненное студентами под руководством кафедры радиоэкологии экологического факультета. Исследование социально-психологических проблем адаптации студентов из Африки и Латинской Америки, проживающих в общежитии, выполнено студентами-психологами как практикум по кафедре социальной и дифференциальной психологии. Кафедрами экологии человека осуществлялось руководство студенческой работой о распространенности табакокурения, употребления алкогольных напитков и наркотических веществ в студенческой среде. Работа по той же тематике была выполнена студентами-социологами.

Специфика Российского университета дружбы народов как интернационального вуза с традициями мониторинга здоровья у студентов из различных регионов мира находит свое отражение во многих исследованиях. Среди аспирантских работ можно отметить работу аспирантки кафедры педиатрии, изучавшей йододефицит у школьников Перу из высокогорных районов и динамическое наблюдение за состоянием здоровья студентов из этих районов Перу, обучающихся в Москве, с анализом их успеваемости в первые два года обучения по сравнению со студентами из регионов без йододефицита. Ординаторы кафедры общей врачебной практики внесли свой вклад в исследование анемии у студентов с гемоглобинозами.

Последнее время значительное внимание уделяется проблемам социально-культурной и социально-психологической адаптации студентов. Сотрудничество с общественными организациями Университета позволило с разных ракурсов взглянуть на проблему социально-культурной адаптации иностранных студентов. Мы совместно изучили работу физкультурно-оздоровительного комплекса, интерклуба, женского комитета, студенческих землячеств, круглогодичного стройотряда и их роль в адаптации иностранных студентов. Стараниями Совета был восстановлен институт кураторов учебных групп для иностранцев первого года обучения, существенно расширен перечень бесплатных спортивных секций в физкультурно-оздоровительном комплексе.

Ученые вуза, являющиеся специалистами в областях, представляющих интерес для Координационного совета по здоровью студентов, с готовностью откликаются на предложения выступить с докладом на заседа-

нии Совета и стараются обогатить свое выступление данными, полученными на вузовском материале. Из последних выступлений следует отметить доклад проф. П.П.Огурцова о проблеме пивного алкоголизма среди молодежи, в котором он привел результаты исследования среди студентов РУДН реакции на алкоголь в различных этнических группах. Результатами многолетних клинических наблюдений поделился с коллегами профессор В.И.Кузнецов, изложив особенности течения заболеваний иностранных студентов из разных климато-географических зон в период адаптации к условиям Средней полосы России. Профессор Ю.Л.Кислицын, долгие годы возглавляющий кафедру физического воспитания Университета, внедрил дифференцированный подход к организации учебного процесса в соответствии с уровнем физического развития студентов первого года обучения.

Результат обсуждения итогов каждого исследования – практические рекомендации. Наглядный пример: автором доклада было проведено комплексное социально-гигиеническое исследование «Сон студента», выявившее комплекс мер, необходимых для обеспечения нормальных условий для сна студентов, проживающих в общежитии. Итогом явилась закупка качественных пружинных матрасов во все корпуса общежитий, мониторинг вентиляции в помещениях кухонь в «старых» пятиэтажных корпусах общежитий, промывка всех мусоропроводов на регулярной основе, замена оконных рам в помещениях, где студенты жаловались на холод, издание серии брошюр для студентов и преподавателей о гигиене сна, о влиянии биологических ритмов на работоспособность, о физиологических механизмах памяти.

Организационная работа Совета по искоренению курения из стен Университета была тернистой, но плодотворной. Если в конце 1990х курили везде и скепсис людей по поводу того, что с этим можно что-то сделать был велик, то мы не забывали о том, что студенческий поток ежегодно обновляем на 1/4 -1/5. Были выделены и оборудованы специальные места для курения, мы поработали с «контингентом», и вновь приходящие видели, что существуют специально выделенные места для курения, старались соблюдать приказы ректора. Картина кардинально переменялась буквально за год-два. Сейчас всех курильщиков переместили на улицу. Не всё, конечно, идеально на этом фронте, работа продолжается и сейчас. Самой трудной является в данном случае работа с сотрудниками. Но для тех из них, кто желает бросить курить, мы организуем курс лечения по методике, утвержденной Минздравом, на базе университетского санатория-профилактория.

Совет активно пользуется вузовскими изданиями для общения со студентами. Это рубрики «советы психолога» и «рациональное питание» в университетской газете «дружба», научно-популярная серия брошюр «здоровье студента». С другой стороны, все обращения с жалобами, просьбами и предложениями, поступающие на университетский электронный адрес,

рассматриваются в обязательном порядке, даже если они без подписи.

С течением времени менялось отношение к координационному совету по здоровью студентов, являющемуся общественным органом. В первые годы работы протокол заседания совета доводился до руководства вуза, которым пункты постановления расписывались различным службам к сведению или к исполнению в рекомендательном порядке. Далее, с целью повышения эффективности работы, проводимой советом, особо значимые решения стали проводиться приказами ректора с контролем исполнения. В последнее время, после того, как ректор возглавил координационный совет, статус протоколов заседаний совета имеет силу приказов ректора, чем достигается максимальная отдача от работы всех задействованных в работе совета сотрудников и студентов.

Оптимальной для общественного Совета мы считаем периодичность проведения заседаний один раз в два месяца. Проработав один год в режиме 1 раз в месяц, мы пришли к выводу, что не успеваем должным образом отработать принятые на предыдущем заседании решения, что приводит к ненужной спешке и формализму.

Подытоживая годы, посвященные деятельности Координационного совета, хочется отметить, что двигателем работы все это время являлись все-таки энтузиазм и внутренняя ответственность профессионалов. Поколение ученых, работающих с полной отдачей на общественных началах, уходит. Многие вузы своевременно организовали в своем составе в качестве структурных подразделений Центры содействия укреплению здоровья обучающихся, воспитанников образовательного учреждения, приняв к исполнению приказ Министерства образования России №1418 от 15.05.2000 г. Такое решение свидетельствует о понимании руководством вуза своей ответственности и значимости проблемы сохранения здоровья молодежи в столь напряженный период её жизни.

Тем не менее, с повестки дня не снят вопрос о подготовке кадров, работающих в высшей школе по вопросам университетской гигиены. В последние два десятилетия это направление развивается как наука в ряде медицинских вузов, однако при открытии нового магистерского направления подготовки «менеджер высшей школы» оно не нашло достойного места в программе и рабочих учебных планах по данной специальности.

Пройденный нами путь указывает на необходимость включения этого раздела в программу подготовки магистров – будущих менеджеров высшей школы, а также в программы дополнительного профессионального образования уже работающих в высшей школе управленцев, начиная с заведующих кабинетами и лабораториями и заканчивая проректорами и ректорами.

ДОКЛИНИЧЕСКИЙ АТЕРОСКЛЕРОЗ У МОЛОДЫХ МУЖЧИН С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ И ВОЗМОЖНОСТИ ЕГО ПЕРВИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ

*Санкт-Петербургская государственная медицинская академия
имени И.И. Мечникова*

Известно, что лица с метаболическим синдромом (МС), включающим абдоминальное ожирение, нарушенную толерантность к глюкозе (НТГ), гиперинсулинемию, дислипидемию (ДЛП), артериальную гипертензию (АГ) и другие проявления, имеют значительно более высокий риск ИБС, по сравнению со здоровыми. Это предполагает наиболее раннее выявление и адекватную первичную профилактику атеросклероза у этого контингента обследуемых.

Нами предпринята попытка оценить частоту и характер доклинических проявлений атеросклероза у молодых мужчин с МС, а также выявить возможности их коррекции с помощью снижения массы тела. Обследованию и динамическому наблюдению подверглись 40 мужчин в возрасте 33 – 56 лет (средний возраст 46 лет), при этом, 30 человек составили основную и 10 – контрольную группу. Критерием включения в исследование служило наличие по крайней мере 3-х из перечисленных ниже факторов: НТГ (глюкоза крови натощак $> 5,6$ ммоль/л), АГ (АД $> 130/85$ мм рт.ст.), ДЛП (уровень триглицеридов [ТГ] $\geq 1,7$ ммоль/л или холестерина липопротеинов высокой плотности [ХС-ЛВП] $\leq 0,9$ ммоль/л), окружности талии (ОТ) > 94 см, микроальбуминурии (≤ 20 $\mu\text{г}/\text{мин.}$), а также отсутствие явных клинических признаков атеросклероза (ИБС, цереброваскулярной болезни, облитерирующего атеросклероза артерий нижних конечностей). Помимо измерения ОТ, импедансным методом оценивалась масса тела, доля жировой ткани, индекс висцерального жира и показатели основного обмена. С целью выявления доклинических проявлений атеросклероза анализировались параметры липидного спектра крови, наличие безболевой депрессии сегмента ST на ЭКГ при проведении тредмил-теста или суточного мониторирования ЭКГ, увеличения толщины комплекса интимамедиа сонных артерий (по данным УЗДГ), снижения перфузии миокарда (по данным ОФЭКТ).

Обследованным основной группы была подобрана индивидуализированная диета с целью устранения дисбаланса между поступлением и тратами энергии, рекомендовались систематические физические тренировки – ежедневная сорокаминутная ходьба в быстром темпе. При неэффективности диетологического вмешательства к лечению добавляли препараты, препятствующие всасыванию жиров в кишечнике (ксеникал). Обследованные из контрольной группы подверглись динамическому наблюдению,

однако при необходимости им также назначалась гипотензивная либо гиполипидемическая терапия. Период наблюдения составил 12 месяцев.

Средняя масса тела мужчин с МС на момент включения составила 100,3 кг, при этом доля жира превысила 28%, а индекс висцерального жира – 13,5%. Уровень общего холестерина (ОХС) составил 6,1 ммоль/л, ТГ – 2,2 ммоль/л, ХС-ЛВП – 1,1 ммоль/л. Всего ДЛП выявлена нами у 65% обследованных с МС. По данным УЗДГ сосудов головы и шеи средняя величина комплекса интима-медиа в сонных артериях превысила 1,35 мм. У половины обследованных была выявлена безболевая депрессия сегмента ST на ЭКГ при проведении тредмил-теста с субмаксимальной физической нагрузкой. Таким образом, те или иные доклинические проявления атеросклероза были найдены почти у 90% молодых мужчин с МС.

В основной группе обследованных за 12 месяцев наблюдения произошло снижение массы тела с 100,3 до 98 кг (- 2,3%). Более значимо сократилась доля жира (- 3,4%), в особенности, висцерального (- 9%). Округлость талии уменьшилась в среднем на 2,1%. Существенные изменения отмечены и в липидном спектре крови. Так, уровень ОХС снизился в основной группе на 10,3%, концентрация ХС-ЛВП возросла на 4,5%. На 10% снизилась и концентрация глюкозы крови. Найдена тенденция к нормализации цифр АД – САД снизилось на 3,2%, ДАД – на 2,5%. Однако более существенные изменения отмечены нами в группе, где, помимо диеты, к лечению добавляли ксеникал. Вес тела уменьшился в этой группе на 4%, а доля жира – на 5,4%, при этом, индекс висцерального жира снизился на 21% ($p < 0,05$). В этой группе более значимо снизились уровни ОХС (- 11,5%) и глюкозы (- 19,3%) крови. Следует отметить, что все больные основной группы, несмотря на относительно небольшое снижение массы тела, отмечали существенное улучшение качества жизни (повышение настроения и работоспособности, улучшение переносимости физических нагрузок и т.д.). Как и следовало ожидать, в контрольной группе значимых изменений веса тела, а также состояния липидного и углеводного обмена найдено не было.

Итак, у большей части мужчин с МС имеются те или иные доклинические проявления атеросклероза, что предполагает своевременное начало адекватных профилактических мероприятий, центральное место среди которых занимает снижение массы тела. Показано, что даже относительно небольшое снижение массы тела приводит к существенному улучшению показателей липидного и углеводного обмена, нормализации уровня АД, улучшению качества жизни.

ВОЗМОЖНЫЕ ПУТИ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ПРОТЕЗАМИ

Уфимский Государственный Авиационный Технический Университет, Уфа

1. Введение.

При создании современных протезов разработчики сталкиваются с двумя основными, проблемами. Первая заключается в создании исполнительного механизма, способного с максимальной степенью подобия воспроизвести все наиболее важные особенности заменяемой конечности (кисти, ступни). Вторая – выбор оптимального способа управления протезом.

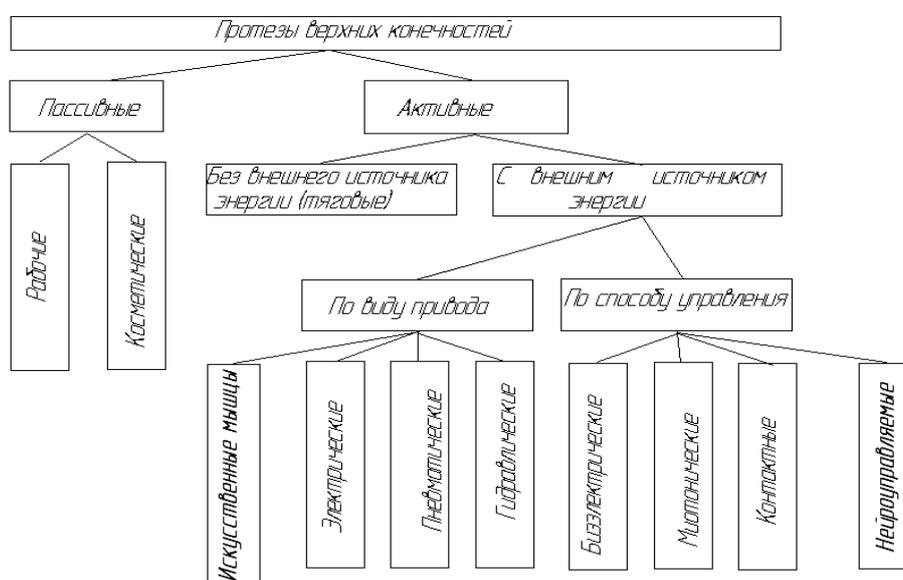


Рис.1. Классификация протезов верхних конечностей.

Первая проблема в настоящее время решается благодаря появлению достаточно мощных, экономичных и небольших электродвигателей, легких и прочных материалов, энергоемких и небольших элементов питания. Кроме того, интерес представляют исследования по созданию различного рода искусственных мышц [12], применение которых позволит значительно приблизить (с точки зрения механических параметров) протезы к естественным конечностям.

Основным препятствием созданию качественно новых протезов является отсутствие именно систем управления, способных обеспечить адекватное управление сложной механической частью протеза. Поэтому эта проблема в последнее время привлекает внимание многих исследователей. Из всех, известных на сегодняшний день способов управления протезом (рис.1), наиболее близкими к естественному управлению здоровой конечностью являются биоэлектрический и нейроимпульсный способы. Первый способ изучен уже достаточно подробно. Исследование же последнего еще далеко до завершения, но представляются нам довольно перспек-

тивными.

2. Классические методы управления протезом.

При классическом биоэлектрическом управлении протезами управляющим сигналом является электрическая активность соответствующих мышц, т.е. колебания электрических потенциалов, возникающие в мышце при ее возбуждении. (рис.2) В современных протезах обычно используется активность мышц при поверхностном отведении, т.е. суммарная электромиограмма (ЭМГ), которая складывается как импульсный случайный процесс путем интерференции активности отдельных двигательных единиц. Именно ЭМГ выражает форму управляющего сигнала, который используется для управления протезами.

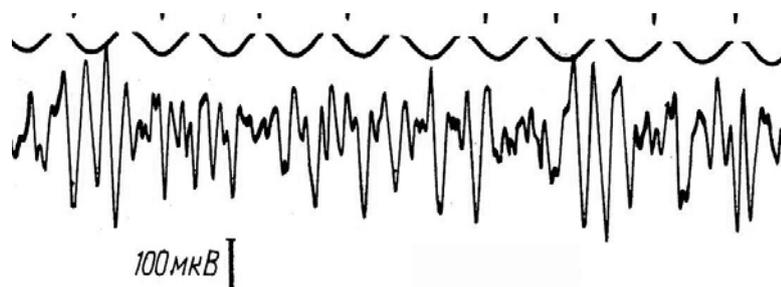


Рис.2. Вид электромиографического сигнала.

Значение ЭМГ сигнала может лежать в пределах 20 мкВ до 2мВ (при максимальном напряжении) и очень вариабельно для каждого человека и мышцы.

При биоэлектрическом управлении ЭМГ произвольно сокращаемой мышцы ставится в соответствие движению, выполняемому этой мышцей в здоровой конечности. Для определения вида движения, его характеристик (скорость, сила) используется разность ЭМГ – сигналов управляющих мышц-антагонистов. Например, если активность сгибателя больше активность разгибателя, то значение разности этих сигналов определяет скорость (силу) схвата протеза.

Суммарная электрическая активность мышцы может быть использована для управления лишь после предварительной обработки. В результате, из ЭМГ должна быть извлечена информация о командах, поступившая к мышце из ЦНС. Известны следующие методы обработки ЭМГ, в результате которых можно получить информативный сигнал для управления исполнительным механизмом:

1) Выделение величины, пропорциональной среднему значению (действующее значение) ЭМГ.

2) Выделение величины, пропорциональной интегральному значению ЭМГ.

3) Выделение усредненного значения частоты следования отдельных импульсов интерференционной ЭМГ, которые превышают некоторый заданный порог по амплитуде.

4) Выделение усредненной величины времени, в течении которого биоэлектрический сигнал превышает наперед установленный порог.[3]

Наибольшее распространение в силу простоты технической реализации получил второй метод. На сегодняшний день многие зарубежные исследователи описали довольно успешное применение современных методов обработки сигналов (таких как Вейвлет-анализ, кросс-корреляционный анализ и некоторые другие специальные методы) для оптимального получения информативного сигнала из ЭМГ подобным образом.[6,9]

Ряд исследований, проведенных в ЦНИИПП, показали, что использование среднего времени превышения заданного порога в качестве управляющего сигнала позволяет построить систему пропорционального управления с гораздо лучшими характеристиками (динамический диапазон, помехоустойчивость, более адекватная передаточная характеристика, простота индивидуальной настройки). Это является следствием особенностей формы биоэлектрического сигнала, которые проявляются при любых параметрах технической реализации биоэлектрических систем управления [4].

Несмотря на все преимущества биоэлектрического способа управления протезами, время показало, что создание БЭСУ, обладающих такими характеристиками подвижности, которые могли бы с большой полнотой копировать естественные движения человека – задача большой сложности. Это следует из особенностей получения управляющих сигналов. При поверхностном отведении биоэлектрической активности трудно идентифицировать изолированные ЭМГ - сигналы от большого количества мышц. Это означает, что в БЭСУ возникает проблема дефицита входной (управляющей) информации. Проблему можно частично решить с помощью имплантации в глубоко лежащие мышцы специальных электродов. Одна из первых подобных попыток была совершена шведскими исследователями – для управления многофункциональной кистью они использовали имплантируемые электроды с предварительными усилителями с последующим частотно- импульсным кодированием. [5]

Но даже в этом случае управление протезом осуществляется инвалидом с помощью произвольных сокращений мышц, что требует значительного психоэмоционального напряжения, т.к. большинство движений человек выполняет произвольно. Именно поэтому, разработанные БЭСУ для большого (3 и более) количества движений не получили широкого распространения.

3. Современные методы управления.

3.1. Управление протезом от биоэлектрического образа движения.

Еще в 80-х годах прошлого столетия ученые видели путь решения этой проблемы в использовании ЦНС человека, как универсальной управляющей системы. [1,3] Дальнейшее развитие этих идей в сочетании с прогрессом науки в области распознавания образов (теория искусственных

нейронных сетей, теория нечеткой логики и т.п.) привело к появлению нового направления исследований в области управления протезами – управление протезом от биоэлектрического образа соответствующего движения (т.н. ЭМГ- паттерна).

Однако при реализации этого метода управления исследователи предвидели ряд трудностей:

1) ЭМГ не удастся отвести от мышц, расположенных глубоко, и принимающих участие в движении.

2) ЭМГ- картина движения сильно варьируется от человека к человеку и, самое главное, от одного движения к другому. Это связано, прежде всего с тем, что даже стереотипно выполняемые движения всегда отличаются друг от друга.

3) Движения одного и того же типа могут характеризоваться разными ЭМГ- картинками при разных усилиях.[1,3]

Проведенные исследователями в последние десятилетия работы доказали не только теоретическую возможность создания систем управления на основе распознавания ЭМГ- паттерна с помощью искусственной нейронной сети (ИНС), но и практическую эффективность такого способа управления.[2,6,7,9] Так, в одной из работ [6] было показано, что применение ИНС для обработки полученных с помощью поверхностных электродов сигналов позволяет распознавать тип соответствующего сигналам движения.

Восемь электродов снимают ЭМГ- сигналы с конечности. Далее эти сигналы подвергаются предварительной обработке и поступают в ИНС, которая обучается распознавать ЭМГ-паттерн. Затем, полученные классы ставятся в соответствие движениям, записанным с помощью специальной перчатки со здоровой руки. Авторами были разработаны специальные методы обработки ЭМГ- сигнала, позволяющие качественно и с малыми временными задержками выделять информативную составляющую. В ходе эксперимента пациентка совершала попытки фантомных движений отсутствующей рукой, одновременно совершая желаемое движение здоровой (правой) рукой. Движения правой руки записывались с помощью специальной перчатки одновременно с записью ЭМГ- сигналов с восьми поверхностных электродов, расположенных на левой руке. Пациентка осуществила 5 видов движений. Сигналы были записаны четыре раза в двух разных случаях. В первом случае, полученные данные использовались для тренировки ИНС, а во втором – для верификации.



Рис.3. Структура системы управления виртуальным протезом на основе ИНС.

Результаты показали, что ИНС реализует движения, близкие к реальным. Разница между смоделированными ИНС и реальными движениями пальцев незначительна, и допустима для управления протезом. Подобные результаты получены для различных видов движений.

3.2. Нейроуправление протезом.

Другим, более перспективным подходом получения управляющей информации (причем, качественно более высокого уровня) является имплантация микроэлектродов непосредственно в периферический нерв конечности.

Множество исследований, проведенных в этом направлении, показали возможность реализации подобного способа управления протезом. [8,11] Это связано, прежде всего, с появлением различного рода имплантируемых непосредственно в нерв микроэлектродов, причем, способных как считывать нервные импульсы, так и стимулировать афферентные волокна периферического нерва. Таким образом, становится возможным не только управлять протезом с помощью нервных импульсов, но и создать близкую к естественной искусственную чувствительность у протеза.

На рис.4 показаны четыре типа микроэлектродов, разработанных в различных лабораториях, которые можно применять для имплантации в нерв.

Тип микроэлектрода, как на рис.4, а, называют «сетчатым» электродом. Он представляет собой тонкую полиамидную пластину (10 мкм) с матрицей небольших отверстий, каждое из которых является электрическим контактом.

Размеры отверстий таковы, что позволяют отдельным пучкам аксо-

нов прорасти через них. Можно увеличить плотность отверстий на пластине уменьшив размер одного отверстия до такой степени, которая позволила бы прорасти через него отдельному аксону, но это препятствует успешной регенерации нерва. Поэтому «сетчатый» электрод может применяться для нервной стимуляции на уровне небольших пучков аксонов. Другой тип микроэлектрода (рис. 4,б) представляет собой массив из платино-иридиевых игл (диам. 25 мкм) с зачищенными концами, расположенными коаксиально внутри кварцевой регенерационной трубки. Это простое решение обеспечивает хорошую регенерацию нерва. На рис. 4,с показан микро-электродный массив, изготовленный микро-механическим способом (расстояние между иглами 120 мкм), который вводится в периферический нерв. Эта структура изготавливается с помощью специальной (LIGA) технологии на силиконовой подложке. Соединительные проводники – из меди, толщиной 8 мкм.

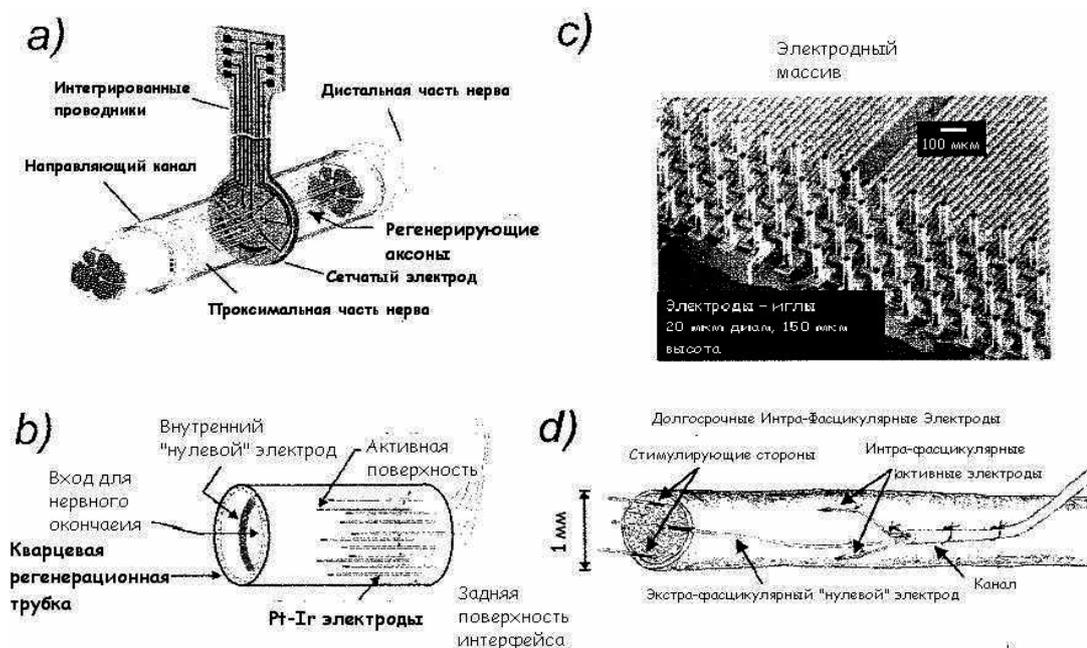


Рис.4. Различные типы микроэлектродов.

Другой тип микроэлектрода, называемый LIFE-электродом (Longitudinal Intro Fascicular Electrodes- Продольные Интра Фасцикулярные Электроды) представляет собой несколько тонких (25 мкм) проводников (рис. 4,д). Каждый проводник изолирован на всей поверхности, кроме небольшого участка («окна») длиной около 1мм, который служит активной стороной электрода. [8]

3.3. Обеспечение искусственной чувствительности протеза.

Исследования с применением подобных микроэлектродов показали, что при изолированной электрической стимуляции отдельных афферентных путей могут возникать довольно естественные ощущения. Например,

раздражение сенсорных волокон срединного нерва, иннервирующих большой палец, вызывает фантомные ощущения в районе большого пальца. Интенсивность ощущения механических воздействий на кожу передается в ЦНС с помощью модуляции частоты разряда стимулируемых афферентных нервных клеток и модуляции амплитуды стимуляции посредством рекрутирования дополнительных однотипных афферентных клеток, которые имеют более высокий механический порог активации. Таким образом, фокусированное электрическое воздействие на афферентные пути, относящиеся к одному из нескольких типов механорецепторов может вызвать строго локализованное ощущение соответствующего типа (прикосновение, давление, боль).

Для обеспечения чувствительности, близкой к естественной, тактильная обратная связь требует стимуляции сотен афферентных путей, чтобы охватить наиболее важные участки кожи (контактирующие с объектом при различных манипуляциях) и различные разновидности (модальности) информационных сигналов. По некоторым оценкам срединный нерв содержит 14000 тактильных афферентных путей относящихся к кисти. Наибольшая плотность рецепторов – на подушечках пальцев. Это означает, что, афферентные пути, которые могут активироваться микроэлектродами, скорее всего будут рецепторами подушечек пальцев (наиболее важная область кожи при манипуляциях).

На основании этого, Riso и соавт. предложил следующую структурную схему системы обратной связи протеза (рис. 5.)

В культю имплантируются приемник и формирователь стимулирующих импульсов, а так же микроэлектродный нервный интерфейс. Ин-



рис.5. Структура протеза с естественной чувствительностью

формация от тактильных и датчиков положения поступает в микропроцессор, который генерирует стимулирующие импульсы, передаваемые через канал передачи в приемник. [8] Понятно, что если заменить приемник на

приемник\передатчик, то можно получить структурную схему нейроуправляемого протеза.[11]

4. Заключение.

Хотя у нас нет сведений об успешном практическом применении нервных импульсов именно при долговременном управлении протезами, мы считаем, что развитие нейронауки, биотехнологий и вычислительной техники в конце концов приведет к созданию качественно нового поколения протезов - нейроуправляемых протезов. [8,11]

Видимо, основной проблемой при этом является прежде всего биологическая совместимость имплантируемых устройств и человеческого организма. Кроме того, определенные трудности вызывает:

- передача полученных с вживленных в нерв микроэлектродов сигналов и последующая сложная математическая обработка;
- выделение из них информации, относящейся к конкретным мышцам;
- определение (теоретическим или экспериментальным путем) взаимосвязей между нейросигналами и механической работой мышц;
- распознавание «нейро-образа» движения.
- создание модели нейроуправляемого протеза с учетом естественных и искусственных обратных связей.

При современных возможностях вычислительной техники решение этой задачи следует ожидать в скором времени, хотя о промышленном производстве говорить еще рано.

На данный момент более близкими к внедрению в широкое производство являются системы управления, основанные на распознавании ЭМГ - паттерна. Они не требуют хирургического вмешательства, относительно просты в производстве, обладают высокой функциональностью и существенно дешевле нейроуправляемых протезов. Остается лишь открытым вопрос об интеграции ИНС непосредственно в систему управления протезом, выбор оптимальной структуры ИНС, количества требуемых ЭМГ- сигналов, количества и виды сигналов обратной связи, унификации мест отведения ЭМГ – сигналов, разработка удобного для инвалида алгоритма обучения. Решение перечисленных вопросов существенно ускорит создание качественно новых и, самое главное, доступных для инвалидов качественно новых протезов

1. *Гурфинкель В.С., Малкин В.Б., Цетлин М.Л., Шнейдер А.Е.* Биоэлектрическое управление. – М.: Наука, 1972.

2. *Жданов А.А., Полян Е.Л., Сеницын С.В.* Разработка адаптивной системы биоэлектрического управления протезом руки Труды Института системного программирования: Том 7, Новые подходы в нейроподобных и основанных на знаниях системах. /Под ред. А.А. Жданова/ - М.: ИСП РАН, 2004.

3. *Славуцкий Я.Л.* Физиологические аспекты биоэлектрического управления протезами. М.: Медицина, 1982.

4. *Э. Борисов, В. Зарезанков, Г. Ройфман.* Анализатор биоэлектрических сигналов. – В кн.: Протезирование и протезостроение. М., 1975 вып.34

5. *Якобсон Я.С., Гробман М.З.* Вопросы построения многофункциональных искусственных кистей.- В кн.: Протезирование и протезостроение. М., 1978. Вып.47.

6. *Lars Eriksson, Fredrik Sebelius, Christian Balkenius.* Neural control of virtual prothesis Proceedings of ICANN98, the 8th International Conference on Artificial Neural Networks.

7. *Montelius, L., Sebelius, F., Eriksson, L., Holmberg, H., Schouenbourg, J., Danielsen, N., Wallman, L., Laurell, T., and Balkenius, C.* Pattern recognition of nerve signals using an artificial neural network. In *Proceedings of the 18th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society*. IEEE Press. (1996).

8. *R.R.Riso.* Strategies for providing upper extremity amputees with tactile and hand position feedback – moving closer to the bionic arm. *Technology and Health Care* 7, 1999.

9. *Simon Ferguson, etc.* Grasp reconnection from Myoelectric Signals. Australian conf.of Robotics and Automation, 2002.

10. *Stoykov N., etc.* Reencoding intramuscular EMG signals Using Surface Electrodes. IEEE 9 int.conf. on Rehabilitation Robotics, 2005.

11. www.cyberhand.org, <http://www.kevinwarwick.com>,
<http://www.soton.ac.uk>

12. <http://www.shadow.org.uk/>, <http://www.shadowrobot.com/>, <http://www.newscientist.com/article.ns?id=dn8288>.

А.В. Старикова, А.Н. Челомбитко

К ВОПРОСУ О ДЕМОГРАФИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ В КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Кемеровский государственный университет

Кемеровская область является одним из самых промышленно развитых регионов Сибири. Основу экономики области формируют такие отрасли как угольная промышленность, металлургия, энергетика и химия хорошо развитым индустриальным регионом, с высоким уровнем урбанизации. На эти отрасли приходится почти $\frac{3}{4}$ промышленного производства: 80% шахт России сконцентрировано в области (66,4% угольных запасов РФ), в общей сложности они дают 57% российской добычи коксующегося и энергетического угля. В области имеется собственная рудная база, позволившая сформировать крупный металлургический комплекс на юге об-

ласти – в Новокузнецке. Так, область производит 14% российского проката, 17% стали, 80% магистральных и 100% трамвайных рельсов, 60% ферросилиция. Мощный промышленный комплекс обусловил систему расселения населения в регионе. Кемеровская область- самая крупная региональная система городских поселений за Уралом, которая включает 22 города, в том числе 2 города с населением свыше 500 тыс. чел., 5 городов – от 100 до 250 тыс., 5 городов имеют население от 50 до 100 тыс.

Среди крупнейших населенных пунктов отметим Новокузнецк - 562,4 тыс. человек; Кемерово - 520,1 тыс. человек; Прокопьевск - 217,9 тыс. человек; Белово - 154 тыс. человек; Ленинск-Кузнецкий – 110,2 тыс. человек; Киселевск - 108,2 тыс. человек; Междуреченск - 103,7 тыс. человек.

Промышленный потенциал обусловил и особенности расселения – 85 % кузбассовцев живут в городах, 15 % - сельское население. В регионе высокая плотность населения – 30 человек на кв. км, для Сибири это очень высокая плотность - на 1 кв. км проживает в среднем 2,5 человека. Плотность населения — показатель, который отражает степень развитости всей экономики. Все остальные параметры так или иначе пропорциональны ему — индустриальную экономику создает живой труд. В этом отношении ситуация в регионе более благополучна, чем в целом по Сибири.

Демографическая ситуация в Кемеровской области, как и в целом в стране, несмотря на принимаемые меры и позитивные изменения, остается сложной. Демографические процессы весьма инертны. И те негативные тенденции, которые проявляются в последнее время, во многом являются следствием социальных и экономических проблем, накопившихся в предыдущие годы.

Уже 15 лет Кемеровская область находится в условиях сокращения населения за счет естественного движения. Впервые смертность превысила рождаемость в 1992 г. и область вступила в качественно новый этап своего развития – депопуляцию. Хотя положительный миграционный прирост за этот период частично компенсировал потери населения, тем не менее, его численность уменьшилась и составила на начало 2005г. 2855 тыс. человек, в том числе городского населения – 2425,8 тыс. (сократилось на 10%), сельского – 429,2 тыс. (увеличилось на 6,2%).

В 2004 году произошло увеличение численности сельского населения в связи с тем, что в соответствии с Законами Кемеровской области в 2004г. 15 поселков городского типа преобразованы в сельские населенные пункты, численность которых составила 49 тыс. человек.

Самое высокое число родившихся в области зафиксировано в 1950 году (82 тыс. детей). Последовавший затем длительный спад довел число рождений к 1968 г. до 39,6 тысяч. С 1969 г. новый подъем числа родившихся продолжался до 1987 г., затем началось его очередное сокращение, которое продолжалось до 1999 г. На 1999г. в области приходится самый низкий за всю историю статистических наблюдений уровень рождаемости

– 8,3 промилле, а с 2000г. наблюдается устойчивый рост числа родившихся. В настоящее время по показателю рождаемости область превысила уровень 1992г. (10,0 промилле).

Повышение рождаемости за последние годы связано как с изменениями в возрастно-половом составе населения, так и с ухудшением состояния брако-разводных процессов. Доля женщин от 20 до 30 лет (на эти возраста приходится примерно 68% всех рождений) с 1998г. увеличилась с 13,3% до 15,4%.

Характерные изменения наблюдались в эти годы и в структуре рождаемости. В частности, снижение рождаемости до 1994 г. характеризовалось сокращением рождаемости в старших возрастных группах, соответственно уменьшался вклад матерей старше 30 лет в итоговую (суммарную) рождаемость. После 1994г. ситуация меняется: сокращается вклад молодых матерей в величину итоговой рождаемости, а средний возраст материнства быстро повышается. Стабильный уровень рождаемости с 1995г. наблюдается у женщин в возрасте 15 лет и моложе (0,3% ежегодно).

Еще одной необычной чертой динамики рождений в последние годы стало повышение вклада рождаемости вторых и последующих детей.

Несмотря на ежегодное увеличение числа рождений крайне злободневной социальной проблемой остается искусственное прерывание беременности. В 2004г. в возрасте от 20 до 34 лет операция по прерыванию беременности произведена 73,5% женщин от общего числа женщин детородного возраста, у женщин в возрасте до 15 лет зарегистрировано 29 случаев. Из общего числа абортотворцев 0,2% - криминальные. Количество абортов почти на четверть больше количества рождений.

Современный уровень рождаемости более чем в полтора раза ниже того, который необходим для обеспечения хотя бы простого воспроизводства населения. Среднее число рождений в расчете на одну женщину, так называемый суммарный коэффициент рождаемости, снизился с 1,9 в 1989 г. до 1,3 в 2003 г.

Развитие демографических процессов тесно связано с состоянием института семьи. В современном обществе функция воспроизводства населения по-прежнему сохраняется за семьей. В то же время заметно меняется структура семьи, в процессе ее становления и функционирования все масштабнее проявляются такие тенденции, как снижение регистрируемой брачности, высокий уровень разводимости, рост числа незарегистрированных сожительства, снижение рождаемости, рост внебрачной рождаемости.

По данным переписи населения 2002 г. в области насчитывалось 696 тысяч брачных пар. В динамике брачности последнего десятилетия можно выделить три основных периода:

Первый период - начало 1990-х годов - стремительное падение показателя брачности до самого низкого значения в 1998 г. за весь послевоенный период.

Второй период - 1999-2003 г.г. - показатели брачности фиксируют

некоторую тенденцию к росту, которая характерна как для Кемеровской области, так и для России в целом.

Третий период – с 2004г. по настоящее время - число браков вновь сократилось и наблюдается тенденция к дальнейшему сокращению.

На динамику брачности в значительной степени влияют изменения в половозрастной структуре населения.

Снижение брачности сопровождалось уменьшением количества заключенных браков практически во всех основных возрастных группах, но наиболее заметным оно было в молодых возрастах. Рост брачности во многом обусловлен увеличением зарегистрированных брачных союзов среди лиц более зрелого возраста.

Социальные последствия разводов разнообразны: от увеличения количества неполных семей до распространения такого социального феномена, как одиночество. Ежегодно в среднем 9,5 тысяч детей в возрасте до 18 лет вследствие развода остаются без одного из родителей. Но наиболее серьезным последствием высокой разводимости в данном контексте является то, что репродуктивные потребности женщин оказываются нереализованными, что негативно отражается на воспроизводстве населения.

Тенденциями последних десятилетий в семейно-брачной сфере стало распространение альтернативных форм семейно-брачных отношений и, в первую очередь, нерегистрируемых сожительства и материнских семей. Становление новых форм семейно-брачных отношений тесно связано с разделением институтов брака и семьи, а значит, брачности и рождаемости. В настоящее время значительно усложнилась взаимозависимость брачного и репродуктивного поведения. Если при традиционном типе воспроизводства при высоком уровне рождаемости тесное сцепление брачного и репродуктивного поведения принимало достаточно простые формы, то при низком уровне рождаемости, распространенности разводов и повторных браков их взаимосвязь не исчезает, но становится более сложной. Например, если раньше регистрация брака, как правило, предшествовала зачатию и рождению ребенка, то сейчас она часто следует за ними.

В области, как и в России, все больше распространяются нерегистрируемые браки. Такие браки (сожительства) существовали всегда, но в последние десятилетия они встречаются все чаще.

По данным Всероссийской переписи населения 2002г. в возрасте 16 лет и старше в незарегистрированном браке состояли 95 тысяч пар (80 человек на 1000 населения данного возраста).

Распространение незарегистрированных сожительства объясняет не только сокращение числа официальных браков, но и увеличение среднего возраста вступления в брак.

Особую обеспокоенность вызывает рост в последние десятилетия доли внебрачных рождений. За 1989-2004гг. в Кемеровской области доля детей, рожденных вне зарегистрированного брака, удвоилась и составила в 2004г. около 32,4% от общего числа рождений; из них 44% (45% - в город-

ской местности, 41% - сельской) зарегистрирована по совместному заявлению родителей.

Таблица 1

Удельный вес домохозяйств по числу членов домохозяйства

	Городские населенные пункты	Сельские населенные пункты
Число домохозяйств	100	100
домохозяйства состоящие из:		
1 человека	22,4	20,3
2 человек	30,2	29,1
3 человек	25,1	21,4
4 человек	16,1	17,9
5 и более человек	6,2	11,3

Средний размер семьи в 1989г. составлял 3,2 человека (как в городе, так и в селе). По переписи населения 2002г. средний размер домохозяйства составил 2,6 человека (2,6 – в городе, 2,8 – в селе)- таблица 1.

Среди частных домохозяйств, состоящих из 2-х и более человек, 8% были неполными (с матерью или отцом с детьми моложе 18 лет).

Наиболее существенным проявлением неблагополучия в демографическом развитии области является высокий уровень смертности. Рост смертности начался с середины 60-х годов и продолжался до 1984 г. В 1985-1987 гг. (период антиалкогольной кампании) число умерших стало сокращаться. Но уже с 1987 г. наметилась тенденция ее возврата к прежнему уровню. В 1988-1994 гг. наблюдается новый рост смертности, который сменился ее снижением до 1998г., а затем новым подъемом, вплоть до 2003г.

Показатели смертности населения отдельных возрастных групп существенно различаются- таблица 2.

Таблица 2

Возрастные коэффициенты смертности
(число умерших на 1000 человек соответствующего возраста)

	1989	2000	2001	2002	2003	2004
Общий коэффициент смертности	10,5	16,5	16,8	17,6	18,3	17,9
в т.ч. в возрасте:						
моложе трудоспособного	1,9	1,4	1,4	1,5	1,4	1,4
трудоспособном	5,4	8,8	9,1	9,5	10,4	10,2
старше трудоспособного	41,4	54,8	55,0	58,8	60,8	65,8

Одна из наиболее злободневных проблем – смертность населения в рабочем возрасте. Ежегодные потери населения трудоспособного возраста составляют в среднем 16-18 тысяч человек, или более трети общего числа умерших. Подавляющее большинство умерших в трудоспособном возрасте (около 80% ежегодно) – мужчины. Их смертность в три с лишним раза превышает смертность женщин. Такому положению способствует и особенности условий труда в Кемеровской области (по статистике более 260 тыс. человек работают на вредных и опасных производствах, например, на шахтах).

В структуре причин главной стабильно является смертность от болезней системы кровообращения (более половины всех умерших). На 100 тыс. мужчин от этой болезни умерло 927 человек, на 100 тыс. женщин – 936. Следует отметить, что в последние годы эта причина довольно “помолодела”.

Ощутимые потери несет ежегодно население области в результате гибели от несчастных случаев, отравлений и травм. От неестественных причин умирает каждый пятый житель области. Среди причин смерти в рабочих возрастах смертность от несчастных случаев стоит на первом месте.

Стабильно высоким остается показатель смертности от новообразований (ежегодно более 300 человек на 100 тыс. населения).

Следует отметить, что существуют определенные различия между показателями смертности городских и сельских жителей - в городах смертность ниже, чем в сельских населенных пунктах. Однако от инфекционных болезней, новообразований, болезней органов пищеварения в городской местности смертность выше, чем в сельской.

По отдельным классам причин смертности дифференциация по гендерному признаку носит ярко выраженный характер. Типично “мужской” является смертность от инфекционных и паразитарных болезней. Подавляющему большинству умерших по этим причинам диагностировался туберкулез различных форм, источником которого являются, как правило, учреждения пенитенциарной системы (СИЗО, тюрьмы, лагеря). Также у мужчин в три раза выше смертность от внешних причин (несчастные случаи, отравления, травмы, убийства, самоубийства) и от болезней органов дыхания, на 30% - от злокачественных опухолей. Напротив, из числа умерших от болезней системы кровообращения – наиболее распространенной причины смертности населения – женщин на 17% больше, чем мужчин.

В целом по области на 100 тыс. населения соответствующего пола мужчин умирает на 44% больше, чем женщин, из 100 умерших – 44 женщины и 56 мужчин.

Рост уровня смертности негативно отражается на показателе ожидаемой продолжительности жизни при рождении. Этот показатель находится на довольно низком уровне и тенденции к его повышению пока не

наблюдается. Отмеченное в 1996-1998 г.г. повышение продолжительности жизни оказалось временным и с 1999 г. начался ее очередной спад, как у мужчин, так и у женщин. При этом темпы сокращения продолжительности жизни у мужчин значительно опережают соответствующие показатели у женщин. Для мужчин ожидаемая продолжительность жизни 55,3 лет, для женщин - 69,4 лет, что ниже, чем по стране. Увеличилась и разница между продолжительностью жизни мужчин и женщин с 12 до 14 лет.

Младенческая смертность наиболее объективно отражает состояние здоровья населения и уровень развития здравоохранения. Начиная с 2000 года можно говорить об относительно стабильном снижении младенческой смертности. Однако следует отметить, что стабильность в снижении показателя младенческой смертности характерна в основном для городской местности.

Анализ структуры причин младенческой смертности показывает, что ведущее место среди них на протяжении последних лет занимали состояния, возникающие в перинатальном периоде, на втором месте – смертность от врожденных аномалий, на третьем – смертность от несчастных случаев, отравлений и травм.

Уровень смертности младенцев зависит от качества и своевременности медицинской помощи детям и организации противоэпидемических мероприятий. Ежегодно до 25% младенцев умирают вне медицинского учреждения.

Положение с младенческой смертностью связано также с плохим состоянием здоровья женщин, что способствует росту патологий беременности и родов, ухудшению здоровья новорожденных. По данным департамента охраны здоровья населения области за последние пять лет заболеваемость анемией у беременных возросла на 14%, болезнями мочеполовой системы – на 23%, гестозами – в 1,5 раза, болезнями системы кровообращения – на 13%.

Стабильность высоких показателей смертности – прямое отражение значительного ухудшения здоровья населения страны.

В обстановке социально-экономических перемен последнего времени проблема охраны здоровья населения обострилась. Снижение жизненного уровня, неизбежное при адаптации населения к рыночной экономике, в условиях неудовлетворительного состояния базовой медицины, дороговизны лекарств, недостаточной компенсации вредных воздействий природной и социальной среды, определяют дальнейшее ухудшение здоровья населения.

За последние пять лет в 4 раза возросло число ВИЧ-инфицированных. Такую ситуацию медицина связывает с тем, что вирус СПИДа попал в среду наркоманов.

Несвоевременные профилактические осмотры населения с целью выявления злокачественных опухолей приводит к росту этого заболевания. В структуре заболеваемости мужского населения преобладает рак легкого

(25%), женского – рак молочной железы (22%).

Следствием роста потребления алкоголя и наркотических веществ, токсикомании является большое число ежегодно регистрируемых больных с психическими и поведенческими расстройствами.

Специалистами Центра демографии и экологии человека Института народнохозяйственного прогнозирования РАН разработан сценарий будущей динамики показателей рождаемости, смертности и миграции населения Кемеровской области, на основе которого Росстат осуществил расчет перспективной численности населения до 2026 года от итогов Всероссийской переписи населения 2002г.

Численность населения Кемеровской области в течение всего прогнозируемого периода будет уменьшаться. По оценке, на конец 2025 года население области составит 2531 тыс. человек и уменьшится за 20 лет почти на 324 тыс. человек (на 11%) – табл. 3.

Таблица 3

Прогноз изменения численности населения Кемеровской области до 2025 г.

	Численность населения на конец года, тыс. человек		
	Все население	в том числе	
		городское	сельское
2005	2835,7	2409,4	426,3
2010	2740,2	2328,5	411,7
2015	2660,4	2261,2	399,2
2020	2596,3	2208,2	388,1
2025	2530,6	2154,7	375,9

Снижение численности населения будет происходить вследствие низкой рождаемости и высокой смертности. Положительный миграционный прирост не компенсирует отрицательный естественный прирост- табл. 4.

Рост числа родившихся до 2011 г. и общего коэффициента рождаемости до 2016 г. обусловлен не только предполагаемым ростом суммарного коэффициента рождаемости, но и увеличением численности женщин в возрасте 20-29 лет, у которых отмечается наиболее высокий уровень рождаемости. В этот период в данную возрастную группу будут постепенно входить поколения женщин, родившихся в 80-х годах, когда наблюдался рост числа родившихся.

Снижение числа родившихся и общего коэффициента рождаемости после 2016 года произойдет на фоне дальнейшего роста суммарного коэффициента рождаемости и снижение численности женщин 20-29 лет (в эту возрастную группу будут постепенно входить поколения родившихся в 90-

е годы, когда число родившихся начало резко снижаться).

Согласно прогнозу, число умерших и коэффициент смертности будет расти до 2007 года, а затем постепенно снижаться до конца прогнозного периода. Ежегодно число умерших будет превышать число родившихся в 1,5 – 1,7 раза.

В связи с этим соответственно будет изменяться показатель ожидаемой продолжительности жизни – с 63,1 года в 2005г. до 65,5 в 2025 г. (59 лет – мужчины, 72,5 лет – женщины).

Таблица 4

Естественное движение населения Кемеровской области до 2026 года

	Число родившихся		Число умерших		Естественный прирост	
	тыс. человек	на 1000 чел. населения	тыс. человек	на 1000 чел. населения	тыс. человек	на 1000 чел. населения
2005	31,5	11,1	52,4	18,4	-20,9	-7,3
2010	33,3	12,1	52,9	19,2	-19,6	-7,1
2015	33,2	12,4	50,0	18,8	-16,8	-6,4
2020	30,6	11,8	47,6	18,3	-17,0	-6,5
2025	26,7	10,5	46,4	18,3	-19,7	-7,8

В течение всего периода предполагается снижение численности лиц трудоспособного возраста и одновременный рост числа лиц, достигших пенсионного возраста, так как из рабочих возрастов начнут выходить поколения, родившиеся в 50-е – 60-е годы, когда рождаемость в области была самой высокой за весь послевоенный период.

В области разработаны меры для улучшения демографической ситуации. Для действительно позитивных сдвигов необходимо решить ряд проблем. В первую очередь это касается увеличения продолжительности жизни за счет сокращения преждевременной и предотвратимой смертности, в первую очередь, в трудоспособных и детских возрастах. Увеличение продолжительности здоровой (активной) жизни можно достичь за счет сокращения заболеваемости и травматизма, особенно производственного. Необходимо разработать комплекс мер для улучшения качества жизни хронически больных и инвалидов путем предоставления им условий для реализации имеющегося (остаточного) потенциала здоровья и социализации, в том числе и частичной занятости. Рост рождаемости требует не только компенсационных выплат, а в целом укрепление института семьи как формы наиболее рациональной жизнедеятельности личности и ее нормальной социализации.

КУРЕНИЕ И МОЛОДЕЖЬ: ПРОБЛЕМЫ И ЗАДАЧИ

*Российский государственный педагогический университет
имени А.И. Герцена, Санкт–Петербург*

Курение является причиной миллионов случаев преждевременной смерти, значительного ухудшения качества жизни и существенным социально – экономическим бременем для общества в целом и отдельных семей в частности. Негативные тенденции, наблюдаемые среди молодежи, женщин и групп населения с более низким социально – экономическим статусом, вызывают особенную тревогу.

Снижение потребление табака среди взрослого населения чрезвычайно важно для улучшения общественного здравоохранения в ближайшей и среднесрочной перспективе. Причиной этого служит то, что курящие умирают от болезней, связанных с употреблением табака, после 25 – 30 летнего периода между началом курения и развитием серьезного заболевания. По сравнению с молодежью, курящие взрослые более подвержены болезням, связанным с употреблением табака. Прекращение употребления табака взрослым населением имеет большое значение для сравнительного быстрого улучшения здоровья населения. На мотивацию курильщиков бросить курить и успех этой попытки влияют несколько подходов. Такие меры по борьбе против табака, как налоги, запрет рекламы, создание зон, свободных от курения, информационные и обучающие программы повышают мотивацию курильщиков, поощряют их попытку бросить курить и обратиться за лечением.

Табачная зависимость – состояние зависимости, спровоцированное употреблением никотина, что является хронической рецидивирующей болезнью. Как все заболевания, связанные с поведением человека, трудно поддаются коррекции. Это главная причина того, что только малый процент курящих (0,5-5%) достигает длительной ремиссии.

За период 90-х годов наша страна подвергалась экспансии табачных компаний. В этот период выросло число курящих женщин, молодых людей. Распространенность курения среди молодежи составила 27-30%, почти 23% женщин также курили. Спустя десятилетие не было получено данных о том, что социально-экономический градиент в показателях употребления табака имеет тенденцию к уменьшению. Это привело к тому, что в специальностях, считающихся традиционно женскими (педагоги, медицинские сестры, врачи и т.д.), увеличилось число курящих. Проведенное исследование в родильном отделении установило, что только 30% курящих женщин прекращают курение во время беременности. 15% респондентов утверждали, что получили совет от участкового гинеколога про-

должать курение во время беременности, чтобы избежать угрозы прерывания. При регулярном курении плод находится в состоянии хронической кислородной недостаточности и это приводит к задержке внутриутробного развития плода, рождению ребенка с низкой массой тела, повышается заболеваемость и смертность детей в первые годы жизни. По сравнению с другими социально значимыми заболеваниями, такими как наркомания, алкоголизм, туберкулез, ВИЧ- инфекция, употребление табака не имеет негативного отношения к этому явлению со стороны общественности, за исключением небольшого круга специалистов.

Многие студенты являются курильщиками «со стажем» к моменту начала занятий на кафедре медико-валеологических дисциплин. В программе дисциплины основы медицинских знаний предусмотрено изучение вопроса вреда табакокурения. Однако часть студентов нуждается в помощи для прекращения курения. Поэтому обучающие программы должны быть разработаны с учетом гендерных и возрастных особенностей и быть направленными на то, чтобы курящие отказались от этой вредной привычки..

Несмотря на новые запреты и ограничения рекламирования, табачная промышленность продолжает разрабатывать методы недобросовестного маркетинга, создает или поддерживает «молодежные программы анти-табачного просвещения», а также содействуют сбыту своей продукции с помощью косвенных форм рекламы, нацеленной на молодое поколение. Борьба против курения имеет слабую политическую поддержку и недостаточную стабильность антитабачной стратегии. Хотя уже принята политика в отношении налогообложения табачных продуктов, она не привязана к проблемам и целям общественного здравоохранения.

Накопленные фактические данные об опасности и последствиях для здоровья вынужденной экспозиции к вторичному табачному дыму подчеркивают необходимость принятия более жестких правил для защиты некурящих, особенно детей. Законодательство о запрете курения в общественных местах, к сожалению, не соблюдается, а ведь его строгое соблюдение могло бы привести к снижению употребления табака на 4-10% и стимулировать значительное количество людей бросить курить.

Закключение. Борьба с табачной эпидемией имеет огромное значение для охраны здоровья всех граждан, особенно детей и молодежи, которые должны надлежащим образом информироваться о том, что употребление табака вызывает зависимость и подвергает их смертельной опасности, а также о преимуществах отказа от курения и образа жизни без курения. Важным компонентом стратегии снижения уровня потребления табака является защита людей от пассивного курения в общественных местах и в местах работы.

О ДЕФИЦИТЕ МАССЫ ТЕЛА У СОВРЕМЕННОГО МОЛОДОГО ПОКОЛЕНИЯ

Санкт-Петербургский государственный университет

С конца XX в. и до настоящего времени типичным для детей и подростков России стал так называемый «трофологический синдром» (гипотрофия) с дисгармоничным развитием и снижением функциональных резервов организма (Баранов А.А., 1999). Возросло число юношей и девушек подчеркнута астенического телосложения. Так, среди учеников 1-11 классов одной из школ Санкт-Петербурга лишь 58,7% школьников имели гармоничное развитие, а 25,4% имели пониженную и низкую массу тела, часто сочетающуюся с астеническим телосложением и непропорциональным развитием (Строев Ю.И. с соавт., 1999, 2003). При выяснении причин развития подростковой гипотрофии многие исследователи в основном указывают на количественное и качественное недоедание российских подростков. По Л.П. Хорошиной (2002), современное состояние здоровья детей и подростков России, когда каждый третий ребенок уже в возрасте 2-х лет недоедает, позволяет предполагать неблагоприятные изменения в структуре заболеваемости и смертности взрослого населения страны в будущем. Поэтому проблема гипотрофии детей и подростков потребовала специального изучения.

В последние годы в средствах массовой информации стали появляться сообщения о гибели российских молодых солдат от гипотрофии, причину которой также видели лишь в качественном и количественном недоедании населения России постсоветского периода (Мальцев С.В., 1997; Строев Ю.И. с соавт., 1999). «Трофологический синдром» у юношей при определении их пригодности к военной службе оказался столь серьезным фактором, что перерос в проблему государственную. В связи с этим в стационарах стало заметно нарастать число допризывников и призывников с гипотрофией, направляемых райвоенкоматами для освидетельствования.

В Санкт-Петербурге такие юноши стали всесторонне обследоваться в основном в подростковом отделении Мариинской больницы, развернутом на территории старейшего в стране эндокринологического стационара. Первые результаты клинического обследования подростков-призывников с гипотрофией (индекс Кетле – $17,4 \pm 0,07$) показали, что из них практически здоровыми оказались только 5,5 %, остальные имели различные заболевания: нейроциркуляторную астению (75 %), гастродуоденит (53,3 %), патологическое увеличение щитовидной железы (33,1 %), пролапс митрального клапана (4,9 %) и др. (Строев Ю.И. с соавт., 2000). Конечно, объяснить такие показатели только патологией желудочно-кишечного тракта или недоеданием было невозможно, так как многие подростки были из вполне

благополучных семей. Наши наблюдения заставили искать и другие возможные причины гипотрофии подростков, что привело нас к ее альтернативному толкованию, с учетом генетических факторов.

К сожалению, для многих опытейших медиков, получавших диплом врача в лысенковские времена, когда генетика ошельмовывалась и считалась «продажной девкой империализма», до сих пор эта наука остается неведомым «темным лесом», так как в студенческие годы их познаниями генетики не баловали (за это преподаватели могли угодить в весьма отдаленные места). Один из авторов настоящей работы впервые услышал о числе хромосом и их аномалиях на лекции по гистологии из уст чл.-корр. АМН СССР А.Г. Кнорре лишь в конце второго курса института, в 1959 г., когда экзамен по общей биологии (разумеется, без генетики!) был уже сдан. Первый в отечественной медицинской школе курс медицинской генетики был введен выдающимся патофизиологом Н.Т. Шутовой в учебный план ЛПМИ только в начале 60-х годов. Поэтому не удивительно, что многие пациенты с явными генетическими признаками до сих пор ускользают от взора даже опытных врачей и не имеют правильного диагноза. Особенно это касается наследственной патологии соединительной ткани (фибриллинопатий), в частности, широко распространенных заболеваний с марфано-подобным фенотипом, диагностировать которые при наличии «генетической настороженности» достаточно просто уже при первом осмотре таких пациентов. Фибриллин – белок микрофибрилл внеклеточного матрикса, обеспечивающий ассоциацию гладкомышечных и иных клеток мезенхимальных тканей с эластиновыми волокнами.

Известно, что у каждого пациента с фибриллинопатией может быть столько проблем со здоровьем, сколько специалистов в поликлинике (Викторова И.А., Нечаева Г.И., 2004). Важное модифицирующее влияние на фенотип детей с наследственными болезнями соединительной ткани оказывает нарушение нейроэндокринной регуляции роста и обмена веществ (Семячкина А.Н., 1995). Так, нарушения опорно-двигательного аппарата чаще всего наблюдаются в пубертатном периоде в связи с быстрым ростом соединительной ткани. На этом фоне проявляются ранее скрытые дефекты. Не исключено, что генетическая предрасположенность и воздействия на организм в пренатальном периоде служат истинными причинами дисплазий соединительной ткани, а натальные травмы и эндокринные влияния усугубляют эти нарушения (Куликов А.М., Медведев В.П., 2000).

Синдром Марфана и близкие к нему марфаноидные фибриллинопатии служат примером хронического нарушения системно-местного защитного равновесия, когда аномалии самосборки ключевых молекул активной мезенхимы приводят к избыточному системному действию некоторых аутоакоидов и хроническим мультиорганным поражениям.

Тип фенотипа отражает конституция организма. Конституция – форма групповой реактивности, сопрягающая телосложение с определенным паттерном функционирования иммунонейроэндокринного аппарата (А.Ш.

Зайчик, Л.П. Чурилов, 2005). А.А. Богомолец (1926) считал, что конституциональный тип определяется состоянием в организме активной мезенхимы. Можно полагать, что состояние мезенхимы подвержено влиянию генетических особенностей белков экстрацеллюлярного матрикса и сигнальных механизмов, управляющих возобновлением соединительной ткани. Именно по состоянию соединительной ткани А.А. Богомолец предложил выделять астенический (преобладает тонкая, нежная соединительная ткань), фиброзный (преобладает плотная, волокнистая соединительная ткань), пастозный (преобладает рыхлая соединительная ткань) и липоматозный (обильное развитие жировой ткани) типы конституции. N. Pende (1928) в качестве основы конституции также рассматривал функциональное состояние эндокринной системы. Он выделил длинный (микроспланхнический), короткий (макроспланхнический) и нормоспланхнический типы конституции и отметил, что у микроспланхнического типа преобладают функции гипофиза и щитовидной железы, а функция надпочечников снижается. Г. Шаде (1923) считал соединительную ткань важнейшим регулятором гомеостаза, а ее межклеточное вещество – ключевым компонентом внутренней среды организма.

Использование ультрасонографии, тепловидения, радиоиммунологического и иммуноферментного методов исследования подростков с гипотрофией привели нас к любопытным результатам. Оказалось, что подавляющая часть подростков-призывников с трофологической недостаточностью и дисгармоническим телосложением имела сочетание различных признаков *недифференцированной дисплазии соединительной ткани, то есть фибриллинотии с марфаноподобным фенотипом*. Так, эндоскопическое обследование призывников с гипотрофией в 93,6 % случаев выявляло изолированную или сочетанную патологию желудочно-кишечного тракта, которую можно было расценивать как фенотипические признаки соединительнотканной дисплазии (например, хронический гастродуоденит выявлен у 55,3 %, недостаточность кардии желудка – у 26,1 %, дуоденогастральный рефлюкс – также у 26,9 %). Перечисленные заболевания часто наблюдались не только у призывников с заведомо известной патологией желудочно-кишечного тракта, но и у юношей, обследуемых совершенно по другому поводу (Строев Ю.И. с соавт., 2003). Поэтому у подавляющего большинства подростков с трофологической недостаточностью стало возможным уже при первом осмотре подозревать (и подтверждать при дальнейшем обследовании) наличие ведущей системной патологии – соединительнотканной дисплазии марфаноподобного фенотипа.

К мысли о возможности трактовки фибриллинотий как заболеваний с хронически нарушенным аутокидно-гормонального равновесия нас привели практические наблюдения. Известно, что похудение и белковая недостаточность снижают продукцию соматомедина-С (ИПФР- I), стимулируя продукцию гормона роста. Поэтому у подростков с гипотрофией рост, как это ни парадоксально, часто опережал средние должные показа-

тели. Мы полагаем, что на фоне фибриллинопатии марфаноидного фенотипа проявляется соматомедин-С-зависимый эффект.

По данным литературы, практически все расстройства у детей и подростков с полным синдромом Марфана свидетельствуют о первичном поражении органов эндокринной системы. При этом эндокринные расстройства не только усугубляют тяжесть основного заболевания, но и являются одним из основных патогенетических механизмов формирования кардинальных симптомов болезни (Семячкина А.Н., 1995). Даже явные различия в частоте некоторых признаков фибриллинопатии при разных фенотипах, например, арахнодактилии, гипермобильности суставов, нарушенного роста зубов, ангиэктазий, деформации грудной клетки и других могут указывать на роль гормонального дисбаланса в развитии и усугублении дефектов обмена соединительной ткани (Куликов А.М., Медведев В.П., 2000).

Связь между конституцией организма и функцией мезенхимальных производных становится очевидной и при обращении к особенностям иммунологической реактивности. Наличие у пациентов с фибриллинопатией проявлений аутоиммунной патологии делает их схожими с больными теми системными заболеваниями соединительной ткани, которым свойственны неорганоспецифические аутоантитела. Для таких болезней уже доказано сцепление с определенными гаплотипами ГКГС. При этом нарушения функций системы иммунитета проявляются прогрессивным формированием иммунодефицитного, аллергического и аутоиммунного синдромов. Имеются иммуногенетические маркеры фибриллинопатий и дисплазии соединительной ткани. Так, антигены гистосовместимости А1 и В27 типичны для лиц с синдромом Марфана, а В5 и В13 – для пациентов с деформацией грудной клетки в сочетании с пролапсом митрального клапана (Куликов А.М., Медведев В.П., 2000).

Уместно предположить, что аутоаллергические процессы при фибриллинопатиях могут вовлекать эндокринные органы. Накопление в крови таких больных аутоантител к клеткам эндокринных органов и к продуцируемым ими гормонам, конкуренция аутоантител, иммунных комплексов и гормонов за рецепторы в клетках-мишенях, а также вторичные расстройства микроциркуляции и системное действие цитокинов, связанное с аутоаллергическим воспалением, могут приводить к нарушению функционального состояния системы «гипофиз – щитовидная железа – надпочечники – гонады».

У детей и подростков не бывает первичных эндокринных заболеваний, при которых ведущим симптомом было бы истощение (Блунк В., 1981). Наши исследования функции щитовидной железы у подростков-призывников с гипотрофией и различными фенотипическими признаками фибриллинопатии показали явную тенденцию к повышению у них уровня Т₃ (до 2,25±0,06 при 1,74±0,06 нМ/л в контроле), к снижению Т₄ (107,6±0,1 при 124,4±3,3 нМ/л в контроле) и к нарастанию ТТГ (2,14±0,13 при 0,99±0,06 мкЕд/мл в контроле). У половины подростков ультрасонография щитовидной

железы выявила аутоиммунный тиреоидит: гипозохогенность и неоднородность ее структуры, кисты и узелки. У каждого третьего подростка можно было говорить о «субклиническом» гипотирозе (Строев Ю.И. с соавт., 2005). Весьма типичной для них была кистозная дегенерация щитовидной железы (Строев Ю.И., Волкова Т.Н., Иванова Н.В., 1998). При фибриллинопатии марфаноподобного фенотипа почти у всех подростков выявлялись антитела к тироглобулину ($11,1 \pm 3,45$ Ед/мл) и тиропероксидазе ($0,95 \pm 0,06$ Мед), что также указывало на аутоиммунный тиреоидит, степень выраженности которого коррелировала с тяжестью фибриллинопатии (Строев Ю.И. с соавт., 2006). С возрастом у лиц с фибриллинопатией обнаружено отчетливое снижение продукции T_3 и T_4 с соответствующим нарастанием уровней ТТГ, АТ к ТГ и АТ к ТПО. Это сопровождалось увеличением объема щитовидной железы. Мы полагаем, что важной провокационной причиной развития аутоиммунного тиреоидита у лиц с фибриллинопатией марфаноподобного фенотипа является массовое злоупотребление населением России йодом и йодсодержащими продуктами, к которым такие лица весьма чувствительны (Строев Ю.И., Чурилов Л.П., 2004, 2006).

При аутоиммунном тиреоидите у молодых лиц на ЭКГ часто (11, 7 %) выявлялся LGL-синдром, что подозрительно на наличие у них малых наследственных аномалий развития сердца (Строев Ю.И., Садов С.А., Капитонова Н.В., 1999). Можно также полагать, что аутоиммунный тиреоидит с исходом в гипотироз является у подростков с фибриллинопатией одной из важных причин расстройства кальциево-фосфорного обмена и скелетопатий.

Исследования подростков с признаками марфаноподобного фенотипа с помощью глюкозотолерантного теста выявили снижение углеводной толерантности (скрытый сахарный диабет) в 6,8 % случаев, при этом умеренная глюкозурия (до $32,3$ ммоль/л) выявилась в 9, 1% случаев. Оказалось, что по мере нарастания признаков диспропорционального телосложения увеличивалась частота патологических гликемических кривых (Строев Ю.И. с соавт., 2006).

У подростков с гипотрофией также аутоиммунными процессами была, возможно, обусловлена и картина периферической крови с явной тенденцией к лимфоцитозу (Строев Ю.И., Садов С.А., Чурилов Л.П., 2006).

Новейшие данные о синдроме Марфана и марфаноподобных фибриллинопатиях позволяют утверждать, что в этой группе заболеваний имеется аномально избыточное системное действие аутокаоида – ТФР- β . При фибриллинопатиях миоциты и иные клетки мезенхимальных структур начинают вести себя, как при альтерации и воспалении, и в избытке синтезируют воспалительные аутокаоиды и металлопротеиназы, что способствует поражению кожи, сосудов и практически всех внутренних органов (Judge D.P., Dietz H.C., 2005).

Мы полагаем, что во всех случаях гипотрофии у подростков и лиц молодого возраста необходимо прежде всего подумать о ее наследственном происхождении.

Полученные нами данные свидетельствуют о том, что лица с признаками фибриллопатий нуждаются в исследовании щитовидной железы, а при выявлении аутоиммунного тиреоидита – в лечении синтетическими тиреоидными гормонами, что, несомненно, окажет благоприятное воздействие на состояние их соединительной ткани. Khanna R., Dixit S. уже в 1992 сообщили о положительном опыте терапии левотироксином врожденного гипотироза в сочетании с синдромом Марфана.

К.С. Супрун, Н.А. Бубнова, М.А. Шатиль, Г.Ю. Кнорринг

ВОПРОСЫ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ СИНДРОМА «ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ» С ПРИМЕНЕНИЕМ СИСТЕМНОЙ ЭНЗИМОТЕРАПИИ

*Санкт-Петербургский государственный университет;
Городская больница Святого Георгия, Санкт-Петербург*

Сахарным диабетом в России страдает более 2 миллионов человек. Количество незарегистрированных больных сахарным диабетом достигает до 6-8 миллионов человек. По данным Всемирной Организации Здравоохранения каждые 15 лет число больных сахарным диабетом в мире удваивается. Синдром диабетической стопы представляет непосредственную угрозу развития язвенно-некротических процессов и гангрены стопы и объединяет патологические изменения периферической нервной системы, артериального и микроциркуляторного русла, костно-суставного аппарата. Особое значение приобретает оценка распространенности основных факторов риска: наличие язвы стопы или ампутации в анамнезе, тяжелой полинейропатии нижних конечностей, деформаций стоп и диабетической ангиопатии. Наличие ангиопатии является независимым фактором риска ампутации, особенно высокой ампутации на уровне бедра. По данным наших исследований в течении первых 5 лет после высоких ампутаций нижних конечностей погибает до 80% больных. Риск развития СДС у больных сахарным диабетом с более чем 20-летним стажем заболевания возрастает до 75%. Гангренозное поражение стопы в 30-50% случаев заканчивается ампутацией конечности. Как показывает практика, пациенты с язвенным поражением стоп при СДС находятся на лечении в стационаре 3-7 недель. Средняя продолжительность дальнейшего амбулаторного лечения у таких больных составляет в среднем 4 месяца, а у 20% пациентов и более года. Это связано с тем, что течение раневого процесса у больных СД имеет свои особенности: более низкая скорость эпителизации, склонность к генерализации инфекционного процесса, отрицательное влияние на процесс репарации диабетической нефропатии с возможным исходом в хроническую почечную недостаточность.

При лечении пациентов с СДС мы используем нижеследующие принципы лечения, направленные на сохранение конечности: нормализация углеводного обмена, нормализация липидного обмена, лечение диабетической полинейропатии, стабилизация показателей сердечно-сосудистой патологии, особенно артериального давления, адекватная антибактериальная терапия, дезинтоксикация, применение α -липоевой кислоты для коррекции полинейропатии, применение сулодексида и вазопрастана для коррекции сосудистых нарушений, купирование явлений критической ишемии конечности, местное лечение ран с применением современных препаратов и перевязочных материалов, разгрузка конечности, реваскуляризация пораженной конечности, некрэктомии, малые ампутации.

В данное исследование вошли 100 человек получивших комплексное лечение по поводу гнойно-некротических осложнений СДС. 50 человек из которых получали системную энзимотерапию (СЭТ) наряду со стандартной схемой. Среди сопутствующих заболеваний встречались: микозы стоп (клинически) – 70%; варикозная болезнь, ВРВ, ХЛВН с трофическими изменениями и лимфедемой нижних конечностей – 60%; микробная экзема голеней и стоп – 5 %; ожирение; бронхиальная астма; заболевания сердечно-сосудистой системы (ИБС, ГБ и т.д.). Следует отметить, что все пациенты получали комплексное лечение и по сопутствующей патологии. Больные преимущественно имели смешанную форму СДС нейроишемическую с окклюзией на уровне дистальных отделов артерий голени и артерий стопы (90%). Пациентам с окклюзией бедренно-подколенного сегмента при наличии влажного некроза стопы выполнялась высокая ампутация на уровне бедра с учетом окклюзии артерий (7%). Пациенты с нейроостеоартропатией составили 3% и получали комплексное консервативное лечение по вышеупомянутой схеме. Следует обязательно отметить, что полное и тщательное соблюдение пациентом рекомендаций врача является довольно весомой гарантией благоприятного исхода лечения. Важным компонентом является адекватная хирургическая обработка гнойно-некротического очага, при которой иссекались только явно нежизнеспособные ткани, утратившие структуру. Применение хирургической обработки сочеталось с подобранной комплексной консервативной терапией. Это позволило добиться отграничения некрозов, восстановление части пораженных тканей, что в дальнейшем играет важную роль в восстановительных пластических операциях на стопе. При выполнении разрезов учитывались анатомические варианты кровоснабжения тканей для того чтобы максимально сохранить кровоснабжение стопы и в перспективе сформировать кожные лоскуты для закрытия раневого дефекта. Язвенные дефекты на пальцах, в межпальцевых промежутках и на тыльной поверхности стопы с явлениями воспаления в ранней стадии лечились путем назначения постельного режима и стандартной терапии, а также наложения повязок с растворами антисептиков. Ограничение движения пораженной конечности является обязательным условием лечения, так как даже передвижения с помощью костылей

нарушают условия, необходимые для заживления язв и ран. С поверхности ран и язв выполнялись посевы для определения микробной флоры и подбора соответствующей антибактериальной терапии (деэскалационным методом). Гнойно-некротические поражения глубоких подошвенных клетчаточных пространств в большинстве случаев возникали вторично вследствие распространения инфекции из длительно существующих при неадекватном лечении очагов в области ногтей, пальцев и межпальцевых промежутков. Оперативное лечение проводилось на фоне адекватной антибактериальной терапии, и включало дренирование с эвакуацией гноя и максимально возможную некрэктомию. Основной задачей такой операции являлась ликвидация гнойного очага, после чего решались вопросы, связанные с необходимостью ампутации и реабилитации. Все вышеперечисленные пациенты велись с помощью так называемого метода сохранения опороспособной стопы, включающего выполнение малых операций на стопе, так называемых экономных ампутаций, вскрытия и дренирования гнойных затеков, этапных некрэктомий. Несмотря на проводимое лечение 10% пациентам с глубокими флегмонами стоп и прогрессирующими нарушениями кровотока конечности, а также декомпенсации сахарного диабета по жизненным показаниям выполнены высокие ампутации нижних конечностей. Неудачи «малых» вмешательств при язвенных дефектах и локальных гангренах как правило были связаны с недооценкой микроциркуляции и коллатерального кровотока в конечности. Известно, что системная энзимотерапия (СЭТ) улучшает и облегчает течение воспалительного процесса, обеспечивая как повышение биодоступности антибиотиков, более быстрое проникновение его через клеточную стенку бактерий, так и стабилизацию реакции организма на воспалительный процесс на системном, в том числе и иммунологическом уровне. При обследовании иммунологического статуса выявлено уменьшение как количества $Tx1$, так и изолированного соотношения $Tx1/Tx2$, а также снижение показателя фагоцитарной активности лейкоцитов.

При повторно исследовании иммунного статуса у пациентов получавших СЭТ при прочих равных условиях выявлено ее стимулирующее влияние на функциональную активность лимфоцитов, а также ее нормализующее влияние на гуморальное звено иммунитета. Также отмечен факт более быстрой коррекции метаболических нарушений у больных сахарным диабетом обоих типов. Показатель койко-дня у пациентов составил в среднем 17 суток стационарного лечения у 60%, причем у пациентов получавших СЭТ -15 суток. При условии адекватного подхода к лечению и профилактики осложнений СДС у пациентов из вышеупомянутых 60% за год не было зафиксировано повторных госпитализаций. Отмечено полное закрытие язвенных и раневых дефектов.

Выводы:

1. Применение СЭТ при СДС позволяет улучшить и облегчить течение раневого процесса, нормализуя показатели метаболизма в целом.

2. У больных СДС отмечается дефект Т-хэлперного звена , снижение показателя фагоцитарной активности лейкоцитов, негативные изменения показателей гуморального звена иммунитета. Применение СЭТ в комплексном лечении СДС позволяет корректировать эти изменения.

3. Сохранение функционально-активной конечности является одной из основных задач в лечении ГНО СДС. Реабилитация подобных пациентов должна быть ранней и основываться на междисциплинарном подходе.

4. Сохранение опороспособности стопы позволяет в последующем более высокий уровень жизни по сравнению с методом высоких ампутаций.

Э.Д. Сурдина, А.В. Цимбалистов

СОСТОЯНИЕ КОРНЕВЫХ КАНАЛОВ И ПУЛЬПЫ ИНТАКТНЫХ ЗУБОВ ПРИ ГЕНЕРАЛИЗОВАННОМ ПАРОДОНТИТЕ ТЯЖЕЛОЙ СТЕПЕНИ

Санкт-Петербургская медицинская академия последипломного образования; Санкт-Петербургский государственный университет

Актуальность исследования. Лечение больных генерализованным пародонтитом (ГП) тяжелой степени до настоящего времени остается чрезвычайно актуальной проблемой. Установленным фактом является структурное единство зубов и пародонта, чем обусловлено возникновение понятия «эндопародонтального синдрома». Один из его вариантов предполагает развитие инфекционного воспаления тканей пародонта с последующим распространением на пульпу зубов (Л.Ю. Орехова с соавт., 2004; П.В. Мороз с соавт., 2004; С.В. Новгородский с соавт., 2005; Д.Х.С. Симон, К.Д. Деус, 2000).

Вместе с тем, до сих пор не решены вопросы о степени инфицированности корневых каналов зубов при ГП вне фазы обострения, характере гистоморфологических изменений в пульпе зубов, влиянии морфофункциональных нарушений на тактику ведения больных.

Все выше изложенное определило **цель исследования:** повышение эффективности лечения больных ГП тяжелой степени.

Материалы и методы исследования. Материалами исследования является содержимое корневых каналов, пародонтальных карманов (пк), а также пульпа, экстирпированная из интактных зубов больных гп тяжелой степени и обследованных из контрольной группы, не имеющих симптомов гп. Средний возраст больных во всех группах составляет – 44 - 57 лет. Всего в исследовании приняли участие 42 женщины и 18 мужчин. Из выборки исключены больные сахарным диабетом, декомпенсированными сердечно-сосудистыми и тяжелыми аутоиммунными заболеваниями.

Микробиологические исследования пародонтальных карманов (пк) и корневых каналов проведены культуральным методом. Пробы из пак и

корневых каналов получали согласно протоколу выполнения забора материала международной организации стандартов (iso), принятому ассоциацией специалистов микробиологов и американской организацией по контролю за качеством – bacteriological analytical manual (вам, 1986).

Гистоморфологические и морфометрические исследования пульпы интактных зубов проведены с применением гистологических и гистохимических окрасок, светового микроскопа МБИ – 15 и набором для морфометрии (окуляр-микрометр с линейкой и сеткой на 289 точек, объект-микрометр). С помощью метода морфометрии определяли выраженность клеточного инфильтрата на единицу поверхности среза (кл/мкм²) и состояние трофической функции пульпы путем подсчета удельной площади сосудов на срезе методом точечного счета (г.г.автандилов, 1984; о.к. хмельницкий, м.с.третьякова м.с., 1997).

Результаты исследования. Исследования осуществлены после снятия наддесневых зубных отложений. Кроме того, пародонтологическим больным предварительно проведен одинаковый для всех курс антибактериальной терапии с целью купирования обострения и создания сравнимых условий. При этом отмечается улучшение клинического состояния больных.

Проведенное культуральное исследование выявило наличие микрофлоры в корневых каналах больных гп тяжелой степени в 83,33% случаев. Выявленная микрофлора относится преимущественно к облигатным и факультативным анаэробам. Среди статистически значимых видов микроорганизмов в корневых каналах обнаружены: *actinomyces israeli* и *actinomyces naeslundii*, каждый в 33,33% наблюдений, *bacteroides distasonis* в 43,33% и *bacteroides vulgatus* в 36,67% случаев, *peptostreptococcus anaerobius* и *peptostreptococcus micros*, каждый в 40,00% случаев, *peptostreptococcus magnus* в 33,33%, *prevotella intermedia* в 30,00% и *prevotella oralis* в 40,00% случаев ($p < 0,05$). Видовая идентификация микрофлоры пк дала возможность сопоставить и сравнить микробный пейзаж корневых каналов и пк. Всего в корневых каналах обнаружено 23 вида микроорганизмов, которые в 73,91% наблюдений присутствуют в пк. В пк выявлен 41 вид микроорганизмов. Преобладание в корневых каналах в сравнительной оценке с пк *bacteroides distasonis*, *bacteroides vulgatus*, *enterococcus faecalis*, *peptostreptococcus magnus*, *peptostreptococcus micros* и *prevotella intermedia*, говорит о том, что отдельные виды условно-патогенной микрофлоры могут сохраняться в каналах вне зависимости от проводимой антибактериальной терапии.

В контрольной группе микрофлора в корневых каналах зубов отсутствовала.

Гистоморфологическое исследование пульпы больных гп позволило выявить утолщение слоя одонтобластов (26,67% случаев, $p < 0,05$) вакуолизацию одонтобластов (50,00% случаев, $p < 0,01$), диффузную клеточную инфильтрацию (26,67%), мелкоочаговую клеточную инфильтрацию

(56,67%, $p < 0,05$), крупноочаговую клеточную инфильтрацию (16,67% случаев). Определены дистрофические изменения ткани пульпы в виде мукоидного (56,67% случаев, $p < 0,001$) и фибриноидного (10,00%) набухания рыхлой волокнистой соединительной ткани, обнаружены мелкие (70,00%, $p < 0,01$) и крупные (20,00%) очаги склероза, наблюдались изменения сосудов пульпы в виде утолщения (13,33%), дилатации (30,00%), склероза (10,00%) и набухания эндотелия (10,00%), а также крупные (16,67%) и мелкие (60,00%, $p < 0,05$) очаги петрификации.

В контрольной группе в 80,00% случаев ($p < 0,01$) отмечена клеточная диффузная инфильтрация ткани пульпы и мелкоочаговая инфильтрация в 20,00% наблюдений. Дистрофические изменения соединительной ткани не обнаружены. Мелкие очаги склероза встречались в 13,33% случаев. Определялись изменения сосудов в виде дилатации (13,33%) и склероза (6,67%), встречались мелкие очаги петрификации в 20,00% случаев. Таким образом, в препаратах пульпы интактных зубов контрольной группы изменения имели достоверно менее выраженный характер.

Методом морфометрии определены значения плотности клеточного инфильтрата (макрофаги, гистиоциты, нейтрофильные лейкоциты, лимфоциты, плазмоциты) на единице площади среза. Среднее значение плотности клеточного инфильтрата в препаратах пульпы зубов больных гп составляет $(9,66 \pm 0,99) \cdot 10^{-5}$ кл/мкм². В контрольной группе этот показатель равен $(13,82 \pm 1,27) \cdot 10^{-5}$ кл/мкм². Тем же методом оценивали трофическую функцию пульпы зубов путем подсчета удельной площади сосудистого русла на срезе. Среднее значение удельной площади сосудистого русла пульпы зубов у больных гп тяжелой степени составляет $3,07 \pm 0,31\%$. Этот показатель в контрольной группе равняется $9,69 \pm 0,39\%$. Таким образом, плотность воспалительного инфильтрата в группе больных гп достоверно меньше, чем в контрольной группой, а трофическая функция пульпы при гп тяжелой степени снижена примерно в 3 раза.

Вывод: при гп тяжелой степени в пульпе интактных зубов происходят дистрофические изменения преимущественно необратимого характера, сопровождающиеся снижением трофики и защитных свойств пульпы, на фоне которых происходит инфицирование корневых каналов, вероятно способное поддерживать хроническое воспаление в тканях пародонта.

**ПРОГРАММА «ЗДОРОВЬЕ»
КАК УСЛОВИЕ ФОРМИРОВАНИЯ КУЛЬТУРЫ ЗДОРОВЬЯ
У СТУДЕНТОВ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО КОЛЛЕДЖА**

Сыктывкарский педагогический колледж № 2

По данным НИИ гигиены и профилактики заболеваний около 90 % студентов имеют отклонения физического и психического здоровья. Сохраняется высокий уровень нервно-психических расстройств и аллергических заболеваний. Резко возросло число студентов, страдающих алкоголизмом, наркоманией, токсикоманией. К острым проблемам здоровья также относятся гиподинамия, стрессы, тревожность, агрессия.

В ГОУ СПО Сыктывкарском педагогическом колледже № 2 основную группу по физкультуре посещает 57 % обучающихся, 23% - подготовительную, 13% - спецгруппу и 7,0% не могут посещать занятия физкультуры по состоянию здоровья. По данным анкетирования здоровыми себя ощущают - 5%; здоровы, но изредка болеют – 67%, часто болеют - 23%, болеют постоянно – 5%. В структуре функциональных отклонений на первом месте находятся расстройства пищеварения, на втором и третьем местах – заболевания сердечно-сосудистой системы и повреждения опорно-двигательного аппарата.

Опираясь на результаты различного рода анкетирований, опросов, тестирования, обучающиеся сами выделили группы факторов риска, которые оказывают наиболее отрицательное влияние на состояние и развитие здоровья: недостаточная двигательная активность; наследственность; нарушение режима дня; нарушение гигиенических требований к учебной и трудовой деятельности; низкий уровень знаний в области правильного питания; отсутствие гигиенических навыков; наличие вредных привычек.

Чтобы уменьшить влияние факторов риска, укрепить здоровье и проводить профилактические мероприятия, в 2006 году в колледже была принята программа «Здоровье» на период до 2010 года.

Цель программы «Здоровье» - формирование культуры здоровья, осознанное отношение к здоровому образу жизни, приобщение обучающихся к занятиям физкультурой и спортом.

Задачи:

- формирование правильного представления о здоровом образе жизни, ответственного отношения не только к собственному здоровью, но и здоровью других людей;
- формирование устойчивой мотивации на потребность в здоровье;
- вовлечение большего количества обучающихся к занятиям физкультурой и спортом.

Программа реализуется по пяти направлениям:

1. Учебная деятельность, которая предусматривает формирование элементарных представлений о здоровом образе жизни через предметы медико-биологического цикла, педагогику, психологию; разработку и применение здоровьесберегающих технологий; приобретение и закрепление практических навыков здорового образа жизни; проведение во время учебных занятий динамических пауз, с помощью которых активизируются процессы памяти, мышления и концентрации внимания.

2. Спортивно-массовая работа, которая обеспечивает всестороннее и гармоничное развитие физических качеств, профилактику гиподинамии, содействует формированию гармоничного телосложения, закаливает организм, способствует сохранению положительного психоэмоционального состояния, формирует и совершенствует жизненно необходимые двигательные умения и навыки, является универсальным средством достижения и удержания положительного физического самочувствия.

Оздоровительный и профилактический эффект массовой физической культуры неразрывно связан с повышенной физической активности, усилением функций опорно-двигательного аппарата, активизацией обмена веществ, повышением устойчивости к простудным заболеваниям.

3. Лечебно-профилактические мероприятия представлены разнообразными мероприятиями. Запланированы профилактические и углубленные осмотры с привлечением специалистов; выявляются обучающиеся с отклонениями в биологическом развитии и с функциональными отклонениями, обучающиеся с хроническими заболеваниями; проводится контроль за санитарно-гигиеническими условиями организации учебного процесса и проживания в общежитии.

4. Пропаганда здорового образа жизни. Особую роль в формировании здоровья играет организация внеклассных мероприятий, направленных на проведение тематических классных часов по проблеме ЗОЖ; организация лекций с привлечением психологов, врачей, педагогов и самих студентов; выпуск информационных стендов; организация клуба «Будь здоров».

Главная цель – пропаганда новых подходов к здоровью, «конструирование здоровой личности», формирование привлекательного имиджа здорового образа жизни, создание благоприятных и привлекательных для молодежи форм досуга.

5. Работа с родителями. Данный раздел включает систему работы с семьей и предусматривает решение следующих задач: ознакомление родителей с результатами диагностики состояния здоровья студентов, целенаправленную санитарно-просветительную работу, ознакомление родителей с содержанием физкультурно-оздоровительной работы в рамках программы «Здоровье» и лечебно-профилактическими мероприятиями.

ПРОБЛЕМЫ ДУХОВНОГО ЗДОРОВЬЯ ГЛАЗАМИ РУССКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Московский гуманитарный университет

На первой Всероссийской научной конференции «Здоровье – основа человеческого потенциала: проблемы и пути решения» (26-28 сентября 2006 г.) в докладе «Репродуктивное здоровье женщин России» (авторы: Цвелёв Ю.В., Абашин В.Г., Гайворонских Д.И.) были озвучены следующие критерии идеальной репродуктивной установки:

- тип создания семьи – в браке;
- исход первой беременности – роды;
- время рождения первого ребенка – до 2 лет брака;
- характер воспроизводства – 3 детей
- Интергенетический интервал – 2-4 года.

Методологию подобного рода необходимо взять за основу и при оценке духовного здоровья человека. Разработка именно положительных критериев, соответствующих духовному уровню человека, позволит более точно и глубоко измерять здоровье человека.

Для поиска критериев духовного здоровья следует либо обращаться к опыту, накопленному Церковью, либо изобретать своеобразные гуманитарные нанотехнологии, способные рассматривать жизнь человека на уровне зарождения его мыслей, чувств и желаний. Богатый опыт духовного врачевания и ценные представления о духовном здоровье накоплены православными священниками и монахами, в особенности теми из них, которых принято называть старцами. Традицией старчества обеспечивается возможность ежедневной исповеди, откровения мельчайших движений души, помыслов человека и возможность постоянного диагноза его духовного состояния.

Для науки в данном вопросе особое значение приобретает исследование русской литературы второй половины XIX в. Творчество русских писателей-классиков дает определенное и ярко выраженное на художественном уровне представление о духовном климате эпохи, о качестве духовной жизни конкретного человека, о феномене праведничества, в котором и раскрывается духовное здоровье. Важно учитывать и то обстоятельство, что русская литература XIX в., с одной стороны, опиралась на православные традиции, с другой стороны, отражала светский взгляд на жизнь.

Одним из первых «специалистов», «профессионалов» собственно в исследовании проблем духовного здоровья, феномена праведничества, пожалуй, следует признать Н. С. Лескова. Он не только изучал церковную литературу (Св. Писание, Прологи, Минеи, Патерики), фольклорные произведения (духовные стихи, религиозные легенды, песни, сказки), не толь-

ко создал самую большую галерею образов праведников, объединив некоторые свои творения даже в цикл «Праведники», но и пытался теоретически осмыслить само явление праведничества, определить качество духовной жизни человека. По Лескову, неверно называть людей святой жизни героями, ибо «святые отличались возвышенными свойствами гораздо более высокого качества, именно — *праведностью*»⁵ и «прожить изо дня в день праведно долгую жизнь, не солгав, не обманув, не слукавив, не огорчив ближнего и не осудив пристрастно врага, гораздо труднее, чем броситься в бездну, как Курций, или вонзить себе в грудь пук штыков, как известный герой швейцарской свободы»⁶.

В том же русле о праведничестве размышляют и современные теоретики литературы. Так, С. А. Мартьянова романтическому типу положительного героя русской литературы XIX в. противопоставляет тип героя, укорененного в христианской традиции. Если для первого характерны «духовный авантюризм», «душевный разлад», «уединение», «отчаяние», при которых «духовные силы человека оказываются в плену у ложных авторитетов либо растрачиваются в бесплодных своевольных порывах», то для второго типа присущи «внутренняя свобода» и «верность евангельской истине». К нему относятся персонажи, «осуществляющие в жизни начала онтологической причастности». В особую группу среди героев второго типа («персонажей-личностей», по терминологии Мартьяновой) выделены «всецело и нерелекторно приобщенные укорененной в бытовом укладе культурной традиции» (Наталья Савишна, Карл Иванович у Толстого, Савельич у Пушкина) и те, «чье поведение включает в себя непокаянную рефлексию, интерес к событиям текущей жизни, новым веяниям и т. д.»⁷ (Савелий Туберозов и Протозанова у Лескова).

Известный современный ученый В. Е. Хализев тоже делит положительных героев на две противоположные группы: на «героев времени» и «праведников». Праведничество определяется как «жертвенное подвижничество, основу которого составляет неукоснительная верность евангельским заветам». Праведность «в ее мирской, по преимуществу бытовой, явленности была неким активно действующим ориентиром», по мнению Хализева, для большинства русских людей XIX века и многих литературных героев. Для «праведников», или «сверхтипа» «житийно-идиллического», как он называется у Хализева, свойственны твердость нравственных ориентиров, отсутствие житейских метаний и духовных смятений (что не исключает душевных потрясений), чувство чести, долга, безыскусственность, непретенциозность, жертвенность и т. д.

Ученые-литературоведы по сути отметили признаки духовного здо-

⁵ Лесков Н. С. О героях и праведниках (заметка) // Церковно-общественный вестник. — 1881. — № 129. — С. 5.

⁶ Там же.

⁷ См.: Мартьянова С. А. Персонажи русской классики и христианская антропология // Русская литература XIX века и христианство. — М., 1997. — С. 26.

ровья (у группы «праведники») и духовных болезней (у группы «герои времени», «романтические герои»). Коренное отличие между этими двумя группами обозначено известным литературным критиком И. И. Виноградовым на примере Толстого в книге «По живому следу: Духовные искания русской классики». По мнению Виноградова, Толстой как высший, но и закономерный тип личности эпохи «внерелигиозного, открытого, незавершенного, ищущего сознания» был именно страстным *искателем* истины, чем существенно отличался от «христианского подвижника, ищущего не истину (Бога), данную ему уже в его вере и непреложную для него, а себя в истине — взыскивающего жизни в Боге».⁸

С точки зрения рассматриваемой нами темы поиск себя в истине — это критерий духовного здоровья, поиск ради достижения истины — критерий духовного выздоровления, а поиск истины ради самого процесса поиска, утверждение самооценности процесса поиска, или поиск истины «под себя» — это признак духовного нездоровья. История русской литературы второй половины XIX века (творчество Толстого, Достоевского, Лескова, Чехова) подтверждает данный тезис.

*А.Н. Ткаченко, К.Н. Мовчан, Т.Н. Жукова, М.Т. Хабибулин,
В.В. Колосков, В.В. Коваль*

УДЕЛЬНЫЙ ВЕС КОНТИНГЕНТА НАСЕЛЕНИЯ, ПРОЖИВАЮЩЕГО В ПРОВИНЦИИ, СРЕДИ ПАЦИЕНТОВ РЕГИОНАЛЬНОГО ГОСПИТАЛЯ ДЛЯ ВЕТЕРАНОВ ВОЙН

*Комитет по здравоохранению Ленинградской области;
Госпиталь для ветеранов войн, Санкт-Петербург*

Оказание специализированной медицинской помощи населению, проживающему в провинции, при хирургических заболеваниях нередко оказывается проблематичным по причине невозможности ее проведения в муниципальных учреждениях здравоохранения (МУЗ). Особое значение в этом отношении придается лечебно-профилактическим учреждениям федерального и регионального (ГУЗ) ранга. Мы провели анализ данных о численности контингента жителей Ленинградской области, прошедших лечение в подразделениях ГУЗ «Санкт-Петербургский Госпиталь для ветеранов войн» (Госпиталь) с 2001 по 2005 год.

Санкт-Петербургский Госпиталь для ветеранов войн - многопрофильное специализированное лечебно-профилактическое учреждение с коечной емкостью 1100. За анализируемый период в отделениях Госпиталя лечение проведено 102 761 пациенту. Из ЛПУ Ленинградской области в отделения Госпиталя в плановом и экстренном порядке поступили 7 974 че-

⁸ Виноградов И. По живому следу: Духовные искания русской классики. — М., 1987. — С. 149.

ловека. В целом удельный вес контингента жителей Ленинградской области среди больных, госпитализированных в подразделения Госпиталя, остается небольшим, составляя в среднем 7,8% (табл.1).

Таблица 1

Распределение контингента жителей Ленинградской области, госпитализированных в подразделения Санкт-Петербургского Госпиталя для ветеранов войн, по годам наблюдения

Год	Число пациентов, прошедших лечение в отделениях Госпиталя	
	Всего	из них жителей Ленинградской области (%)
2001	16 975	1 360 (8,0)
2002	20 053	1 419 (7,1)
2003	21 176	1 538 (7,3)
2004	22 106	1 794 (8,1)
2005	22 451	1 863 (8,3)
ИТОГО	102 761	7974 (7,8)

Вместе с тем в Ленинградском регионе проживает значительный контингент населения, которым Госпиталь может оказывать специализированную медицинскую помощь сугубо по своему основному предназначению.

Большинство жителей области, находившихся на лечении в Госпитале, прошли медико-социальное освидетельствование с определением группы инвалидности. В последующем они неоднократно повторно поступали в Госпиталь для проведения реабилитационных мероприятий, обследования и лечения. В целом результаты лечения - положительные.

Можно констатировать, что использование возможностей Госпиталя для ветеранов войн в плане оказания медицинской помощи жителям провинции происходит в неоправданно малом объеме. Большое значение в устранении этого недостатка должно придаваться организации взаимодействия администраций муниципальных учреждений здравоохранения с Управлением Госпиталя. При взаимной заинтересованности специалистов МУЗ провинциальных территорий и Госпиталя возможно существенное увеличение доступности специализированной помощи населению, проживающему в сельских поселениях и малых городах в Государственном учреждении здравоохранения, обладающем высокими диагностическим и лечебным потенциалами.

**ГЕНЕТИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ В ПОЛОВЫХ КЛЕТКАХ
САМЦОВ, ИНДУЦИРОВАННЫЕ ЛЕТУЧИМИ ХЕМОСИГНАЛАМИ
СТРЕССИРОВАННЫХ ОСОБЕЙ, У ДОМОВОЙ МЫШИ
*MUS MUSCULUS L.***

Санкт-Петербургский государственный университет

Проблеме стресса, на сегодняшний день, уделяется большое внимание. Каждый индивид подвергается в течение жизни действию большого количества факторов окружающей среды. Часть из них способна вызывать развитие стресс-реакции, и поэтому называются стресс-факторами. В процессе развития стресс-реакции участвуют все системы организма, что может приводить к возникновению дисфункций практически любых органов (Nabib et al., 2001). Например, различные стрессоры могут оказать негативное влияние на иммунную и репродуктивную системы, от которых во многом зависит нормальное существование особи (Суринов и др., 2004; Шарецкий и др., 2003). Именно поэтому важно знать причины и последствия таких воздействий.

Одним из удобных модельных объектов для исследования влияний стрессоров окружающей среды на функционирование репродуктивной системы является домовая мышь. Данный выбор связан с хорошей изученностью ее физиологии, эндокринной и репродуктивной систем. К тому же ее геном на 90% идентичен геному человека. Этот объект позволяет определять специфичность и силу действия предполагаемых стресс-факторов, а также оценивать комплексную реакцию всего организма. Исследование же половых клеток позволяет определять чувствительность отдельных стадий их развития и характер дестабилизации генетического аппарата при действии предполагаемых стрессоров, что непосредственно влияет на размножение животных.

Стрессорами могут быть некоторые биологически активные вещества, выделяемые животными в окружающую среду - феромоны. Они специфически влияют на поведение, иммунную и эндокринную системы, а также на процессы воспроизводства (Даев и др., 2005). По вызываемым эффектам их делят на сигнальные и праймер-феромоны. Сигнальные феромоны влияют на поведение особи, а праймер-феромоны изменяют ее физиологическое состояние. Таким образом, они играют важную роль в определении разных форм репродуктивного и родительского поведения, иерархического статуса и идентификации партнера.

Известно, что облучение и физиологический стресс приводят к внутриорганизменным изменениям процессов метаболизма, и, таким образом, может меняться спектр экскретируемых животным феромонов.

В данной работе изучали влияние летучих компонентов мочи (ЛКМ)

стрессированных мышей-доноров (подвергавшихся плаванию или облучению) на половые клетки у самцов-реципиентов. Феромонами облученных (или подвергнутых процедуре плавания) животных-доноров действовали на самцов-реципиентов. Контролем служила экспозиция реципиентов с ЛКМ самцов-доноров, не подвергавшихся никаким воздействиям.

Показано, что феромоны стрессированных мышей способны индуцировать повышение частоты хромосомных нарушений в сперматоцитах II порядка у животных той же линии (табл.1).

Таблица 1

Частота мейотических нарушений сперматоцитов домово́й мыши на стадиях анафазы-телофазы I и II (%)

Вариант воздействия	Количество животных	Общее число клеток	Частота клеток с нарушениями	Достоверность различий
Первое деление мейоза				
ЛКМ _{интакт.} (контр.)	5	424	3,5	
ЛКМ _{обл.}	4	328	4,9	
ЛКМ _{плав.}	5	428	6,5	
Второе деление мейоза				
ЛКМ _{интакт.} (контр.)	5	445	2,2	
ЛКМ _{обл.}	4	366	10,4	↕
ЛКМ _{плав.}	5	703	8,5	↕

Примечания: ЛКМ_{интакт.}, ЛКМ_{обл.}, ЛКМ_{плав.} – летучие компоненты мочи интактных, облученных и подвергавшихся процедуре плавания самцов; ↕ - достоверные различия (критерий χ^2 , $p < 0,05$).

Таким образом, стрессовое состояние может распространяться в группах животных (“bystander-effect”) посредством обонятельных сигналов. То есть, феромоны, продуцируемые стрессированными или облученными мышами, являются вторичными стресс-факторами, вызывающими эффекты аналогичные первичному стрессору (облучение или плавание). Не исключено, что некоторые виды репродуктивных нарушений (как и угнетение иммунитета, Казарова и др., здесь) могут возникать и распространяться подобным способом и у человека.

МЕХАНИЗМЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПСИХОСОМАТИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ И СПОСОБЫ ЕЕ КОРРЕКЦИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ СФЕРЕ

*Детская городская поликлиника № 33, Санкт-Петербург;
Институт физиологии имени акад. И.П. Павлова РАН, Санкт-Петербург*

Стрессы – причина формирования «гомеостаза нездоровья», присущей любому больному организму, при любой тяжести его патологии, постоянной внутренней среды, поддерживающей жизнь организма в оптимальном для него действующем режиме, зачастую за счет минимизации или прекращения работы отдельных, как ему кажется на данный момент времени, не жизненно важных функций. При первичной ломке гомеостаза возникают психологические дисфункции. В последствии происходит «ломка» физического гомеостаза и формирование в ЦНС «травматической доминанты», имеющей демонстрационно-защитные функции, которая ограничивает круг функциональных расстройств и показывает нарушение работы организма через определенный комплекс соматических клинических проявлений. При хроническом стрессе устойчивость понижается, что приводит к истощению. Проявляется растянутый во времени, постоянно подкрепляющийся стрессами различного характера, следовой постстрессорный эффект, который сопровождается формированием в ЦНС травмирующей адаптационной доминанты, свидетельствующей о состоянии неудовлетворительной адаптации. При затяжном стрессе, происходит истощение симпатического отдела ЦНС. Кабинет «Психофизиологической коррекции и реабилитации» предлагает пройти медикам курс лечения по методу биологической обратной связи, который способствует восстановлению вегетативного баланса. Функциональное состояние медиков расценивается как «перенапряжение». К концу смены отмечается отклонение от уровня умеренной тревожности, индивидуальное время отличается от метрического, индекс напряжения растет, происходит ослабление концентрации, артериальное давление и число сердечных сокращений возрастают. При доминировании симпатического отдела ЦНС после коррекционных сеансов наступает улучшение самочувствия. При истощении происходит искусственно навязанная активация симпатического отдела ЦНС и понижение иммунитета, поэтому лечение надо проводить с его контролем и поддержкой. Таким образом, снижение здоровья в условиях влияния экологических факторов риска, требует внедрения в клиническую практику эффективных, основанных на знании механизмов, методов коррекции.

МОРАЛЬНО – ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ СТУДЕНЧЕСТВА И КАЧЕСТВО ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Курский государственный технический университет

Морально-психологическое здоровье и благополучие студенчества, представляющего значительную и передовую часть российской молодежи, является одним из важных факторов обеспечения качества образования, перспектив здоровья и устойчивого развития нации.

Современное высшее профессиональное образование носит личностно-ориентированный характер в соответствии с требованиями общества к специалисту как профессионально подготовленной, нравственно и психологически здоровой и зрелой, конкурентоспособной личности. Повышение качества современного образования предполагает разработку и внедрение научно обоснованных инновационных образовательных технологий (в том числе информационных), что требует знания и учета личностных и когнитивных ресурсов и особенностей обучающихся.

Духовно-нравственное здоровье, воспитание и психологическая поддержка студентов в условиях сложного современного образовательного процесса, зачастую в нелегких социально-экономических реалиях, невозможны без понимания личностных особенностей, присущих современному российскому студенчеству, характера групповых процессов в учебных и неформальных группах, организации благоприятной образовательной среды.

В свете указанных проблем нами были проведены исследования уровня морально-психологического благополучия студенчества как одного из важнейших факторов обеспечения качества образования на примере крупного регионального российского вуза – Курского государственного технического университета.

Изучение самооценки студентами различных показателей проявления самоактуализации как важнейшей характеристики психического и духовного здоровья личности показало, что 57% студентов считают себя способными людьми и предполагают, что смогут многого добиться в жизни. Однако, лишь 32% студентов констатируют у себя стремление к максимальному развитию и реализации всех своих способностей, только 25% юношей и девушек указывают, что стремятся проявлять творческий подход ко всему, чем бы они не занимались. При этом 38% опрошенных свидетельствуют, что большую часть времени занимаются именно тем, что их интересует. Результаты исследования показывают необходимость более целенаправленного создания условий, способствующих формированию у студенчества установок и ценностей, характерных для самоактуализирую-

щейся личности.

Исследования тревожности, акцентуаций характера и психологических защит позволяют определить степень уязвимости личности по отношению к определенным психотравмирующим воздействиям (в том числе и в определенных учебных ситуациях), адресованным к «месту наименьшего сопротивления» человеческого характера определенного типа. Было выявлено наличие следующих акцентуаций: гипертимная (90,88% обследуемых), возбудимая (78,78%), эмотивная (63,62%), циклотимная (63,63%), демонстративная (60,6%), неустойчивая (60,6%), экзальтированная (90,9%).

Большинство студентов продемонстрировали личностную тревожность, причем в зону риска вошли 47,36% студентов, ситуативная тревожность обнаружена у 63,15% студентов. Выявлен ряд значимых корреляций между различными формами склонностей студентов (склонности к преодолению норм и правил, к зависимым формам поведения, к личностной тревожности, к агрессии) и определенными типами акцентуаций характера. Установлена достаточно высокая распространенность склонности к агрессии и ее уровня как у юношей, так и у девушек, а также в группе спортсменов. У 48% студентов общая напряженность психологических защит превышает 50%-ый рубеж, что отражает наличие у человека реально существующих неразрешенных внутренних и внешних конфликтов.

Исследование ряда индивидуальных характеристик когнитивной деятельности студентов позволило нам выделить и установить тесную корреляцию таких характеристик, как полнезависимость, нахождение аналогий и оригинальность, которые в совокупности могут являться одним из компенсаторных механизмов в процессе формирования индивидуального когнитивного стиля и тем самым способствовать снижению психического напряжения в ходе учебного процесса.

Одним из важнейших условий психического здоровья и успешности обучения является формирование благоприятного психологического климата студенческой группы. Проведенные исследования показали, что большинство студентов воспринимают психологическую атмосферу в группах как благоприятную, однако индекс групповой сплоченности оказался ниже среднего примерно у 21-22,1%. Преобладающим типом восприятия индивидом группы оказался «прагматический тип»: восприятие студентом группы с точки зрения полезности контактов с ее членами (41,3% студентов-приборостроителей и 47,2% студентов-машиностроителей).

Проводимые нами исследования и разрабатываемые психокоррекционные воздействия направлены на укрепление морально-психологического благополучия студенчества, снижение напряженности образовательного процесса, адаптацию его к личностным и когнитивным резервам и особенностям обучающихся за счет возможностей инновационных образовательных технологий.

*Р.Б. Цаллагова, А.В. Калинин, Н.В. Мельничук, Н.В. Дубкова,
В.А. Нестерова*

СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ СПБГУФК имени П.Ф. ЛЕСГАФТА

*Санкт-Петербургский государственный университет физической
культуры имени П.Ф. Лесгафта*

Состояние здоровья всех возрастных групп населения российской федерации характеризуется низкими показателями. При этом актуальной проблемой является сохранение и укрепление здоровья подрастающего поколения: детей, подростков и учащейся молодежи России. Многочисленные исследования, проведенные в НИИ ГДИП МЗ РФ, социологические опросы, результаты изучения показателей заболеваемости детей, подростков и молодежи по регионам России свидетельствуют о неблагоприятных тенденциях в состоянии здоровья данных групп населения.

Целью нашего исследования явилось изучение результатов диспансерного наблюдения и показателей текущей заболеваемости студентов СПб ГУФК им.П.Ф. Лесгафта.

По результатам диспансерного наблюдения, наиболее часто встречающимися классами хронической патологии среди студентов-спортсменов являются болезни пищеварительной системы - 30,1% (за счет студентов всех факультетов), болезни органов зрения –миопия –16,4% (преимущественно факультет экономики), болезни органов дыхания –15 % (все факультеты), болезни сердечно-сосудистой системы - 13,7% (все факультеты), болезни почек и мочевыводящих путей - 5,5 %. Полученные результаты во многом согласуются с данными заболеваемости молодежи в среднем по России: так болезни пищеварительной системы, органов дыхания, миопия нередко лидируют в структуре патологической пораженности данной группы населения. Вместе с тем, патология опорно-двигательного аппарата, болезни нервной системы также составляют значительную долю в структуре хронической патологии подрастающего поколения. У обследованных студентов-спортсменов данные заболевания встречаются реже - в 4,1 % случаев. При этом наблюдается повышенный травматизм, что связано в первую очередь с их профессиональной деятельностью. Травмы занимают 5,5% от всей выявленной патологии. Миопия наблюдается преимущественно на факультете экономики, то есть среди студентов, не занимающихся спортом.

Результаты изучения текущей заболеваемости показали, что за медицинской помощью обратились 38% студентов. Чаще других обращались за медицинской помощью представители следующих спортивных специализаций: гимнастика - 12,6%, , спортивные игры - 9,6%, борьба и легкая атлетика – соответственно 6,0 и 6,2%. В структуре заболеваемости по обра-

щаемости 1 место занимает острая респираторная заболеваемость (ОРЗ), травмы – 12,1%, заболевания, требующие хирургического вмешательства - 5,7%, далее следуют болезни пищеварительной системы 5,3%, неврологические заболевания - 4,4%, ЛОР-патология - 4,0%. Другие заболевания на уровне 1,9 - 0,2%. Данные по ОРЗ полностью согласуются с данными в среднем по России. Травмы и заболевания, требующие хирургического вмешательства, связаны, преимущественно, со спортивной деятельностью. Наиболее травматичными видами спорта, согласно нашим исследованиям являются хоккей - 12%, спортивные игры 11,3%, гимнастика - 9,3%, бокс, борьба и легкая атлетика - по 8-8,6%.

Выводы:

1. Распространенность хронической патологии среди студентов спортивных специализаций преимущественно не отличается от аналогичных данных по России.
2. В структуре текущей заболеваемости студентов-спортсменов лидирует ОРЗ, на втором месте - травмы.
3. Наиболее травматичные виды спорта - хоккей, спортивные игры, гимнастика.
4. Необходимо расширять спектр доступных медицинских услуг на уровне медицинского центра университета.

А.Ю. Цибин, Н.Ю. Григорьева

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОКАЗАНИЙ К ОПЕРАТИВНОМУ ЛЕЧЕНИЮ ПРИ ЯЗВАХ ЖЕЛУДКА И ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ

*Санкт-Петербургский государственный медицинский университет
имени акад. И.П. Павлова*

Проблема лечения язвенной болезни желудка и 12 перстной кишки давно вызывает ожесточенные споры. Последнее время благодаря эффективному консервативному лечению язвенной болезни значительно возросло осложненное течение - язвенные стенозы, перфорации, пенетрации, но особенно увеличилось количество кровотечений. Этому в нашей стране социальные проблемы и широкое применение нестероидных противовоспалительных препаратов. Предложено множество прогностических систем, выделяется большое количество факторов риска и все для того, чтобы снизить смертность среди больных с язвенными кровотечениями с существующих 10-20% до 5-6%. Считается, что применение современных противоязвенных средств позволяет «решить все проблемы больного язвенной болезнью, кроме одной: они не освобождают больного от наступления очередного обострения» (Т.Л.Лапина).

Проведена обработка, разбор и систематизация историй пациентов, которые поступали на отделение общей хирургии с симптомами язвенного

кровотечения за 1992-97 – 57 человек (до появления антисекреторных препаратов), и 2002-06г – тоже 57 человек (после широкого их применения). Группы были однородны по полу, возрасту, антропометрическим данным. Соотношение мужчин и женщин приблизительно 2,5:1, возраст около 40 лет. При поступлении дежурные хирурги оценивали, прежде всего, эндоскопические признаки и гемодинамические показатели. Значительно чаще при эндоскопии встречается кровотечение из задней стенки луковицы 12 перстной кишки с признаками состоявшегося кровотечения (аутогемостаз) с тромбом в язве, реже продолжающегося кровотечения, причем в обеих группах равноценно.

При проведении ФГДС применялись эндоскопические способы остановки кровотечения, динамический контроль гемостаза.

При изучении индекса шока (ИШ) *alcovery* выявлено, что показатели одинаковы в обеих группах - основную массу составляют больные с индексом меньше 1, их 94.7 % - из них оперировано 8,3 %. С индексом шока больше 1 поступило 5,3% больных – из них оперировано 75%. Таким образом, индекс шока также как и эндоскопические признаки, является одним из основных факторов для постановки показаний к операции.

При исследовании групп крови у поступивших оказалось, что 46,5% составляет 0(I) Rh(+) группа.

Язвенной болезнью до развития клинической картины кровотечения страдало 58% (18) пациентов; кровотечение послужило первым проявлением язвенной болезни у 42% (13) больных.

До 1997г поступившим проведено 20 операций (35,1%). После 2002 г. оперировано 11(19,3%). То есть, до 1997г хирургическая тактика была более активна.

На основании анализа историй оперированных больных можно сделать вывод, что на операцию поступают чаще пациенты мужского пола со стрессорным влиянием профессиональной деятельности, с ИШ более 1, наличием язвы ЛДПК, 0(1)г Rh(+) группой крови, с отсутствующим язвенным анамнезом.

А.В. Чернявская

ФОРМЫ МАССОВОЙ РАБОТЫ СРЕДИ МОЛОДЕЖИ ПО ПРОПАГАНДЕ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ, ПРОФИЛАКТИКЕ ИНФЕКЦИОННЫХ И НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Городской центр медицинской профилактики, Санкт-Петербург

Формирование образа жизни человека происходит под влиянием многих факторов: социальных, биологических, экологических и других. Главная роль принадлежит семье, большое значение имеет учреждение образования, компания друзей, средства массовой информации. Моло-

дежь подвержена саморазрушающему поведению в силу ряда особенностей возрастнопсихофизиологического развития. Это - яркое выражение эмансипированности, неуверенность в себе, стремление объединиться в группы, отсутствие стойких убеждений, стремление понять себя и свои границы через эксперимент, вера в то, что жизнь, здоровье бесконечны, поэтому можно жить одним днем, пробовать все, рисковать.

Одной из задач образовательных учреждений на сегодняшний день является создание информационного потока, пропагандирующего здоровый образ жизни (ЗОЖ), противостоящего этой негативной линии.

Для эффективного проведения профилактических мероприятий со студентами Городской центр медицинской профилактики рекомендует использовать медицинским работникам здравпунктов ВУЗов, преподавателям различные формы массовой работы.

Дискуссии. Дискуссии более эффективны, когда проводятся с 12-15 подготовленными по теме студентами. Групповое обсуждение стимулирует

свободный обмен мнениями и помогает получить четкое представление о понятиях, чувствах и точках зрения. Дискуссия проходит особенно хорошо, если ей предшествует <завязка> - изучение случая, рассказ. Не подавляйте большинством мнение одного выступающего. Не спешите задавать вопросы, дайте время на обдумывание ответа, но поддерживайте соответствующий темп, чтобы дискуссия проходила живо. Важно не задавать вопросов, требующих односложных ответов <Да> или <Нет>. Вопросы должны быть доступными и четко сформулированными.

Тренинг. Проводится для 15-20 человек. Цель проведения тренинга - создание условий для осознанного информированного выбора, исключая вред жизни и здоровью. Обучение проводится интерактивно – одновременно с получением блока информации обсуждать неясные моменты, задавать вопросы. Для того чтобы на занятиях атмосфера была доброжелательной и продуктивной, можно предложить учащимся самим разработать правила поведения в группе.

Тренинговая работа в группах. Такая форма тренинговой работы предполагает работу в группах до 4 человек, когда общая группа, например, из 16 человек делится на 4 равнозначные. Вот некоторые особенности работы в группах: руководитель сам подбирает состав группы; каждой группе выдается по листу бумаги, где будет обозначена тема; каждая группа выбирает одного человека, который будет вести записи; работа в группах продолжается 5-6 минут; успех работы группы зависит от вклада каждого; завершается работа в группах общей дискуссией, когда представители каждой группы кратко рассказывают об изложенном.

Ролевые игры. Это разыгрывание без предварительной подготовки коротких ситуаций по обсуждаемой теме. Во время ролевой игры участники выражают чувства какого-либо героя, это легче сделать, чем выразить свои собственные чувства. Особенности ролевых игр: роль ведущего берет

на себя педагог либо подготовленный волонтер; добровольцы для ролевой игры выбирают энергичные и разговорчивые; используйте реквизит (шляпы, парики, карточки с именами и т.п.).

<Мозговой штурм> используется, когда необходимо собрать много идей от всей группы в течение короткого времени. Важно не давать оценку высказанным точкам зрения, а принимать все и записывать мнение каждого на доске или на плакате. Через 5-7 минут после завершения <штурма> необходимо определить первоочередность высказанных идей.

Фестивали и театрализованные представления. Очень эффективной формой является выражение медицинских, психологических, социальных проблем посредством музыки, танца, поэзии. Темы для выступлений команд: пропаганда ЗОЖ (рационального питания, занятий физкультурой и спортом, соблюдения режима дня; профилактика стрессов, табакокурения, алкоголизма, наркомании), профилактика СПИДа и инфекций, передаваемых половым путем, планирование беременности, профилактика аборт.

Выступление должно быть ярким, динамичным, эстетичным, содержать воспитательную нагрузку для аудитории, медицинская информация должна быть подана научно-популярно.

Акция. Профилактические акции направлены на пропаганду здорового образа жизни и основаны на принципе интерактивности. Это означает, что ни один из многочисленных участников акции не становится сторонним наблюдателем, а принимает непосредственное участие и склоняется разделить общий здоровый взгляд на проблему.

Конкурс художественного плаката. Участники заранее информируются о положении конкурса (тематика, размер плаката, наличие лозунга, техники художественного исполнения, состав жюри, система оценок, предполагаемое награждение за распределение мест).

Экскурсии в Музей гигиены позволяют разнообразить преподавание в ВУЗе основ безопасности жизнедеятельности человека. В Музее проводятся беседы по профилактике различных заболеваний и социальных явлений. По желанию группа может посмотреть видеофильмы о вреде табакокурения, наркомании и другие.

*Ж.Г. Чижова, Н.М. Никонорова, В.Н. Шестакова,
Л.Г. Загорельская*

ОБРАЗ ЖИЗНИ ДЕВОЧЕК, ИМЕВШИХ РИСКОВАННОЕ ПОВЕДЕНИЕ

Смоленская медицинская академия

Наличие того или иного фактора социального риска в семье не означает обязательного возникновения социальных отклонений в поведении детей, оно лишь указывает на большую степень вероятности этих откло-

нений. При этом такая вероятность возрастает по мере того как, увеличивается число факторов социального риска семьи. Нами был проведен анализ образа жизни девочек с рискованным поведением (n=411). Установлено, что для большинства семей, в которых воспитывались девочки подросткового возраста с таким поведением, проживали в худших жилищно-бытовых условиях (42,1%), в семьях с недостаточным уровнем благосостояния (52,3%), где образовательный уровень родителей достоверно ниже (27,3%), чем в группе девочек аналогичного возраста с адекватным поведением (контрольная группа, n=140). Девочки контрольной группы достоверно чаще проживали в благополучных (85,7%) полных семьях, имея средний и высокий уровень благосостояния (81,4%), средний уровень санитарной культуры и благоприятный психологический микроклимат в семье (80,7%) с дружелюбным отношением друг к другу (70,0%). Более половины респонденток основной группы проживала в неполных семьях (55,2%, $p < 0,05$), чаще только с матерью, что, вероятно, способствовало ослаблению социализации по мере ее взросления. В этих семьях часто возникали конфликты и стрессовые ситуации (63,3%, $p > 0,05$). Необходимо отметить, что более 18,3% девочек с рискованным поведением воспитывались в семьях с высоким жизненным уровнем, но с неблагоприятным психологическим микроклиматом. Установлено, что социально-гигиенический статус семей в группе девочек с рискованным поведением достоверно ниже, что способствовало повышению психоэмоционального напряжения (37,2% против 11,4%), развитию невротизации (35,0% против 5,7%), создавая почву для формирования хронического стресса (27,3% против 3,6%), приводя к нарушению состояния здоровья (65,7% против 23,4%, $p < 0,05$). Усиление негативного социально-экономического фактора происходило тогда, когда низкий прожиточный уровень семьи выступал в сочетании с низким общекультурным и общеобразовательным уровнем родителей. То есть, в семье, имеющей скромные доходы, но достаточно высокий уровень духовной культуры, эмоциональной близости и стабильности, значительно больше шансов воспитания нормального ребенка, чем в семье, где высокий жизненный уровень, но низкая духовная культура и неблагоприятный психологический микроклимат. Поэтому любые профилактические мероприятия по сохранению здоровья должны начинаться задолго до рождения ребенка.

ЗДОРОВЬЕ КАК СВОБОДА

Санкт-Петербургский государственный университет

Здоровье и болезнь – различные формы взаимодействия организма и среды обитания. Это два направления жизненного процесса (Рокитанский К.). Определение их друг через друга как противоположностей непродуктивно. Патологи и философы разных эпох и школ предложили много взаимно увязанных определений здоровья и болезни. Иногда *здоровье* определяют как «нормальное состояние организма» (Лосев Н.И.). У Н.Н. Зайко мы находим: «Наиболее часто встречающиеся показатели считаются нормой, а человек, показатели которого соответствуют норме, признается здоровым». Но здоровье не поддается столь простой интерпретации, ибо не сводится к совокупности норм. А.Д. Адо справедливо замечал, что «норма» – термин, очень близкий к понятию «здоровье», но не исчерпывающий его вполне». Можем ли мы считать здоровье совокупностью норм? В кантовском понимании нормального (как среднего) норма – присутствующее большинству наиболее типичное значение какого-либо параметра. При случайной вариации признаков и биномиальном распределении, частоты различных вариантов распределены симметрично. В центре нормального диапазона лежит среднее арифметическое значение величины, а за нормальные пределы принимаются линии отсечки, составляющие 95% популяции. Это биостатистический подход к норме. Но, допустим, имеется всего 200 параметров организма. Если предположить, что по каждому из них за пределами нормы находится всего лишь 0,5 % популяции, то никто из обследованных не уложится во все 200 норм. Реальное же число параметров живого организма больше. Где же "абсолютно здоровые индивиды" (Березовский В.А.)? Следует согласиться с Р. Уильямсом: "Индивид, нормальный во всех отношениях, – явление наиболее необычное из всех существующих".

Клинической медицине и патофизиологии присущ иной *прагматически-релятивистский* подход. Медицина трактует *норму* как относительную категорию. Нормально то, что *оптимально* для индивида в определенный момент, *в конкретной ситуации*. Здоровье – неравновесное состояние (Адо А.Д., Новицкий В.В.). Здоров не тот, у кого все параметры постоянны, а тот, кто способен в случае необходимости выводить константы за рамки коридора спокойного функционирования и возвращать их к прежнему диапазону. Понятие нормы объективно и не является «фикцией или конвенцией врачей» (Кнойкер А.), ибо адаптация имеет наследственную основу, а наследуется именно норма реакции – способность варьировать признак в определенных пределах (Шмальгаузен И.И.). Индивидуальная реактивность делает понятие нормы динамическим и флуктуирующим.

Положение каждого параметра функционирования организма внутри наследственно заданного диапазона непостоянно и определяется состоянием остальных параметров системы и условиями внешней среды, а также биосоциальной мотивацией.

Нельзя подменять понятие нормы статистическими нормативами, которые есть лишь масштаб или стандарт, в то время как норма – ситуационный *оптимум* (Адо А.Д.). Патофизиология трактует относительность нормы, по меньшей мере, в трех аспектах – историческом, географическом и ситуативном. Так, в разных поколениях параметры функционирования, присущие большинству нормальных индивидов могут изменяться (*историческая* относительность нормы). Пример – акселерация параметров физического развития городских детей планеты в 60-80 годы XX в. Разные экологические условия предполагают разные оптимумы функционирования органов и систем у людей разных рас (*географическая* относительность нормы). Например, скорости гемолиза и эритропоэза у здоровых людей всех рас равны между собой, но по абсолютным величинам они, как и число ретикулоцитов, у здоровых негроидов выше, чем у здоровых белых. Электрокардиограмма лиц негроидной расы отличается по некоторым параметрам от электрокардиограммы европеоидов, что отмечал еще академик Г.Ф. Ланг. За это в сталинское время его обвинили в расизме, что сыграло немаловажную роль в организации травли этого великого кардиолога. Весьма важна для патофизиологии *ситуативная* относительность нормы. У глубоко спящего человека было нормальное АД. Но вот он проснулся, выпил кофе, и его АД слегка повысилось. Он едет в машине на работу, и мы по-прежнему считаем его здоровым. Неожиданно перед ним кто-то перебегает дорогу, и он бьет по тормозам. Вследствие стресса его АД может превысить границу спокойной нормы. Но от этого индивид не перестал быть здоровым! Вот если бы он не смог так отреагировать на стресс, мы сочли бы, что в его организме что-то не в порядке. Таким образом, медицинская норма – это процесс, конкретный переменчивый оптимум, а не типичный стандарт. Учитывая биосоциальную природу человека, ВОЗ определила здоровье как "состояние полного физического, духовного и социального благополучия, а не только отсутствие болезней и физических дефектов". Но социологизаторский подход к здоровью односторонен и бесплоден. С такой точки зрения возможны парадоксальные медицинские заключения. Преступность, бедность, дискриминация, неравенство и другие факторы определяют социальное неблагополучие многих индивидов, организм которых мог бы функционировать нормально. Невозможно доказательно утверждать, что все эти индивиды неблагополучны в силу первичных отклонений в состоянии здоровья! И.Р.Петров определял здоровье как "жизнь трудоспособного человека, приспособленного к изменениям окружающей среды". По О.С. Глозману, "здоровье – стойкий жизненный процесс ... результат взаимодействия организма и среды или филогенетически обусловленная жизнестойкость» и « выражается в биологи-

ческой полноценности трудоспособного индивидуума". К. Маркс увязывал понятия «здоровье» с другой фундаментальной категорией наук о человеке – индивидуальной реактивностью организма: «Здоровье – совокупность физических и духовных способностей, которыми располагает организм, живая личность человека». Интересно, что по-латышски «здоровье» – «veselība»! Очевидно, данное состояние требует особой бодрости духа, и не случайно, П.Д. Горизонтов дал яркое и эмоциональное определение здоровья как "бодрости духа, благополучия и хорошей работоспособности". Определение здоровья, по А.Д. Адо, звучит сухо, но содержит тот же мотив: "Здоровье – это существование, допускающее участие в разных видах общественной и трудовой деятельности". А.А. Корольков упоминает такой популяционный критерий здоровья, как конкурентоспособность живой системы.

Трудовая деятельность, а наравне с ней – игровая, сексуальная и познавательная, а также ориентировочно-исследовательское поведение, безусловно, требуют здоровья. Следует признать, что живая система, обладающая известным функциональным резервом, стремится за счет его активно изменять окружающую среду в своих целях. Это явление В.В. Подвысоцкий назвал «возможно большим обнаружением энергии во внешний мир» и считал главным признаком здоровья. Под «обнаружением» имеется в виду, очевидно, не простое рассеяние тепла, а затрата энергии для совершения работы, изменяющей окружающее. Но это не только труд. Игра, сексуальная, познавательная и ритуальная деятельность – также проявляют суть здорового индивида. «Различие, отличающее нормального человека от ненормального, может состоять только в относительной силе компонентов сексуального влечения и в применении их в течение развития» (Фрейд З.). Излишняя социологизация понятия «здоровье», по видимому, медицине и не нужна. Законодательство РФ исходит из простого и вполне социального определения здоровья как отсутствия больничного листа. Но, если медики, которые должны решать вопрос о его выдаче, ограничатся учетом такого формально-юридического критерия здоровья? Нужны более общие критерии – общекибернетические или системологические.

Один такой критерий – *термодинамический*. Организм – мультипараметрическая открытая неравновесная система. Такие системы колеблются вокруг некоего функционального оптимума. При предельном использовании возможностей системы с целью форсирования одного из параметров расширение диапазона функций по данному параметру вначале идет без значимых ограничений других характеристик. Но с определенного момента форсирование одной функции оборачивается потерями по другим характеристикам. Так, создавая максимально быстрый автомобиль, нельзя рассчитывать, что его прочность также максимальна. «Каждая способность может усиливаться только за счет других» (Горбань А.Н., Хлебопрос Р.Г.). В живом организме – масса примеров справедливости этого принципа. В

соответствии с соотношением А. Хилла максимальное сокращение мышцы не может быть одновременно максимально быстрым. Ведь сила сокращения пропорциональна количеству актомиозиновых связей, а быстрота, наоборот, определяется числом распадающихся в единицу времени актомиозиновых мостиков! И.-В. Гёте выразил это в законе возмещения: «Для того чтобы расщедриться в одном направлении, природа вынуждена скупиться в другом». Как результат этого КПД здорового миокарда (по Дж. Гиббсу – около 40%) немедленно снижается при любых формах сердечной патологии, даже если мощность сердечной мышцы не падает, как при миокардите, а растет, как при гипертрофии. С этой точки зрения, *здоровье – те относительно узкие и энергетически наиболее экономичные пределы функционирования организма, в которых КПД органов и систем максимален, а адаптация к меняющимся ситуациям достигается наименее рискованными путями.* Адаптация находится в пределах здоровья до тех пор, пока она никого в организме существенно не обкрадывает и не ограничивает. А вот болезнь – это уже «опасное приспособление» (Геккель Э.), то есть это – слишком затратная адаптация. Как здесь не вспомнить положение А.В. Репрева о здоровье как «гармоническом строении клеток и их сочетаний, а также их функционировании для наибольшей пользы целого организма»!

Соблазнительно провести параллели между категориями здоровья и негэнтропии. Если энтропия – мера неупорядоченности системы, то противоположную функцию негэнтропии можно интерпретировать как меру гармонии. В.В. Пашутин считал здоровье «состоянием полной гармонии отдельных органов», а В.В. Подвысоцкий – состоянием «приспособления с максимально возможной гармонией частей тела». Сознание человека всегда ассоциировало здоровье с совершенством. В латыни само понятие «здоровье» выражается словами, однокоренными с «sanitas» – совершенство. Но существует ли абсолютное здоровье как совершенная гармония? Философия проявляет скептицизм в отношении абсолютных категорий. В практической медицине мы часто слышим и читаем в историях болезни: "клинически здоров", "практически здоров"... В.В. Подвысоцкий говорил, что «абсолютного здоровья нет», а рамки относительного здоровья «довольно растяжимы». К основополагающим свойствам живых систем Э. Шредингер причислил их способность ограничивать рост собственной энтропии и достигать относительно низкоэнтропийных состояний за счет поглощения негэнтропии окружающей среды. Значит, в состоянии здоровья уровень или скорость прироста энтропии организма минимальны. Это утверждение находит практические подтверждения. В состоянии здоровья эффективность функционирования органов и систем максимальна. По А.Д. Адо, «здоровье – это форма жизнедеятельности, обеспечивающая наиболее совершенную деятельность и адекватные условия существования». Практически любое нарушение будет снижать КПД вовлеченных в него органов, и при всех болезнях уровень тепловых потерь на единицу достигнуто-

го полезного эффекта будет больше, чем при идеальном здоровье. Поэтому в области патологии питания существует понятие о калорических затратах, связанных с заболеванием и априорно предполагается, что если болезнь не ломает сами механизмы энергетического обмена, то она вызывает определенную прибавку к уровню минимально возможных для данного организма энергозатрат. Но многие наследственные или приобретенные болезни связаны с дисфункцией самих энергозапасующих органоидов – митохондрий, как это происходит, например, при гипотирозе с типичной для него гипотермией. Проводя параллели между здоровьем, болезнью и термодинамическими категориями, следует избегать упрощенной трактовки здоровья как состояния абсолютной, непротиворечивой упорядоченности и тотальной иерархической зарегулированности: высокоупорядоченные малоэнтропийные состояния *неустойчивы*, а здоровье – *стойкий* жизненный процесс. Разрешая этот парадокс, патологи трактуют организм как *многоуровневую*, но *не иерархическую* систему.

Организм включает множество подуровней организации: системно-органный, тканевой, клеточный, субклеточный, молекулярный. Элементы организма как системы, в свою очередь, сами представляют системы. Р. Вирхову принадлежит развернутое метафорическое истолкование организма как государства клеток. В.В. Подвысоцкий считал организм высокосовершенной колонией, основанной на принципах разделения труда и централизации управления. В доктрине нервизма (Быков К.М.) тело – некая иерархическая пирамида, фараон которой – головной мозг – управляет всеми органами и функциями и в состоянии здоровья не допускает ошибок. «Защиту против болезни принято приурочивать к нервной системе, которая, будто бы, вообще не может принимать участие в развитии и организации патологического процесса; она только «уравновешивает». Из этого следует, что «нервная система – чисто физиологическая система; такое представление приводит к идеализации нервной системы» (Давыдовский И.В.). С точки зрения таких аксиологических концепций здоровье – это порядок, а болезнь – беспорядок и непослушание. Прообраз этой доктрины можно найти у Гиппократов, размышлявшего, что «в устройстве человеческого тела всякое нарушение порядка ведет к расстройству, опрокидывающему незримую гармонию». Возникнув в кайзеровской Германии, королевской Англии и царской России, *нервизм* был идеей организмомонархии. С этой точки зрения органы слушаются ЦНС, клетки подчиняются вышестоящим интересам и в норме неавтономны в своих реакциях. Взаимоотношения органоидов, клеток, тканей и органов напоминают иерархию армейских чинов, что метко названо В.П. Петленко и Г.Н. Царегородцевым структурным гегемонизмом. В такой трактовке клеточное сообщество выступает как общество закрытое. Не удивительно, что нервизм расцвел пышным цветом в сталинском СССР – ведь это теория «вождя в организме». Примером нервистской концепции регуляции может служить «модель уставки» Н.М. Амосова, согласно которой ЦНС вводит в систему

регуляции АД его должную величину или «уставку», а сердце и сосуды под нее подстраиваются. Оспаривая само наличие установочного АД и решающую роль ЦНС в его регуляции, А. Гайтон и Х.Дж. Грейнджер показали, что декапитация и введение этилового алкоголя в спинномозговой канал животных, вызывая полное выключение ЦНС, не приводят к фатальным нарушениям в работе сердечно-сосудистой системы. Эта модель подчеркивает, что оптимальная величина АД складывается через определенный венозный возврат, а он зависит не от центральной нервной установки, а от совокупных венозных возвратов всех периферических микроциркуляторных единиц. Выражаясь образно, бюджет не устанавливается парламентом, а складывается из взносов каждого отдельного налогоплательщика! Роль предохранительного клапана в системе играют почки с их способностью к прессорному натрийурезу, предупреждающие развитие хронических гипертензий. Следовательно, *не воля безошибочного центра, а совокупный эффект автономных периферических элементов, состояние которых варьирует вокруг некоего оптимума, служит фундаментом нормальной регуляции кровообращения.*

Еще в 1932 году – в эпоху расцвета нервизма и централистских концепций – фантаст А.Р. Беляев в романе «Человек, потерявший лицо» прозорливо утверждал, что: «Наш организм управляется не монархическим образом, а посредством рабочего самоуправления клеток». Объединение элементов организма соответствует принципам открытого общества (Бергсон А., Поппер К.). Дж. Сорос в поисках основного принципа функционирования открытого общества указывает, что главным является то, что все его элементы действуют *погрешимо*, на основе идеи несовершенного понимания, и ни одно звено не обладает монополией на истину или совершенством. *Несовершенство и потенциальная патогенность адаптивных механизмов организма – одна из центральных идей патофизиологии.* Элементы организма – это программные системы, обладающие значительной автономией и руководствующиеся в своем поведении эндогенными программами, которые могут отвечать на системные управляющие сигналы. Поэтому в многоуровневом организме между уровнями нет жесткой прямой соподчиненности (Петленко В.В.). Образно говоря, высшие уровни регуляции не всегда правы, а нижележащие уровни реактивности не во всем их слушаются. Например, при физической работе стимулируется симпатическая нервная система, и центральное звено оказывает на сердечно-сосудистую систему усредненно прессорный эффект. Но если под влиянием вазоконстрикторных импульсов сосуды мышц сузятся, такое «послушание» обернется для рабочего органа гипоксией. Поэтому в микроциркуляторных единицах функционирующей мышцы возникает открытое Л.А. Орбели и А.Г. Гинецинским явление «*функционального симпатоза*». Местные метаболиты, выделяемые при работе мышцы и обладающие локальным вазодилататорным действием, делают гладкомышечные клетки нечувствительными к центральному сосудосуживающему сигналу,

и в расширенные сосуды кровь при рабочей гиперемии входит под повышенным АД. При воспалении его очаг находится в состоянии местной информационно-блокады и контролируется местными управляющими сигналами, которые генерируют клетки-участники этого запрограммированного патологического процесса. Центральные управляющие сигналы (как гормональные, так и нервные) не доходят до очага вследствие стаза и функциональной блокады нервов, вызванной местными аутокоидами. В *разумном непослушании* и автономии элементов заключается мудрость организма – парацельсова *vis medicatrix ipsae naturae*, делающая состояние здоровья устойчивым. В здоровом состоянии циклическим функциям организма присуща относительная упорядоченность, основанная на *фрактальности*: циклические процессы и чередования состояний его элементов сохраняют значительную свободу и колеблются вокруг неких предельных или оптимальных значений в режиме случайной вариации. Известно, что у здорового индивида среди сотен систол и диастол нет двух одинаковых. Сердечный цикл варьирует во фрактальном режиме вокруг определенного «идеального» значения, и наличие этого отклонения от стандарта само по себе – признак здоровья. При патологии (например, тиротоксикозе) навязанные сердцу центральные регуляторные влияния стандартизируют циклы под определенный паттерн и уменьшают их свободную фрактальную вариацию. В *навязанном* ритме больше *упорядоченности*, но меньше *устойчивости* и...здоровья.

Итак, *состояние здоровья – не есть соответствие стандарту. Здоровье – ни шаблон, ни абсолют.* Каждый здоров по-своему. «Здоровому и нездоровье здорово», – гласит поговорка. Элементы, из которых состоит организм, автономны и в момент агрессии любого патогенного фактора находятся в разном состоянии. Так, клетки печени в момент болезнетворного воздействия пребывают в разных фазах клеточного цикла и специализируются на разных метаболических функциях. Поэтому патогенный агент будет повреждать их в разной степени: от минимальной до смертельной. Это приводит к мозаицизму органических повреждений (Цинзерлинг А.В., Цинзерлинг В.А.). Но асинхронность (жизнь «не в ногу») делает *орган в целом* более устойчивым к патогенному влиянию.

В концепции перемежающейся активности Г.Н. Крыжановский постулировал: «Именно стохастический характер осуществления однозначных элементарных процессов обеспечивает непрерывность интегрального процесса на выходе системы». Таким образом, нельзя утверждать, что здоровье – состояние тотальной упорядоченности и жесткой детерминации поведения элементов организма системными связями. Это, скорее, *свободная респонсивность* организма (Гроте Л.). По А. Йоресу, «здоров тот, кто может распорядиться своими возможностями».

По нашему мнению, для понимания сущности здоровья и болезни очень важны категории *свободы* и *необходимости*. Н.А. Бердяев, ставивший свободу в центр системы ценностей, подчеркивал, что полноценное

существование индивида невозможно без свободы. Такой непохожий на него философ, как К. Маркс, высказал глубочайшую мысль о том, что болезнь – это стесненная в своей свободе жизнь. Возвышенно высказался о здоровье как «базисной основе всей полноты нашей жизни» В.П. Петленко: «Здоровье ... – состояние тела и духа, делающее нас красивыми, свободными и любящими». М. Хайдеггер понимал здоровье как недоступность познанию трансцендентальность, трактуемую экзистенциальной философией как эквивалент свободы. Хорошо известно благотворное влияние на организм очередных отпусков (свобода от нелюбимой подчас работы), особенно, если их проводят на курортах или в посещении экзотических стран, когда многие пациенты подчас забывают о своих недугах. Последние обычно рецидивируют при возвращении домой и на прежнюю работу с обыденными стрессами и навязанными долгом стереотипами.

Исходя из вышеизложенного, мы определяем здоровье как *относительно совершенную и устойчивую форму жизнедеятельности, обеспечивающую экономичные оптимальные механизмы приспособления к окружающей среде и позволяющую иметь функциональный резерв, используемый для ее изменения*. Не будет преувеличением сказать, что здоровье – это жизнедеятельность, минимально ограниченная в своей свободе. Важно подчеркнуть, что такая свобода не означает случайного, импровизационного характера жизнедеятельности клеток. Все их биологические ответы на патогенные воздействия осуществляются в рамках генетических программ. Организм остается здоровым, если имеет возможность вовремя включить в ответ на ту или иную ситуацию программу адаптации, оптимально соответствующую ее специфике, и реализовать эту программу без ошибок, до конца и в минимально необходимом масштабе.

О.Н. Шкитырь

ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИЙ ПОДХОД В СИСТЕМЕ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ

*Брянский государственный университет
имени академика И.Г. Петровского*

В настоящее время одной из важнейших задач вуза является проблема здоровьесохранения студентов. Необходимо научить студентов не только как будущих специалистов, но и как будущих родителей заботиться о своем здоровье, прививать конкретные привычки здорового образа жизни.

Существенно ослабляет здоровьесберегающую деятельность образовательных учреждений несоответствие материально-технической базы современным требованиям, научно-методическая необеспеченность, отсутствие необходимых финансовых средств на организацию оздоровительной

деятельности.

На фоне социально-экономических изменений, происходящих в стране, выявляются чрезвычайно болезненные явления в среде молодежи, которые выражены в получающем распространение разрушении личности вследствие пьянства, потребления наркотиков, сексуальной распущенности и т.д., в сокращении возможностей создать устойчивую обеспеченную семью и обзавестись детьми.

Для решения проблемы сохранения и укрепления здоровья студентов требуется целостный, комплексный, а не фрагментарный подход. Эффективность здоровьесбережения студентов может быть обеспечена при следующих условиях:

- наличие теоретической, методико-практической подготовки студентов по различным учебным дисциплинам с оздоровительной и профессиональной направленностью;
- интеграция различных учебных дисциплин по вопросам здоровьесбережения;
- использование активных форм и методов обучения оздоровительной деятельности студентов;
- внедрение новых видов физкультурно-спортивной деятельности в учебно-воспитательный процесс университета.

К формам организации деятельности студентов, способствующих здоровьесбережению, следует отнести:

- занятия физической культурой;
- элементы валеологического образования;
- участие в спортивных соревнованиях;
- занятия в спортивных секциях;
- организация и проведение оздоровительных мероприятий, праздников, фестивалей спорта;
- подготовка к методико-практическим занятиям по физической культуре;
- составление индивидуальных оздоровительных программ;
- подготовка творческих проектов по здоровому образу жизни.

Наряду с традиционными спортивными соревнованиями все большую популярность сегодня в высшей школе завоевывают спортивные праздники, оздоровительные мероприятия, фестивали спорта и т.д., разрабатываются новые мероприятия с учетом специфики того или иного факультета, программа по формированию культуры здоровья студентов, учитывается особый контингент студентов каждого факультета, используется нестандартное оборудование и инвентарь. Уделяется особое значение климатогеографическим условиям вуза.

Таким образом, эффективная организация деятельности вуза по сохранению и укреплению здоровья студентов должна учитывать следующие факторы:

- специфику подготовки студентов и их профессиональной деятельности, особенности труда, профессиональные заболевания и меры их предупреждения.

дения;

- участие самих студентов в учебных и внеучебных занятиях по здоровьесбережению в качестве активных участников, организаторов, руководителей, а также как субъектов собственной деятельности и равноправных участников управления учебно-воспитательным процессом;
- активизация мотивации в самостоятельных занятиях физическими упражнениями с целью физического самосовершенствования.

М.В. Шубкин

ОБУЧЕНИЕ НАВЫКАМ ДОГОСПИТАЛЬНОЙ ПОМОЩИ, КАК ПРЕВЕНТИВНЫЙ МЕТОД В СНИЖЕНИИ ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ РИСКОВ

Красноярская государственная медицинская академия

Эксперты ООН на период до 2050 года предрекают, что за 45 лет число жителей Земли увеличится с 6,5 млрд до 9,1 млрд человек. Но число жителей России заметно уменьшится - со 143 млн до 112 млн человек, в результате чего наша страна из 7-й по населению в мире превратится в 17-ю. Здоровье населения является зримым показателем социального благополучия нормального экономического функционирования общества, важнейшей предпосылкой безопасности страны. В увеличение смертности не последнюю роль играет травматизм на дорогах. Эта проблема в нашей стране приобрела в настоящее время характер национальной катастрофы. Ежегодно погибает более 30 тыс. человек из них, свыше 70% лица трудоспособного возраста. В результате экономический ущерб-это 2-2,6% валового внутреннего продукта РФ. В октябре 2006г в г. Ярославле Президент России Владимир Путин вновь высказался за срочное принятие мер, которые помогли бы сократить смертность на дорогах. Он подчеркнул, что "причиной преждевременного ухода из жизни достаточно большого количество молодых людей, в основном мужчин, - не в последнюю очередь это гибель на дорогах». В РФ из 100 человек, попавших в ДТП погибает в среднем 14,2, в Европе - 2-4. Опыт показывает, что жизнь пострадавших нередко зависит от того, какая им будет оказана помощь в первые минуты после аварии. Состояние догоспитального этапа медицинской помощи при травмах и неотложных состояний - проблема национальной безопасности России. Согласно матрице Хэддона три последовательных во времени фазы ДТП – до аварии, во время аварии, после аварии – и триада - человек, машина, факторы окружающей среды, которые могут взаимодействовать во время каждой из этих фаз. И именно, на третью фазу «после аварии», как наиболее уязвимую, обращал внимание президент Путин - на фазу соответствующую спасения жизни и поддержания жизни пострадавшим. Отсутствие же помощи в течение первого часа после получения травмы

увеличивает количество летальных исходов среди тяжело пораженных на 30%, до 3 часов – на 60% и до 6 часов – количество погибших возрастает почти вдвое. В результате проведенного нами анкетного опроса 600 водителей г. Красноярска изучена подготовка и готовность водителей к оказанию первой помощи.. Согласно предварительным данным: возраст управляющих автомобилем в 55%-18-19лет, 86% из них - со средним образованием, 70% - автолюбители. Стаж вождения в 64% от 1 до 2-х лет. Более половины 52% получали травмы при авариях, 10% из них неоднократно. Вообще не обучались навыкам первой помощи 39%. Становились участниками ДТП 67% водителей, и только 7% оказывали первую помощь, готовы ее оказать 17%, 35% вызывали скорую помощь, остальные были сторонними участниками. 73% водителей не знают назначения предметов и медицинских препаратов, находящихся в автомобильной аптечке первой медицинской помощи. В 46% транспортных средств аптечки вообще отсутствуют. 75% водителей считают необходимым восстановить свои знания, но по новой системе обучения, вместо ранее имевших форм с использованием в 4% тренинги, и в 96% наглядные пособия и видеоматериалы. Считаю, что проблему смертности на дорогах, нужно рассматривать как совокупность социоприродных знаний, ориентированных на поиск путей, обеспечивающих рациональное использование навыков доврачебной медицинской помощи, оптимизацию обучения ей. Материалы данного исследования помогут в разработке программы образовательного процесса при обучении навыкам догоспитальной помощи.

М.В. Эрман

БЕСПРИЗОРНЫЕ И БЕЗНАДЗОРНЫЕ ДЕТИ

Санкт–Петербургский государственный университет

*«Дети имеют право на особую заботу и помощь»
(Из Всеобщей декларации прав человека ООН)*

Всемирная Организация Здравоохранения (ВОЗ) выделяет следующие варианты семьи:

- *Здоровая семья*
- *Кризисная семья*
- *Проблемная семья*
- *Трудная жизненная ситуация*

Трудная жизненная ситуация (ВОЗ)

Ситуация, объективно нарушающая жизнедеятельность гражданина (сиротство, безнадзорность, конфликты и жестокое обращение в семье и т.п.), которую он не может преодолеть самостоятельно.

Закон Российской Федерации

Безнадзорный – несовершеннолетний, контроль за поведением которого отсутствует вследствие неисполнения или ненадлежащего исполнения обязанностей по его воспитанию, обучению и содержанию со стороны родителей или законных представителей либо должностных лиц.

Закон Российской Федерации

Беспризорный – безнадзорный, не имеющий места жительства и (или) места пребывания.

Беспризорные дети – дети не имеющие родителей или потерявшие с ними связь. Безнадзорность – одна из форм социальной дезадаптации несовершеннолетних и тесно связана с такими проявлениями, как: уклонение от учебы, бродяжничество, ранняя алкоголизация и наркотизация, девиантное и криминальное поведение.

Министр здравоохранения и социального развития РФ Михаил Зурабов, 2006. «Правительственный час». Государственная Дума РФ: «Число беспризорных и безнадзорных детей сократилось в России за последние два года приблизительно на 157 тысяч. Эта тенденция обнадеживает, создает определенную перспективу, но число беспризорных и безнадзорных детей продолжает оставаться достаточно высоким – свыше 715 тысяч, что является само по себе малорадующим фактом.»

Масштабность и повсеместный характер этого явления

- Каждый десятый ребенок в России не имеет контроля со стороны родителей (или иных лиц), которые не исполняют своих обязанностей по его воспитанию, обучению и содержанию.

- Каждый десятый ребенок изначально находится в условиях, не позволяющих ему вырасти конкурентоспособным, полноценным гражданином.

Причины:

Неблагополучная семья

- Асоциальное поведение родителей: алкоголизм, токсикомания, наркомания; насилие над детьми и другими членами семьи

- Экономически неблагополучная семья (многодетные, неполные, семьи инвалидов, безработных и т.д.)

- Способствует факт развода родителей

- Беспризорность, происходящая из семей мигрантов, особенно беженцев.

Прочие причины

- Незанятость детей и подростков, им недоступны кружки, секции, клубы и другие учреждения культуры, досуга и спорта.

- Школа практически утратила, свою, когда-то основную, социализирующую, воспитательную роль. Утрачены связи школы с семьей, бывшие когда-то эффективным механизмом выявления и предотвращения детской безнадзорности и беспризорности.

- Статистика показывает, что последнее время число детей 14–15 лет, покинувших образовательные учреждения, возросло. Несомненно, что дети, имеющие трудности в обучении, поведении, это дети из малообеспеченных семей, а также дети из асоциальных семей.

- По данным МВД, каждый четвертый ребенок, совершивший преступление, нигде не учится и не работает.

По данным различных социологических опросов, проблема «уличных» детей находится лишь *на пятом–шестом месте в ряду значимых городских проблем.*

Возраст безнадзорных (1082 ребенка; 2000–2002): 0–1 — 9,5%; 1–3 — 11,2%; 4–7 — 8,7%; 8–12 — 58,6%; > 13 — 12,0%.

Пол безнадзорных (1082 ребенка; 2000–2002): мальчики — 65,2%; девочки — 34,8%.

Место рождения и должное местожительство безнадзорных (1082 ребенка; 2000–2002): Санкт–Петербург — 79,6%; Ленинградская область — 15,0%; Российская Федерация — 3,7%; СНГ — 1,7%.

Социальный статус безнадзорных детей: истинные сироты — 6,9%; биологические родители имеются — 87,6%; сведений о родителях нет — 5,5%.

Из неполных семей 75,6% безнадзорных детей: одна мать – 69,8%; один отец – 5,8%.

Социальное положение родителей безнадзорных детей:

Неработающие родители трудоспособного возраста – 65,8%

Профессионально заняты – 34,2%:

- рабочие – 26,4%
- служащие – 3,6%
- пенсионеры – 4,2%

Удельный вес семей безнадзорных детей с социопатическими родителями – 86,3%:

- злоупотребление алкоголем – 70,7%
- наркопотребители – 7,8%
- алкоголь и наркотики – 0,9%
- родители осуждены – 6,9%

Места ночевки:

- подвалы, чердаки, теплые парадные – 46%
- железнодорожные депо, трамвайные парки – 15%
- дома, подлежащие расселению – 39%

Заболеваемость безнадзорных детей (на 1.000) – 3089,8. Белково–энергетическую и витаминную недостаточность имеют 88% детей. Расстройства психического развития, эмоциональные расстройства, расстройства поведения отмечены у 70,6% безнадзорных детей. Тестирование крови уличных детей СПб: 10,8% ВИЧ–инфицированы; 25% имеют маркеры

гепатитов В и С (Черкасова Е.М. и соавт., 2003).

Показатели заболеваемости безнадзорных и благополучных детей:

- класс инфекционных заболеваний – в 25 раз выше
- класс психических расстройств – в 10 раз выше
- болезни органов пищеварения – в 3,5 раза выше.

Алкоголь. В 8 лет регулярно потребляют алкоголь 30% безнадзорных детей; в 15 лет – 80%. Характер потребляемых напитков:

- пиво – 45,7%
- вино – 21,5%
- водка – 27,9%
- самогон или спирт – 7,9%
- любые спиртные напитки – 2,6%
- «мягкие» напитки (ликер, тоник) – 1,6%
- «суррогаты» (растворитель, одеколон и прочие) – 0,1% .

Наркотики. В 12 лет регулярно используют наркотические вещества 25% безнадзорных детей; в 17 лет – 40%. Характер потребления наркотиков:

- «нюхальщики» – 12,6%
- «курево» (анаша, гашиш, конопля, марихуана) – 9,5%
- героин – 2,3%
- средство «Карат» по уходу за кожаной обувью, одеждой – 2%
- другие наркотические вещества (включая лекарственные препараты) – 13,9%.

Данные исследования Детского Фонда ООН ЮНИСЕФ (%).

Выпускники детских домов и интернатов:

- 40% – зарегистрированные преступники
- 30% – алкоголики и наркоманы
- 10% – совершали попытку самоубийства

Круглый стол «Жизнь детей России глазами СМИ» [СПб, 2002].

В СПб – 30 000 безнадзорных и беспризорных детей.

Когда они станут взрослыми:

- 5.516 из них становятся бездомными
- 4.680 – безработными
- 2.808 – привлекаются к уголовной ответственности
- 1.404 – кончают с собой

Центры психолого–педагогической и медико–социальной помощи детям (более 300 в России).

Принципы работы:

- Знать ребенка
- Уважать его достоинство
- Верить в его собственные силы и возможности
- Создавать условия для его самосовершенствования

Работа с детьми группы риска:

- психолого–медико–педагогическое диагностирование и консультирование
- экстренная психологическая помощь
- социально–трудова адаптация подростков
- работа с семьями группы риска
- психолого-педагогическая коррекция
- содействие полноценному психическому развитию личности
- предупреждение возможных личных и межличностных проблем и социально–психологических конфликтов
- защита законных прав и интересов несовершеннолетних.

М.В. Эрман, Е.Д. Кохан, С.В. Завьялов

ПОТРЕБЛЕНИЕ АЛКОГОЛЯ РОДИТЕЛЯМИ БОЛЬНЫХ ДЕТЕЙ

Санкт-Петербургский государственный университет;

Санкт-Петербургский государственный политехнический университет

Не может не вызвать тревогу, что среди членов опрошенных молодых семей имеют большое распространение курение (61,6%) и злоупотребление алкоголем (20,9%) [Васильева Т.П. и соавт., 2000]. В присутствии ребенка курят более 60% и употребляют спиртные напитки более 40% родителей [Орел В.И. и соавт., 2000].

По специально разработанной анкете изучена социально–экономическая характеристика 80 семей, имеющих детей с бронхиальной астмой (БА) в возрасте 12...15 лет (м – 53,5%, д – 46,5%). Полученные результаты сопоставлены с контрольной группой 90 здоровых детей (м – 47,7%, д – 52,3%).

Не потребляют алкоголь совсем 56,7% матерей и 50% отцов детей с БА, в то время как у родителей детей контрольной группы этот показатель был достоверно выше (соответственно, 33,7% и 15,7%) [$p < 0.05$ – $p < 0.001$]. При оценке потребления алкоголя матери детей с БА практически не отличаются от матерей контрольной группы по употреблению крепких напитков (соответственно, 6,6% и 11,8%) и вина (33,4% и 41,2%) [$p > 0.05$] и реже потребляют совместно крепкие напитки и вино (3,3% и 13,3%) [$p < 0.01$]. Вино и сочетание вина с крепкими напитками отцы детей с БА и контрольной группой здоровых детей потребляют практически с одинаковой частотой. Но крепкие напитки отцы контрольной группы потребляют почти в 3 раза чаще, чем отцы исследуемой группы (53,9% и 18,2%; $p < 0.001$).

Кратность потребления алкоголя 3...4 раза в месяц достоверно выше у матерей детей с БА (13,3%), чем у матерей контрольной группы (4,5%) [$p < 0.01$]. 19,6% отцов детей контрольной группы потребляют алкоголь 1–2 раза в неделю, а 9,8% – ежедневно, в то время как в основной группе таких

вариантов ответа не было [$p < 0.05$ – $p < 0.001$].

Алкоголизм несколько чаще был у отцов детей с БА (4,8%), чем в контрольной группе (1,9%) [$p > 0.05$].

Дети, живущие в семьях с родителем, злоупотребляющим алкоголем, находятся в состоянии психического стресса. Домашняя окружающая среда при злоупотреблении алкоголем оказывает значимое влияние на психологические характеристики ребенка с развитием к 10–14 годам повышенной тревожности, агрессивности, гиперактивности со сниженным контролем, что, несомненно, отражается на характере течения БА.

Б.Г. Юдин, И.И. Ашмарин, Г.Б. Степанова

ЗДОРОВЬЕ, УДОВЛЕТВОРЕННОСТЬ ЖИЗНЬЮ И САМОРЕАЛИЗАЦИЯ В ПРЕДСТАВЛЕНИЯХ СТУДЕНТОВ*

Институт философии РАН, Москва

Инновационная стратегия развития страны должна учитывать не только состояние экономики, но и здоровье населения, уровень его образования, культуру, систему ценностей, мировоззренческие установки и многие другие факторы. Однако, в ближайшем будущем Россия столкнется с дефицитом человеческих ресурсов, обладающих здоровьем, надлежащим образом подготовленных, в том числе психологически, к условиям динамично изменяющейся цивилизации.

В этих условиях стратегической необходимостью для общества становится всемерная актуализация интеллектуального и творческого потенциала его граждан. Потребность в саморазвитии, стремление к самосовершенствованию и самореализации есть основополагающее свойство личности. Самореализация может рассматриваться в трех аспектах: как потребность, как деятельность и как объективный и субъективный результат этой деятельности. При этом важным представляется анализ личностных качеств и конкретных внешних условий, позволяющих личности продуктивно самореализоваться.

Такие понятия как самореализация человека, его физическое, психическое, социальное и духовное здоровье, а также направленность личности и удовлетворенность жизнью находятся в неразрывной причинно-следственной взаимосвязи и должны рассматриваться в едином комплексе. Здоровье – необходимое условие для развития и самореализации, и в то же время последние в значительной мере определяют уровень здоровья. В социокультурном аспекте здоровье часто рассматривается как составляющая удовлетворенности жизнью и субъективного благополучия. Здоровье

* Работа выполнена при финансовой поддержке РГНФ, проект № 06-06-00170а

представляется как «позитивное ощущение», «позитивное состояние», за которое несет ответственность сам человек. Многие исследователи относят здоровье к наиболее важным факторам, определяющим субъективное благополучие, которое трактуется как восприятие собственного позитивного состояния, а также положительной когнитивной и эмоциональной оценки своей жизни в целом.

Анализ результатов показал наличие взаимосвязи между субъективными оценками здоровья и удовлетворенности жизнью ($r = 0,31$), а также здоровья и самореализации ($r = 0,31$). Оценка здоровья также слабо коррелирует с материальным достатком ($r = 0,24$). Среди представлений о том, что здоровье дает человеку, преобладают «жить полноценной жизнью» и «реализовать свои способности» – соответственно, 36,2% и 24,0% обследованных поставили эти утверждения на первые места по шкале приоритетов.

Среди факторов, влияющих на здоровье на первом месте оказались условия жизни, природная среда, на втором – усилия самого человека, а на третьем – вредные привычки, т.е. Образ жизни. Таким образом, мнения респондентов разделились на две примерно равные группы: одни считают, что на здоровье в большей степени влияют внешние условия (качество медицинского обслуживания и условия жизни), другие – внутренние резервы самого человека, его собственные усилия и образ жизни.

Таким образом, для того, чтобы быть здоровым человеку необходимо, по мнению опрошенных, вести здоровый образ жизни, иметь высокий личностный потенциал. Материальный достаток менее важен, чем внутренняя мотивирующая установка на здоровье.

Представления о здоровье взаимосвязаны с представлениями студентов о том, что такое состоявшаяся личность. Результаты корреляционного анализа данных выявили взаимосвязи между представлениями студентов о здоровье и условиях, необходимых для самореализации личности. Для тех, кто считает, что реализация способностей – это необходимый атрибут личности, в большей степени характерно рассматривать и здоровье в качестве условия, необходимого для развития и самореализации. Респонденты, выбравшие в качестве приоритета нравственные принципы среди качеств, определяющих личность, более склонны считать, что здоровье дает возможность положительно относиться к жизни, к себе. Выявилась тенденция среди тех, кто считает материальный достаток, необходимым условием поддержания здоровья, рассматривать личность с позиции достижения высокого социально-экономического положения.

В целом респонденты характеризуются довольно высокой самооценкой и положительным образом себя. Они высоко оценивают собственное самоуважение, наличие планов на будущее и оптимизм, несколько ниже – успешность в делах, активность и ответственность за свою жизнь. Корреляционный анализ выявил средние и довольно сильные связи оценок между собой ($0,35 < r < 0,70$). В наибольшей степени взаимосвязаны между со-

бой такие качества как оптимизм и хорошее настроение, ответственность и самоуважение, замыслы и успешность. Студенты, высоко оценившие свою ответственность, склонны меньше внимания уделять досугу и больше подержанию здоровья. Наличие планов и замыслов, а также высокая оценка успешности взаимосвязаны с затратами на дополнительное образование. Ответственные за свою жизнь студенты чаще удовлетворены выбором будущей специальности, местом учебы, качеством обучения и возможностями карьерного роста.

Большинство студентов (76,2%) в той или иной мере удовлетворены своей жизнью. Среди представлений об удовлетворенности жизнью преобладает (около трети упоминаний) мнение, что это - позитивное эмоциональное состояние, на втором месте – положительное отношение к себе, окружающим, к жизни и на третьем – высокий социально-экономический статус.

Таким образом, обследование студентов показало наличие у них нескольких типов ценностных представлений, которые определяют состоящуюся личность, и характеризуются устойчивостью отношений к таким сферам жизни как здоровье, самореализация, образование, социальный статус и материальное положение. К таким типам представлений относятся – наличие нравственных принципов, возможность самореализации и достижение высокого социально-экономического статуса. Студенты различаются и своим отношением к возможностям самореализации. Для одних характерна позиция, что возможности в этих сферах жизни в большей степени зависят от внешних условий (качества медицинского обслуживания, условий окружающей среды, материального достатка, прав и т.п.). Ко второй группе относятся студенты, которые, принимая ответственность на себя, считают, что для обеспечения самореализации и здоровья необходимы их собственные усилия.

*Д.В. Яковенко, К.Н. Мовчан, В.В. Хижа, Т.В. Яковенко,
А.В. Прохоренко, К.В. Чернов, Б.С. Артюшин, А.Б. Вальчинская*

ПУТИ УЛУЧШЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ АППЕНДИЦИТОМ В МУНИЦИПАЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

*Комитет по здравоохранению Ленинградской области;
Военно-медицинская академия имени С.М.Кирова, Санкт-Петербург*

Сокращение сроков стационарного лечения больных острым аппендицитом является актуальной задачей практического здравоохранения. Общее число пациентов, перенесших аппендэктомия в лечебно-профилактических учреждениях РФ, ежегодно составляет около 300 тыс. и не изменяется в течение последних трех лет (Шевченко Ю.Л., 2003). Зна-

чительное количество послеоперационных осложнений (4,4%) и высокие показатели летальности (0,5%) обуславливают необходимость поиска путей улучшения результатов оказания медицинской помощи этой категории больных.

Целью исследования явилось оценка результатов хирургического лечения больных острым аппендицитом в муниципальных учреждениях здравоохранения (МУЗ) Ленинградской области (ЛО).

Проанализированы результаты лечения 14 953 больных острым аппендицитом, которые находились в хирургических отделениях МУЗ Ленинградской области в период с 2000 по 2005 гг.

Осложнения у пациентов, оперированных по поводу острого аппендицита в условиях больниц малых городов, в раннем послеоперационном периоде составляют 13,9%. Они обусловлены поздней, спустя 24 часа от начала заболевания обращаемостью за медицинской помощью в хирургический стационар и значительным числом его деструктивных форм. В течение суток в хирургическое отделение поступает только треть больных. Остальные пациенты поступают спустя 2-3 суток, при число деструктивных форм острого аппендицита увеличивается до 60%. Сроки лечения таких больных составляют от 7 до 9 суток.

Внедрение эндовидеотехнологий в МУЗ позволяет сократить число послеоперационных осложнений до 4,6%, а средний послеоперационный койко-день - до 4-х суток. При этом частота необоснованных аппендэктомий уменьшается на 3,5% и обеспечивается максимальное выполнение этой операции при его деструктивных формах.

Возможность проведения лапароскопических операций в настоящее время может с успехом осуществляться в больницах малых городов, большинство из которых, уже оснащены эндовидеохирургическими комплексами. Однако у жителей провинции частота лапароскопических аппендэктомий составляет менее 1%, тогда как в специализированных лечебных учреждениях она составляет 26%, а специализированных хирургических центрах - до 57%.

Таким образом, применение эндовидеохирургических технологий в муниципальных лечебных учреждениях позволяет снизить частоту негативных последствий послеоперационного периода почти в 3 раза и сократить сроки лечения прооперированных больных до 4 суток.

ФОРМИРОВАНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

*Государственный инженерно-экономический университет,
Санкт-Петербург*

Современный этап развития информационной цивилизации привел к глобализации всех процессов, означающих их взаимозависимость и взаимообусловленность. Процессы глобализации, происходящие во всех сферах, развитие мощных средств телекоммуникаций привели к беспрецедентной открытости и вариативности образования в мировом масштабе.

В этой связи меняется роль различных социальных групп в обществе, и важнейшие функции переходят к интеллигенции, как основному носителю человеческого капитала. Отсюда повышается роль системы образования в целом, и особенно высшего образования.

Системы высшего образования в настоящее время различны в разных странах, что противоречит сущности современной цивилизации, в которой стираются границы благодаря распространению новейших информационных технологий. Поэтому перед наукой встает задача разработки новой единой стратегии и тактики образовательного процесса на основе анализа различных систем образования, выявления лучшего опыта для решения задач подготовки специалиста нового поколения.

В Декларации Всемирной конференции «Высшее образование в XXI веке: подходы и практические меры» подчёркивается, что решение важнейшей задачи - повышение качества в сфере высшего образования - требует, «чтобы высшее образование имело международное измерение: обмен знаниями, создание интерактивных сетей, мобильность преподавателей и учащихся, международные научно-исследовательские проекты, наряду с учётом национальных культурных ценностей и условий».

В плане приоритетных действий в области высшего образования, утверждённом на Всемирной конференции, следует выделить: осуществление подготовки высококвалифицированных специалистов и ответственных граждан;

- усиление роли высшего образования в формировании демократического общества, отстаивание ценностей культуры мира и взаимопонимания, сохранения национальной самобытности культур, в охране окружающей среды;

- широкое использование дистанционного образования, новых коммуникационных и информационных технологий;

- укрепление сотрудничества с миром труда;

- увеличение государственной поддержки высшей школы и науки; привлечение студентов к активному участию в учебном процессе и обнов-

лении высшей школы.

Таким образом, интернационализация высшего образования, его интеграция могут являться одним из направлений инновационного процесса высшей школы.

В.П. Соломин, Ю.К. Бахтин, Г.А. Корчагина.

ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ФОРМИРОВАНИЕ КУЛЬТУРЫ ЗДОРОВЬЯ МОЛОДОГО ПОКОЛЕНИЯ

*Российский государственный педагогический университет
имени А.И. Герцена, Санкт – Петербург*

На протяжении последних 15-20 лет наблюдается особенно неблагоприятная характеристика основных демографических показателей, свидетельствующая о неблагоприятной динамике состояния общественного здоровья в нашей стране.

За эти годы отмечается сокращение численности населения Российской Федерации со 150 до 142 миллионов человек, снижение рождаемости с 16 до 10 промилле и повышение смертности населения – с 11 до 16 промилле.

Наряду с этим, такие демографические показатели, как средняя продолжительность жизни человека, преждевременная смертность населения, материнская смертность в родах, младенческая смертность, а также показатели инвалидности детей и взрослых, индексы качества жизни населения – все они указывают на недостаточное благополучие и свидетельствуют в пользу настоятельной необходимости принятия неотложных мер для изменений к лучшему.

При этом особенно обращает на себя внимание продолжающееся до настоящего времени, постоянное и значительное сокращение численности населения России, - не менее чем на полмиллиона человек ежегодно. Следует заметить, что и на ближайшие десятилетия уверенно прогнозируется дальнейшее уменьшение численности населения Российской Федерации - такими же, вызывающими чувства тревоги и обеспокоенности, темпами. В то время как в России, по оценкам специалистов, могли бы вполне благополучно проживать до 700 млн. человек, численность населения нашей страны к 2015 году может составить 137 млн. (по сравнению со 150 млн. человек населения к началу 90-х годов). Предполагается, что при сохранении сложившихся тенденций, уже к 2050 году население России будет составлять немногим более 100 миллионов человек, а к концу XXI века в стране может остаться лишь около 60 миллионов человек населения [1, 2].

Сможет ли наша страна отстоять свои геополитические интересы, обеспечить свою национальную безопасность и может ли она рассчиты-

вать на прогрессивное социально-экономическое развитие, не располагая достаточной численностью коренного своего населения – здорового и развитого, обученного и образованного, активного, деятельного и трудолюбивого? Скорее всего – нет.

В такой ситуации, распространяющиеся иногда призывы к тому, чтобы всячески поощрять приток мигрантов из-за рубежа для решения наших демографических проблем, - такие подходы не могут способствовать принципиальному решению проблемы, они способны лишь загнать её вглубь. Только ставка на социально-экономическое стимулирование воспроизводства собственного народа, на его оздоровление, на повышение его уровня жизни, его образованности и культуры – только такое направление государственной социальной политики, по нашему мнению, может иметь действительно принципиальное значение, способствуя решению нарастающих по своему значению социально-экономических, этнических, региональных, межнациональных и геополитических проблем.

Значительные ежегодные потери численности населения нашей страны обуславливаются выраженным и устойчивым преобладанием показателей смертности населения над показателями рождаемости. Впервые такое уникальное для России демографическое явление, когда цифры рождаемости и смертности за несколько лет наблюдений поменялись местами, было отмечено в период с 1986 по 1995 гг. и получило в международной социально-гигиенической литературе наименование «Русский крест» [3]. Однако и на протяжении последующих 10 лет (1995-2004 гг.) смертность населения Российской Федерации более чем в полтора раза превышала рождаемость [4]. При этом необходимо заметить, что такое соотношение указанных демографических показателей сохраняется и до настоящего времени.

В структуре смертности населения обращает на себя внимание недопустимо высокий уровень преждевременной смертности (потери людей трудоспособного возраста). Обращает на себя внимание также и высокий уровень младенческой смертности (смертность детей в возрасте до 1 года), причём все эти показатели в 3-4 раза превышают аналогичные характеристики, отличающие более развитые страны Запада и Востока [5, 6, 7, 8].

Такой интегральная характеристика благополучия нации, какой является средняя продолжительность предстоящей жизни человека, в нашей стране не превышает 67 лет. При этом средняя продолжительность жизни женщин составляет 71 год, в то время как средняя продолжительность жизни мужчин – не более 60 лет, причём эти цифры на 13-15 лет меньше, чем аналогичные показатели, характерные для более благополучных и более развитых стран. Обращает на себя внимание также и довольно значительная разница средней продолжительности жизни женщин и мужчин (11 лет). Это можно объяснить большей приверженностью мужчин проявлениям нездорового образа жизни и более значительным влиянием на

мужскую часть населения социальной напряжённости в обществе - по причине затянувшегося его социально-экономического переустройства [9, 10, 11].

Представляет интерес также и сравнительный прогноз динамики численности населения некоторых стран на ближайшее десятилетие. При этом обращает на себя внимание то, что население многих стран мира будет постепенно нарастать, однако лишь в России численность населения продолжит неуклонно и значительно сокращаться [10, 11, 12, 13].

Ожидающееся в недалёком будущем столь значительное снижение численности населения современной России представляет непосредственную угрозу национальной безопасности государства и поэтому абсолютно недопустимо. Именно поэтому нам необходима более активная государственная социальная политика, нацеленная на укрепление здоровья детей, подростков и молодёжи (будущих родителей), на социальную поддержку молодых семей, на поощрение деторождения, материнства и детства. Необходимы меры, направленные на эффективную государственную поддержку систем образования, здравоохранения, науки и культуры, на массовое распространение физической культуры и спорта, а также - на укрепление общественной морали и нравственности. И эти меры провозглашены Президентом в качестве основы социальной политики государства, и методы их реализации уже разрабатываются органами законодательной и исполнительной власти.

С другой стороны, нельзя не учитывать, что основные причины смертности населения – это сердечно-сосудистые заболевания, онкологическая патология, а также травмы и несчастные случаи. Указанные причины смерти в известной мере являются следствием нарушений экологии, но главным образом, - они связаны с нездоровым образом жизни значительной части населения. Они во многом обусловлены злоупотреблением алкоголем, табаком и наркотиками [7,8,9].

Однако всё ещё не находят своего решения многие вопросы борьбы за трезвость, актуальные проблемы формирования и массового распространения здорового и трезвого образа жизни. Имеются все основания утверждать: в трезвости народа – основы его благополучия, условия прогрессивного развития и процветания государства и общества. Как показывает опыт социально-экономического развития многих стран мира и как об этом свидетельствуют результаты социально-гигиенических и демографических исследований, распространение трезвого образа жизни ведёт не только к снижению смертности и увеличению средней продолжительности жизни населения, но оно явно способствует повышению рождаемости, укреплению семей и снижению уровня преступности. При этом в трезвом обществе больше рождается здоровых детей – здоровых физически, психически и нравственно [7, 8, 9, 11,12,13].

В связи с этим, введение правил и норм здорового и трезвого образа жизни в массовое сознание через средства массовой информации, а также

формирование культуры здоровья средствами образования, воспитания, науки, культуры, искусства, и при поддержке социально ориентированной государственной политики, - именно это нам представляется в настоящее время делом первостепенной важности [10].

Поэтому сейчас так важно заниматься формированием культуры здоровья населения, и одним из наиболее эффективных путей в данном направлении является воспитание приверженности трезвому здоровому образу жизни подрастающего молодого поколения – детей, подростков и молодёжи, особенно – учащейся молодёжи. [7, 8, 9, 10]. В связи с этим, возрастают роль и значение здоровьесберегающей, валеологической педагогики во всех учреждениях образования и воспитания.

По этой причине должно повышаться значение обучения основам культуры здоровья учащихся любых видов учебных заведений и, в особенности, – обучение студентов в педагогических университетах, подготавливающих наиболее высокообразованных молодых специалистов педагогической профессии.

За последние годы вышло из печати немало учебных пособий и руководств по основам валеологии и формированию культуры здоровья, которые, как показывает наш опыт, - целесообразно использовать в учебной работе с учащимися школ и студентами педагогических вузов [10, 14, 15, 16, 17]. При этом большое внимание нами уделяется формированию медицинской культуры будущего учителя, знанию методов профилактики наиболее распространенных заболеваний и пониманию принципов их лечения, а также - умению оказывать первую доврачебную помощь больным и пострадавшим в неотложных случаях. Большое значение мы придаём становлению и развитию культуры здоровья у студента педагогического университета как неотъемлемой части общей культуры высокообразованного специалиста педагогической профессии – университетски образованного молодого специалиста – педагога.

Учебная работа студентов в аудиториях, самостоятельная подготовка домашних заданий и тематических рефератов; участие студентов в дискуссиях на семинарских занятиях и сдача зачётов; выступления студентов с докладами на научных конференциях и практическая педагогическая работа студентов в школе; защита дипломной работы и итоговый экзамен – вот те основные этапы, которые проходит в своей подготовке формирующийся молодой специалист - на пути к началу его самостоятельной педагогической деятельности.

При этом очень важно, чтобы вся последующая профессиональная деятельность подготовленного молодого учителя способствовала бы укреплению здоровья учащихся – будущих активных, деятельных граждан нашей страны. И на это, прежде всего, должно быть направлено реформирование современного российского образования, этому же призваны служить и Приоритетные национальные проекты («Здоровье», «Образование», «Детство») и Президентские программы («Дети России», «Дети Се-

вера»).

Остро необходимы государственные программы по улучшению качества жизни и здоровья населения российской глубинки, народов Дальнего Востока и Крайнего Севера. Большое значение в реализации этих программ будет иметь качественная работа образовательных учреждений и задействованных в этой системе, хорошо обученных и заинтересованных в результатах своего труда педагогических кадров – учителей, воспитателей, методистов и организаторов учебно-воспитательной деятельности в учреждениях образования.

С.И. Шаныгин

ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИСТЕМЫ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ НАСЕЛЕНИЮ

Санкт-Петербургский торгово-экономический институт

Целью проводимой в настоящее время реформы здравоохранения является улучшение состояния здоровья населения. одним из направлений является создание эффективной комплексной системы оказания медицинских услуг. Основными задачами такой системы являются:

- непрерывное повышение качества медицинских услуг населению;
- обеспечение доступности медицинских услуг для всего населения;
- рациональное использование имеющихся ресурсов и непрерывный поиск новых источников ресурсов;
- усиление прозрачности в управлении системой оказания медицинских услуг населению;
- совершенствование механизмов оплаты медицинских услуг для различных социальных групп населения;
- развитие системы профилактики заболеваний.

Создание (реформирование) системы оказания медицинских услуг, как любой системы, целесообразно начинать с разработки организационных принципов ее функционирования. Сформулируем основные проблемы существующие в настоящее время:

- неадекватное и неравномерное бюджетное финансирование, особенно в регионах;
- дублирование выполняемых функций несколькими организациями, как следствие, перерасход ресурсов при выполнении этих функций и недостаток ресурсов для выполнения других;
- существенное отставание регионов от центра в оснащении учреждений современным медицинским и другим оборудованием, транспортом;
- недостаток высококвалифицированных медицинских работников, особенно в регионах;

- неэффективное взаимодействие различных ведомств в рамках оказания медицинских услуг, несмотря на обоюдную заинтересованность;
- некоторые цели развития здравоохранения сформулированы расплывчато, как следствие – распыление и последующий недостаток ресурсов;
- должностные обязанности многих руководителей учреждений в большей части состоят из контрольных функций, в меньшей – из «созидательных»;
- несовершенство законодательной базы.

Первоочередными направлениями совершенствования системы оказания медицинских услуг населению могут быть следующие:

- создание системы обучения населения мерам по укреплению собственного здоровья;
- совершенствование механизмов лицензирования медицинских учреждений;
- усиление финансовой автономности поставщиков медицинских услуг;
- прекращение практики распыления ресурсов;
- развитие системы информирования населения о предлагаемых медицинских услугах;
- разработка эффективной законодательной базы для оказания медицинских услуг населению;
- совершенствование рыночных механизмов управления системой оказания медицинских услуг при обязательном участии государства;
- развитие механизмов медицинского страхования населения;
- совершенствование механизмов гарантированного медицинского обеспечения населения, особенно для социальных групп с невысоким уровнем доходов, повышение качества этого обеспечения;
- рациональное распределение функций между учреждениями и отдельными должностными лицами, совершенствование структуры системы;
- повышение заработной платы медицинским работникам, разработка и внедрение механизмов, обеспечивающих прямую зависимость уровня заработной платы от качества оказанных медицинских услуг;
- повышение качества первичного обучения и повышения квалификации медицинских работников;
- внедрение современных компьютерных и информационных технологий в повседневную практику оказания услуг;
- совершенствование кадровой политики;
- развитие сотрудничества с Всемирной организацией здравоохранения и другими международными и национальными организациями.

Претворение в жизнь приведенных или аналогичных мероприятий позволит существенно повысить эффективность системы оказания медицинских услуг и качество медицинской помощи населению, сделает систему комплексной и выгодной для государства.

*K.J. van Zwieten*¹, *P.L. Lippens*¹, *K.P. Schmidt*¹, *W. Duyvendak*²,
*K.S. La mur*³, *F.H.M. Narain*³, *I.A. Zubova*⁴, *S.A. Varzin*⁴,
*O.E. Piskun*⁴ and *A.V. Zinkovsky*⁴

PRONATOR TERES MUSCLE AND REPETITIVE STRAIN INJURIES

¹*Department of Anatomy, BioMed, Universiteit Hasselt, Diepenbeek, Belgium,*

²*Department of Neurosurgery, Virga Jesse Hospital, Hasselt, Belgium,*

³*Department of Anatomy, University of Suriname, Paramaribo, Suriname,*

⁴*Department of Biomechanics, Saint-Petersburg State Polytechnic University,
Saint-Petersburg, Russia*

Peripheral nerve entrapment neuropathies currently occur as ‘tunnel syndromes’ (*cf.* carpal tunnel syndrome). The present study focuses on the anatomical features of the pronator teres muscle and the median nerve (innervating forearm flexors), investigated in normal human anatomical specimens by means of dissection, morphometry and roentgenphotogrammetry.

In planar movement of the human hand, *e.g.* a horizontal shift over a flat surface, rotation of the humerus is involved. Forward movement implies an internal rotation, backward movement an external rotation. This external rotation imposes some degree of pronation on the forearm. As a consequence, excessive repetitive forward-backward shifting of the hand (palm downwards) may result in stressing the *m. pronator teres*, and may eventually lead to pathological conditions like repetitive strain injuries (RSI) as well as entrapment neuropathies.

Holding the hand with the palm down during prolonged time can induce muscle fatigue, as well as muscle tension, within the pronator teres muscle. Part of such tension can be explained on the basis of active muscle insufficiency (1). Application of vibrostimulation treatment over a period of weeks therefore, recently proved to be successful in a majority of RSI-patients (2).

Humeral (superficial) and ulnar (deep) heads of *m. pronator teres* fuse, their common tendon inserting on the *tuberositas pronatoria* of the radius. *N. medianus* pierces *m. pronator teres*, accompanied by several tissues. A deep tendinous arc lines the muscle heads, crossing over *n. medianus* as to prevent its entrapment within the muscle. Within the pronator teres muscle, the median nerve is travelling through a slit-like space, rather than through a ‘pronator tunnel’.

Mathematical vector analysis of forces indicates that the effective contribution of *m. pronator teres* to pronation of the forearm may be considered as somewhat limited. *M. pronator teres*’ vector of elbow flexion appears to be about 4 x its pronating vector. Strong pronation can be produced however by a deep muscle of the forearm, *m. pronator quadratus* (3).

In quadrupeds internal rotation of the humerus and subsequent supination are related to locomotion. Internal humeral rotation is correlated with backward movement of the limb during the stance phase. In the opossum (4), an early predecessor of primates including man, the internal humeral rotation imposes supination of the forearm during propulsion stroke.

References

1. Lambrichts D. Van Zwieten K.J. Lippens P.L. Schmidt K.P. and Hauglustaine S. (2005)
The role of the pronator teres muscle in the arm during the rowing movement, at the end of the stroke. Proceedings of the 2nd international congress on "Sport and Health", St.Petersburg, Russia, 21-23 April, 2005. Under the auspices of the Secretary General of the Council of Europe, Mr. Terry Davis, 358 – 359, ISBN 5-94966-012-9.
2. Nackaerts K. (2006) Whole body vibration as an adjuvant therapy for treating repetitive strain injury (RSI). MSc Thesis in Physical Therapy, Provinciale Hogeschool Limburg, Departement Gezondheidszorg, Opleiding Kinesitherapie. Hasselt.
3. Basmajian J.V. and De Luca C.J. (1985) Muscles alive: their functions revealed by electromyography. 5th Edition, Williams and Wilkins, Baltimore, 281-285.
4. Landsmeer J.M.F., Devid A. and Van Leeuwen C. (1985) Functional and comparative aspects of the forearm and wrist. Acta Morphol. Neerl.-Scand. 23, 65-66

*K.J. van Zwieten¹, A. Reyskens¹, P.L. Lippens¹,
R.V. Mahabier², K.S. Lamur², K.P. Schmidt¹ and I.A. Zubova³*

INVERSION MOVEMENTS OF THE HUMAN FOOT IN POSITIONS PRIOR TO THE SWING PHASE OF THE STEPCYCLE: FUNCTIONAL AND ANATOMICAL ANALYSIS

¹Department Medische Basiswetenschappen, BioMed Institute, Universiteit Hasselt, Diepenbeek, Belgium; ²Department of Anatomy, University of Suriname, Paramaribo, Suriname; ³Department of Biomechanics, Saint-Petersburg State Polytechnic University, Saint-Petersburg, Russia

Introduction

In normal human gait, just prior to the swing phase of the step cycle, the foot shows a slight inversion movement at the end of the stance phase. In inver-

sion, the sole of the foot turns inward. During the swing phase this position of inversion is more or less maintained, until touchdown at the beginning of the next stance phase. If however a foot in inversion lands on its lateral side, a so-called inversion traumatism can occur, in activities of daily living, and even more frequently in various kinds of sports (Van Zwieten *et al.*, 2007). Understanding and prevention of the pathology requires insight in the mechanism of movement. Therefore an anatomical and kinematical study was performed, on dissected specimens of lower leg and foot.

As most researchers focused on tarsal mechanics, we studied rotations of the first *metatarsal* bone around its longitudinal axis. These were calculated in the normal so-called push-off positions prior to swing. The rotations were related to normal stance as well as to extreme inversion during push-off. Moreover, these angles of rotation give information of the amount of inversion of the freely moving foot during the swing phase.

Background

In this anatomical study, the mobility of the foot with respect to its first ray was studied, especially during the inversion movement of the gait cycle (push-off phase). During walking, at the end of the stance phase, just before the foot loses contact with the substrate (swing phase), the foot is slightly inverted while the lower leg shows external rotation. This particular movement is related to several types of injuries. Based on the results of our *in vitro* measurements, it is concluded that more precise methods must be used in these types of investigation, e.g. *in vivo* observations.

Methods

X-ray pictures of ten anatomical specimens were studied. Metric parameters were measured from tracings of these pictures. The X-rays were taken with the lower legs in three positions: normal stance phase, push-off (inversion) and extreme inversion.

In each foot, reference marks (metal screws, ‘intracortical pins’) are inserted in the first metatarsal bone at standardized positions (Arndt *et al.*, 2004). These screws are visible on the X-rays. Based on length changes of the projections of these screws in the X-rays, rotation angles of the first ray during push-off were calculated.

Results

It was expected that while the first metatarsal bone of the foot rotates around its longitudinal axis during inversion, the screws rotate away from the RX-film. Because of this, the projections of the screws on the RX-images would become shorter in push-off and in extreme inversion of the foot, in comparison with their projections in normal stance. Some of our results however are contrary to this expectation. These results can be explained on the basis of inaccuracies as a consequence of the X-ray procedure. The remaining measurements nevertheless show that in anatomical specimens at the position of push-off, the

average rotation of the first metatarsal around its longitudinal axis, measured distally, amounts 9°.

Conclusion

On the basis of the present investigation it can be concluded that the first ray of the foot, measured distally at the level of the first metatarsal bone in anatomical specimens, performs a small rotation movement around its longitudinal axis during the push-off phase of the gait cycle.

References

1. Van Zwieten K.J., Robeyns I., Vandersteen M., Lippens P.L., Mahabier R.V., Lamur K.S. (2007) Foot muscles preventing inversion traumatism. *Medicine and science in tennis* 12, 2, 34-35.
2. Arndt A., Westblad P., Winson I., Hashimoto T., Lundberg A. (2004) Ankle and subtalar kinematics measured with intracortical pins during the stance phase of walking. *Foot and ankle international* 25, 5, 357-364.

*K. J. van Zwieten¹, I. Robeyns¹, M. Vandersteen¹,
P. L. Lippens¹, R. V. Mahabier² and K. S. Lamur²*

SOME FOOT MUSCLES PREVENTING INVERSION TRAUMATISMS

¹*Department of Anatomy, BioMed, Universiteit Hasselt, Diepenbeek, Belgium;*

²*Department of Anatomy, University of Suriname, Paramaribo, Suriname*

Abstract

Tennis players often perform landings on one foot in inverted position. In Sports Medicine therefore, ankle sprains after inversion traumatism of the foot are the most common tennis injuries.

In this theoretical study, the role of some foot muscles in preventing inversion traumatism was examined. During the swing phase of normal gait, some intrinsic foot muscles may be active in everting the foot prior to landing. Our kinematical approach consists of assessment of metric parameters measured in radiographs of lower legs and feet of anatomical specimens. The study confirms that *m. peroneus longus* is a strong evertor. The transverse head of *m. adductor hallucis* may evert the foot as well and prevent inversion traumatism. Remarkably, this *caput transversum* of *m. adductor hallucis* was absent in 3 out of 10 anatomical specimens.

Introduction

The normal human stepcycle of each leg consists of a stance phase and a swing phase. The end of each stance phase is preceded by take-off of the heel, after which the medial side of the foot loses contact with the substratum. Initially, the lateral side of the foot stays in contact with the ground. Hereby the

sole of the foot increasingly faces medially, which movement is called inversion of the foot. This becomes obvious from changes in foot pressure distribution¹ as well as from plantar views after heel-off². Following toe-off, the swing phase is initially characterized by a somewhat inverted position of the foot. During the swing phase the foot is actively repositioned into eversion. Meanwhile the medial side of the foot is progressively lowered; this process continues until mid-stance.

Inversion traumatism

Although recently the reflex activities of lower leg muscles with regard to inversion and eversion have been studied³, it is not quite clear currently, which intrinsic foot muscles in particular may contribute to the repositioning from inversion into eversion, during the swing phase of gait. Absence of such muscle activity will certainly contribute to the incidence of the so-called inversion traumatism. These frequent injuries in otherwise healthy subjects, during normal walking and various kinds of sports e.g. tennis⁴, can occur when a person lands on his foot while it is still in inversion. Therefore a morphological pilot study was performed, to theoretically analyse how intrinsic foot muscles can contribute to eversion of the foot, so as to prevent inversion traumatism.

Background

Lowering the medial side of the right foot during sway consists of an anticlockwise rotation of this foot, as seen from the rear², around the longitudinal axis of the transverse tarsal joint (*Chopart's* joint). This axis of inversion and eversion was recently defined as an oblique line passing through the lateral tubercle of the *tuber calcanei* of the heel bone and the calcaneal process of the cuboid, up to the first interdigital space of the foot^{2,5,6}.

Schematically, the action of a given foot muscle may be represented by a force vector, which can be resolved into a translational component and a rotational component with respect to this longitudinal axis of inversion and eversion. The angle between this force vector and the axis is proportional to the rotational effect with respect to foot eversion. The distance between the line, representing the vector, and the axis of inversion, measured between the points of crossing of these two elements, may be interpreted as the moment arm length of its rotational component. The length of the moment arm thus adds to the rotatory effect of the muscle force.

Examples of intrinsic foot muscles are *m. extensor hallucis brevis* and *m. adductor hallucis*, the latter being composed of a *caput obliquum* and a *caput transversum*. Given the fact that these two muscles originate from the foot's lateral side, running inferior to the oblique longitudinal axis of inversion and eversion, to eventually insert on the medial side of the foot, they can lower the medial side of the foot. In this concept it is explicitly presumed, however, that the foot's medial side is more mobile than its lateral side. They then turn e.g. the right foot, as seen from the rear, in an anticlockwise direction, thus contributing

to eversion of the foot, helping to prevent inversion traumatism.

Material and methods

In a small number (10) of anatomical specimens of the lower leg and foot, of otherwise normal subjects, as currently used during the practical courses of gross anatomy organized by our department, the above-mentioned intrinsic foot muscles *m. extensor hallucis brevis* and *m. adductor hallucis* were selected for theoretical analyses of their functions. For each muscle, the angle between the muscle and the axis of inversion was determined. Measurements were performed using a goniometer, on tracings of dorsoplantar radiographs, taken from these foot specimens. In the radiographs the bony structures mentioned above, served as landmarks. The axes of inversion and eversion were introduced to the tracings. The direction of each muscle was identified in the radiographs by means of metal wires, wound around the muscle at origin and insertion prior to examination. Each muscle was thus represented by a straight line between its markers, indicated on these tracings. The same procedure was applied to the tendons of two extrinsic foot muscles inserting on the foot, *m. tibialis anterior* and *m. peroneus longus*.

The angle between vector and axis is correlated with the efficiency of the muscle with respect to foot eversion. The distance between each muscle's straight line representing its course, and the axis of inversion at their crossing is related to length of the moment arm of the muscle with respect to eversion.

Results

The measured parameters confirm that *m. tibialis anterior* is a strong invertor and that *m. peroneus longus* is a strong evertor. Also *caput transversum* of the intrinsic foot muscle *m. adductor hallucis* may be involved in performing inversion, especially during sway. Although this small transverse head contributes for only 2 % to the total mass of the intrinsic foot muscles⁷, the angle between its force line and the axis of inversion and eversion is more than twice that of *m. peroneus longus*. Also the moment arm is indicative. The length of the moment arm of *caput transversum* of *m. adductor hallucis* is almost twice that of *m. peroneus longus*, which is a strong evertor.

Remarkably in this study, this *caput transversum* was absent in three out of ten specimens, which is a much higher percentage than indicated in literature⁸.

Conclusions

We can conclude that, in particular, *caput transversum* of *m. adductor hallucis* may play a preparatory role during the swing phase of normal gait, in preventing inversion traumatism after landing of the foot. Persons with *m. adductor hallucis* consisting of *caput obliquum* only, would theoretically be more sensitive for inversion traumatism. Further research is necessary to support this hypothesis.



References

1. Williams P.L. (1995) Gray's Anatomy, 38th Edition. Churchill Livingstone, New York Edinburgh London Tokyo Madrid and Melbourne.
2. Bojsen Møller F. (1979) Calcaneocuboid joint and stability of the longitudinal arch of the foot at high and low gear push off. *Journal of Anatomy*, 129, 1, 165-176.
3. Grüneberg C. Nieuwenhuijzen P.H.J.A. Duysens J. (2003) Reflex responses in the lower leg following landing impact on an inverting and non-inverting platform. *Journal of Physiology* 550, 3, 985-993.
4. Pallis J.M. (2003) Tennis Footwear - III. The Tennis Server, Tennis Set, February 2003 Article.
5. Karas M.A. Hoy D.J. (2002) Compensatory midfoot dorsiflexion in the individual with heelcord tightness: implications for orthotic device designs. *Journal of Prosthetics and Orthotics*, 14, 82-93.
6. Narain F.H.M. Van Zwieten K.J. Lippens P.L. Lamur K.S. (2003) Aspects of arthrology in the lower leg of the opossum. *European Journal of Morphology*, 41, 1, 68.
7. Arakawa T. Tokita K. Miki A. Terashima T. (2003) Anatomical study of human adductor hallucis muscle with respect to its origin and insertion. *Annals of Anatomy*, 185, 585-592.
8. Cralley J.C. Schuberth J. M. (1979) The transverse head of adductor hallucis. *Anatomischer Anzeiger* 146, 4, 400-409.

ОГЛАВЛЕНИЕ

	Стр.
Предисловие	5
Абышев Р.А., Константинов В.О. Варианты течения ишемической болезни сердца после хирургической реваскуляризации миокарда	8
Алгазин И.П., Пеньевская Н.А. Антибиотикорезистентность внутрибольничных штаммов микроорганизмов в хирургическом стационаре учреждения режимного типа	10
Алиджанова И.Э., Болдырев П.А., Науменко О.А., Нотова С.В. Оценка психического здоровья и уровня адаптации к обучению студентов многопрофильного вуза	12
Арсеньев Д.Г., Зинковский А.В., Иванова М.А. Социально-психологические и физиологические проблемы адаптации иностранных студентов	14
Бабушкина Н.П. Антропогенная среда и здоровье населения	15
Балахонов А.В. Фундаментализация образования и развитие личности будущего врача	17
Балахонов А.В. Научная работа студентов как критерий оценки качества университетского медицинского образования в связи с его фундаментализацией	19
Балохина С.А. О платности в здравоохранении	22
Барановский Н.В., Барановская С.В., Исакова А.В. Астмоподобные симптомы у населения при лесных пожарах в окрестности населенного пункта	23
Барышева Е.С., Сапук Е.В., Черёмушников И.И. Сохранение здоровья студенческой молодежи в части совершенствования системы профилактики социально обусловленных заболеваний	29
Березина Н.А. Мотивация выбора врачами-специалистами медицинских организаций для проведения магнитно-резонансной томографии	31
Броздовская Е.В., Литвинова Н.А., Суворова Л.И. Влияние социально-экономических факторов на функциональное старение и выгорание педагогов	33
Буданов М.В. Организация госпитализации больных с острым нарушением мозгового кровообращения в стационары области	35

Булгаков А.Б., Фомина Н.В., Булгакова О.С.	
Актуальность реабилитационно-адаптивных спортивных практик в сохранении психофизиологического здоровья нации	37
Варзин С.А., Петров С.В., Пискун О.Е.	
Обзор информационных писем Remedium.ru о состоянии здоровья населения Российской Федерации в 2006-2007 г.г.	39
Венецева Ю.Л., Мельников А.Х., Самсонова Г.О., Самохина Е.Ю., Тиханова Н.А.	
Студенты с аномалиями рефракции: что можно сделать в условиях университета	47
Винтухова Л.В., Фролова А.И.	
Информированность населения по вопросам охраны здоровья и проблемы сознательного гигиенического поведения	49
Войтенков В.Б., Борисова Е.В.	
Электронейромиографические изменения при длительном применении противоэпилептических препаратов различных групп и схем терапии	53
Войтенков В.Б., Яцук С.Л., Смирнов С.С., Борисова Е.В.	
Влияние фазности лунного цикла на среднюю частоту припадков у пациентов с эпилепсией	55
Волкова О.С., Козицкая О.В., Богомолова Е.А., Рябкина Н.Н., Шестакова В.Н., Лукина Г.П., Лабузов Д.С., Жилина Е.А.	
Здоровье детей подросткового возраста и факторы его обуславливающие	57
Волчек О.Д.	
Показатели здоровья и природные факторы	58
Вяльцин С.В., Вяльцина Н.Е., Вяльцин А.С.	
Анализ первичного выхода на инвалидность граждан старше 18 лет в оренбургской области в период с 1998 по 2005 г.г.	64
Гречко А.С., Торговкина Н.С.	
Культ тела и физическое совершенство в религиозных представлениях	66
Григорович О.А., Лунева Е.В., Минина С.М.	
Состояние фактического питания студентов в период обучения в университете	70
Грязев С.М., Петров С.В., Бубнова Н.А., Варзин С.А., Соловейчик А.С.	
Динамика улучшения показателей микроциркуляции в зоне трофических расстройств при лечении хронической венозной недостаточности нижних конечностей	74
Гусева И.В., Лукина Г.П., Лабузов Д.С., Тарасов А.А., Ромашова Л.П.	
Здоровье первокурсников высших учебных заведений	75

<i>Давтян С. Э.</i>	
Что такое «Психическая болезнь»?	76
<i>А.В. Даньшов, С.Н. Поколюхин, А.С. Соловейчик, С.В. Петров, С.А. Варзин</i>	
Оптимизация техники операции Лихтенштейна в лечении паховой грыжи	78
<i>Диденко Ю.П., Горбунов Г.Н.</i>	
Гнойно-воспалительные осложнения и повторные операции после хирургической реваскуляризации нижних конечностей у больных облитерирующим атеросклерозом	79
<i>Добаши О.В., Конев В.П., Андреева М.Г.</i>	
Родовые травмы в структуре младенческой смертности по Омской области за период с 2002 – 2006 г.г.	81
<i>Егорова С.В.</i>	
Анализ санитарной культуры пациентов Медицинского Центра ...	82
<i>Есипенков А.В.</i>	
К вопросу о продовольственной безопасности как критериально-му фактору здоровья человека	85
<i>Задоя А.М.</i>	
Влияние физической активности на внутренние органы человека ..	86
<i>Задоя Н.В.</i>	
Самоконтроль при занятиях физической культурой и спортом	88
<i>Ибрагимова М.Я., Жданов Р.И., Валеева И.Х., Ибрагимов Я.Х., Сабирова Л.Я., Ибрагимова Л.Я., Салафутдинов И.И., Моралес Руис С.С., Гильман А.В., Шайхулина Г.А., Перес Бук К.У.</i>	
Влияние мутагенов на перекисное окисление липидов	90
<i>Иванов В.А., Мовчан К.Н., Шиф А.А., Прохоренко А.В., Мальков М.А.</i>	
Результаты изучения демографических показателей в Гатчинском муниципальном районе Ленинградской области	92
<i>Иванова М.К., Чураков А.Н.</i>	
Динамика онкопатологии населения Удмуртии	93
<i>Инарокова А.М., Анзорова З.З., Оракова Ф.Х., Захохов Р.М.</i>	
Распространенность артериальной гипертензии, ишемической болезни сердца среди преподавателей Кабардино-Балкарского государственного университета	94
<i>Инарокова А.М., Анзорова З.З., Оракова Ф.Х., Захохов Р.М.</i>	
Демографическая ситуация в Кабардино-Балкарской республике: возрастно-половые особенности смертности населения	95
<i>Казарова В.Э., Дукельская А.В., Даев Е.В.</i>	
Модель для изучения генетических последствий ольфакторного стресса, индуцированного 5-метилпиразин-2-карбоксиловой кислотой, на домовой мыши	96

Калинин А.В., Цаллагова Р.Б.	
Наш опыт организации работы медицинской службы в высшем учебном заведении	99
Киргуева Р.А.	
Нравственное здоровье как основа физического здоровья подрастающего поколения (по творческому наследию академика В.Е.Гурина)	100
Клюковкин К.С., Бойнич В.Д., Бурлаков С.Д., Павлыш А.В.	
Проблемы диспансеризации больных в современной территориальной поликлинике	102
Константинов В.О., Барабанова Н.Г., Сайфулина Я.Р.	
Возможности профилактики и лечения атеросклероза на современном этапе	105
Кочорова Л.В., Колесникова Н.В.	
Проблемы оказания медицинской помощи студентам: пути решения	107
Ли О.А.	
Состояние углеводного, жирового и белкового обмена у беременных с избыточной массой тела	109
Луков Вал. А.	
Здоровье студентов в свете проблемы человеческого потенциала ..	111
Мироненко Е.С., Суриц О.В.	
Оценка риска для здоровья населения Еврейской автономной области как элемент социально-гигиенического мониторинга	113
Мовчан К.Н., Чибисов В.Н., Воробьев В.Л., Хижа В.В., Козлов С.Е., Протасов Р.М., Прохоренко А.В., Вальчинская А.Б.	
Основные показатели оперативной деятельности в Ленинградском регионе при оказании медицинской помощи больным хирургическими заболеваниями щитовидной железы (по материалам патологистологических исследований)	115
Пенюгина Е.Н., Бурлаков С.Д., Линец Ю.П., Лобжанидзе В.А.	
Сравнительный анализ уровня и структуры первичной заболеваемости населения Санкт-Петербурга и Ленинградской области ..	117
Петрова Н.Н.	
К вопросу об организации психиатрической помощи в общемедицинской сети	119
Подольхов Е.Н., Петрова Н.Н., Иванов А.В., Ниаури Д.А., Безрукова Е.А.	
Психоэмоциональное состояние женщин с трубно-перитонеальным бесплодием, участвующих в программе экстракорпорального оплодотворения	122
Поляков И.В., Новиков В.К., Карузин С.В.	
Значимость факторов риска в распространении заболеваний сердечно – сосудистой системы	124

Пунина М.А., Богомолова Е.А., Жилина Е.А., Малявина Е.А., Шестакова В.Н.	
Здоровье допризывников, воспитывающихся в неполных семьях ..	127
Редько А.А.	
Социопаталогия и человеческое благополучие. Взаимосвязь и взаимовлияние	128
Ризванова М.А.	
Репродуктивное здоровье населения – основа демографической политики	130
Русанова Е.И.	
Организация работы по охране здоровья студентов вуза	135
Сайфулина Я.Р., Барабанова Н.Г., Константинов В.О.	
Доклинический атеросклероз у молодых мужчин с метаболическим синдромом и возможности его первичной профилактики	142
Сафин Д.Р., Пильщиков И.С.	
Возможные пути развития современных систем управления протезами	144
Старикова А.В., Челомбитко А.Н.	
К вопросу о демографической ситуации в Кемеровской области ...	152
Стрелянная Е.В.	
Курение и молодежь: проблемы и задачи	161
Строев Ю.И., Чурилов Л.П., Садов С.А., Муджилова О.М.	
О дефиците массы тела у современного молодого поколения	163
Супрун К.С., Бубнова Н.А., Шатиль М.А., Кнорринг Г.Ю.	
Вопросы комплексного лечения гнойно-некротических осложнений синдрома «диабетической стопы» с применением системной энзимотерапии	168
Сурдина Э.Д., Цимбалистов А.В.	
Состояние корневых каналов и пульпы интактных зубов при генерализованном пародонтите тяжелой степени	171
Суханова Г.В.	
Программа «здоровье» как условие формирования культуры здоровья у студентов педагогического колледжа	174
Тарасов А.Б.	
Проблемы духовного здоровья глазами русской литературы	176
Ткаченко А.Н., Мовчан К.Н., Жукова Т.Н., Хабибулин М.Т., Колосков В.В., Коваль В.В.	
Удельный вес контингента населения, проживающего в провинции, среди пациентов регионального госпиталя для ветеранов войн	178
Филькина Я.А., Дукельская А.В., Даев Е.В.	
Генетические нарушения в половых клетках самцов, индуцированные летучими хемосигналами стрессированных особей, у домашней мыши <i>mus musculus l.</i>	180

Фомина Н.В., Булгакова О.С.	
Механизмы возникновения психосоматической патологии и способы ее коррекции в профессиональной сфере	182
Харзеева С.Э., Копылова Т.Ю., Королева Н.В., Ткачева А.А.	
Морально – психологическое здоровье студенчества и качество высшего профессионального образования	183
Цаллагова Р.Б., Калинин А.В., Мельничук Н.В., Дубкова Н.В., Нестерова В.А.	
Состояние здоровья студентов СПбГУФК имени П.Ф. Лесгафта ...	185
Цибин А.Ю., Григорьева Н.Ю.	
Определение показаний к оперативному лечению при язвах желудка и двенадцатиперстной кишки	186
Чернявская А.В.	
Формы массовой работы среди молодежи по пропаганде здорового образа жизни, профилактике инфекционных и неинфекционных заболеваний	187
Чижова Ж.Г., Никонорова Н.М., Шестакова В.Н., Загорельская Л.Г.	
Образ жизни девочек, имевших рискованное поведение	189
Чурилов Л.П., Строев Ю.И.	
Здоровье как свобода	191
Шкитырь О.Н.	
Здоровьесберегающий подход в системе подготовки студентов высшей школы	198
Шубкин М.В.	
Обучение навыкам догоспитальной помощи, как превентивный метод в снижении демографических рисков	200
Эрман М.В.	
Беспризорные и безнадзорные дети	201
Эрман М.В., Кохан Е.Д., Завьялов С.В.	
Потребление алкоголя родителями больных детей	205
Юдин Б.Г., Ашмарин И.И., Степанова Г.Б.	
Здоровье, удовлетворенность жизнью и самореализация в представлениях студентов	206
Яковенко Д.В., Мовчан К.Н., Хижа В.В., Яковенко Т.В., Прохоренко А.В., Чернов К.В., Артюшин Б.С., Вальчинская А.Б.	
Пути улучшения результатов хирургического лечения больных острым аппендицитом в муниципальных учреждениях здравоохранения	208
А.Г. Бездудная	
Формирования человеческого капитала в современных условиях ..	210

<i>В.П. Соломин, Ю.К. Бахтин, Г.А. Корчагина.</i>	
Демографические проблемы и формирование культуры здоровья молодого поколения	211
<i>С.И. Шаныгин</i>	
Организационные аспекты совершенствования системы оказания медицинских услуг населению	215
<i>Van Zwieten K.J., Lippens P.L., Schmidt K.P., Duyvendak W., Lamur K.S., Narain F.H.M., Zubova I.A., Varzin S.A., Piskun O.E. and Zinkovsky A.V.</i>	
Pronator teres muscle and repetitive strain injuries	217
<i>Van Zwieten K.J., Reyskens A., Lippens P.L., Mahabier R.V., Lamur K.S., Schmidt K.P. and Zubova I.A.</i>	
Inversion movements of the human foot in positions prior to the swing phase of the stepcycle: functional and anatomical analysis	218
<i>Van Zwieten K.J., Robeyns I., Vandersteen M., Lippens P.L., Mahabier R.V. and Lamur K.S.</i>	
Some foot muscles preventing inversion traumatisms	220