

СЕВЕРНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР СЗО РАМН
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

БЮЛЛЕТЕНЬ
СЕВЕРНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

III Международный молодежный
медицинский форум
«Медицина будущего – Арктике»

Выпуск XXXVIII

№ 1 (1)

Архангельск
2017

УДК 61(98)
ББК 5(001)
Б 98

Главный редактор: доктор медицинских наук, профессор, проректор по научно-инновационной работе СГМУ *С.И. Малявская*

Зам. главного редактора: кандидат медицинских наук, доцент *А.В. Лебедев*; младший научный сотрудник ЦНИЛ СГМУ *А.А. Пармонов*

Редакционная группа: студент III курса лечебного факультета *Д.А. Боровиков*

Бюллетень Северного государственного медицинского университета. материалы III Международного молодежного медицинского форума «Медицина будущего – Арктике». Вып. XXXVIII. – Архангельск: Изд-во Северного государственного медицинского университета, 2017. – № 1(1). – 183 с.

В бюллетене представлены материалы III Международного молодежного медицинского форума «Медицина будущего – Арктике»: работы молодых ученых (интернов, ординаторов, аспирантов) и студентов СГМУ и других вузов. Статьи бюллетеня отражают основные направления научной работы и развития медицины: новые методы лечебно-диагностической помощи, здоровье матери и ребёнка, медико-экологические аспекты здоровья населения, проблемы охраны психического здоровья, организация медико-социальной помощи населению, совершенствование системы медицинского образования.

УДК 61(98)
ББК 5(001)

Уважаемые читатели!

Очередной выпуск периодического издания Северного государственного медицинского университета и Северного научного центра СЗО РАМН «Бюллетень Северного государственного медицинского университета» посвящен III Международному молодежному медицинскому форуму «Медицина будущего – Арктике». Основная цель форума – развитие студенческого и молодежного научного движения, научно-исследовательской активности студентов, аспирантов и молодых ученых, результативности и качества их научной деятельности, получение необходимого опыта выступлений и дискуссий, сохранение и развитие единого научно-образовательного пространства, установление контактов между будущими коллегами.

В Северном государственном медицинском университете, в одном из старейших и уважаемых в области и самом северном из медицинских в мире вузе, в образовательном учреждении с богатой историей молодежной науке во все времена существования вуза традиционно уделяется пристальное внимание. Показателем состоятельности северной медицинской научной школы, организации работы с молодыми исследователями служат достижения молодых талантов СГМУ, признание их достижений на самом высоком научном уровне. Работа конференции будет проходить по тематическим симпозиумам, соответствующим основным разделам медицинской науки: хирургия; анестезиология и интенсивная терапия; онкология, лучевая диагностика и лучевая терапия; педиатрия; стоматология; терапия; акушерство и гинекология; теоретические основы клинической медицины (биология, физиология); морфология; гигиена, физиология труда, экология и безопасность в чрезвычайных ситуациях; военная и морская медицина; организация здравоохранения, общественное здоровье, социология здоровья; педагогика и психология высшей школы; история медицины и науки; клиническая гемостазиология; офтальмология; фармация и фармакология; профилактическая медицина и оздоровительные технологии и др.

Участие в научных форумах, где встречаются представители многих высших учебных заведений и научных организаций, является одним из видов поддержки научной и общественной активности молодых ученых и студентов; способствует пропаганде новейших достижений медицинской науки среди молодежи, позволяет продемонстрировать научный и инновационный потенциал молодых ученых России, а сами молодые исследователи получают необходимый опыт научных выступлений и дискуссий, получают возможность узнать новую информацию, поделиться опытом, пообщаться с коллегами и презентовать свои исследования.

Проректор по научно-инновационной работе
Северного государственного медицинского
университета, профессор, д.м.н.

Малявская С.И.

НАУЧНЫЕ СТАТЬИ

МЕДИЦИНА АРКТИКИ

АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ И ДИНАМИКИ ИНФЕКЦИОННОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ В АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЕ РФ ЗА 2010-2015 ГГ.

Карабешкин Д.И., Соловьева В.А..

Северный государственный медицинский университет. Лечебный факультет, III курс, Кафедра гигиены и медицинской экологии. E-mail: dmitry.ka0@gmail.com

Научный руководитель: д.м.н., проф., Сарычев А.С.

Аннотация: В работе приведена характеристика инфекционной заболеваемости в субъектах РФ арктического и преарктического регионов (Архангельской (АО), Мурманской (МО) и Вологодской (ВО) областей). В результате анализа выкопированных данных доклада Федеральной службы государственной статистики установлено, что для МО в сравнении с ВО и АО характерен более высокий уровень заболеваемости сальмонеллезом, псевдотуберкулезом. Для АО характерны более высокие уровни заболеваемости дизентерией, туляремией. ВО наиболее уязвима по гепатиту А и лептоспирозу. Для всех трех субъектов характерен высокий уровень заболеваемости ротавирусной инфекцией.

Ключевые слова: инфекционная заболеваемость, Арктика, медицина.

Интенсивное антропогенное загрязнение окружающей среды, в том числе неблагоприятная водная ситуация, дискомфортные природно-климатические условия, а также низкий социальный уровень жизни значительно ухудшает санитарно-эпидемиологическую обстановку в арктических регионах РФ. Это приводит к распространению среди населения различных заболеваний инфекционного характера. [1,2] Не снижающийся уровень заболеваемости в арктических регионах предопределяет актуальность исследований этого направления.

Для анализа инфекционной заболеваемости использовались данные, выкопированные из докладов Федеральной службы государственной статистики за 2010-2015 гг. Проведена статистическая обработка этих данных в Microsoft Office Excel 2010.

Средний уровень заболеваемости сальмонеллезом за анализируемый период (АП) в ВО составил $38,1 \pm 3,6$ (здесь и далее приводится число заболевших на 100 тыс. населения), в т.ч. доля детской заболеваемости составляла от 56 до 95 % в разные годы АП. [4] Для ВО характерно большое количество вспышек в ДООУ (43 вспышки за АП). В АО средний уровень заболеваемости сальмонеллезом был сравним с аналогичным показателем ВО ($36,0 \pm 2,7$), однако детская заболеваемость была существенно ниже (40-60 % от общей заболеваемости). [4] За АП в МО заболеваемость сальмонеллезом была самой высокой – $50,6 \pm 7,7$. Показатель детской заболеваемости в МО держался на уровне заболеваемости АО (40-60 % от общей). [4] Для МО было характерно практически полное отсутствие вспышек (3 вспышки за АП), однако одна из вспышек была довольно масштабной (Ловозерский ГОКА, 2014 год, 204 случая в рамках вспышки). [4] Результаты проведенных исследований позволяют предположить, что к факторам, определившим уровень заболеваемости сальмонеллезом в исследуемых регионах можно отнести: в ВО – низкий санитарно-гигиенический контроль за организацией и качеством питания детей в ДООУ; в МО – проблемы с эффективностью надзора за объектами общественного питания и торговли пищевыми продуктами. [4] Заболеваемость сальмонеллезом в АО обусловлена действием разнородных факторов. Вероятно, в росте заболеваемости сальмонеллезом существенную роль играет человеческий фактор. Удаленное расположение арктических регионов, трудности с поставками, хранением и реализацией продуктов питания, увеличение числа перегрузочных этапов и частоты контактов человека с продуктами питания, а также привлечение лиц, не имеющих соответствующих санитарных документов и знаний, использование неприспособленных для перевозки продуктов питания транспортных средств, обуславливают сохраняющийся уровень заболеваемости сальмонеллезом.

За АП наибольшая средняя заболеваемость дизентерией в АО ($10,5 \pm 3,3$), а в МО и ВО заболеваемость держалась примерно на одном уровне ($5,7 \pm 0,8$ и $5,0 \pm 0,8$ соответственно). В АО за АП детская заболеваемость составила от 31,6 до 50,9 % от общей. [4] Крупная вспышка с алиментарным путём передачи дизентерии имела место в АО (2010, «Маймаксанский дом-интернат для престарелых и инвалидов» с числом заболевших 97 человек). [4] Не исключено, что высокий показатель заболеваемости дизентерией в АО был обусловлен в том числе и отсутствием доброкачественной питьевой воды. [3]

В МО средняя заболеваемость псевдотуберкулезом за АП была наиболее высокой ($2,091 \pm 0,289$). В АО составила $0,85 \pm 0,18$, а в ВО $0,06 \pm 0,02$. МО лидирует в данном ряду за счёт случаев групповой заболеваемости с алиментарным путём передачи инфекции в ДООУ и школах. В ВО удельный вес взрослого населения в структуре всех заболевших достигал 88,9 %. [4] Возможными причинами повышенной заболеваемости в МО являются нарушения санитарных норм хранения продуктов и технологии пригото-

ления пищи, доступностью продуктов в складских помещениях для грызунов, низкой эффективностью дератизационных мероприятий, а также нарушением санитарных норм при приготовлении пищи.

Все три региона в течение АП были близки по средним показателям заболеваемости гепатитом А (от $1,35 \pm 0,18$ в АО до $1,8 \pm 0,3$ в ВО). Однако в ВО отмечалась стабильная тенденция к росту числа заболевших, начиная с 2011 года. Кроме того, ВО имеет неблагоприятную предысторию по заболеваемости гепатитом А (в 2005г зарегистрирована заболеваемость на уровне 170 случаев на 100 тыс. населения). [4] В МО от 1 до 5 случаев традиционно являются завозными. В АО заболеваемость вирусным гепатитом А тесно связана с нерешенными вопросами обеспечения населения доброкачественной питьевой водой [3]. Существующие методы водоподготовки неспособны обеспечить качественную противовирусную обработку. Считаем, что использование ультрафиолетового излучения позволит обеспечить эпидемиологическую безопасность питьевой воды. В разные годы АП в МО прививалось от 231 до 2681 человек, а в ВО за АП от 5890 до 8872 человек. [4] Таким образом, близкие по значениям показатели в течение АП были достигнуты разными по масштабам и эффективности мероприятиями, по специфической профилактике гепатита А..

Наибольший уровень средней заболеваемости ротавирусной инфекцией за АП в ВО регистрировался на уровне $175,88 \pm 12,94$, в МО – $170,65 \pm 15,99$, в АО – $132,5 \pm 9,8$. Выявлено, что заболеваемость ротавирусной инфекцией по АО занимала в структуре ОКИ установленной этиологии от 59,8 до 70,2 % за АП, при значимой роли контактно-бытового и водного пути передачи. [4] В ВО удельный вес ротавирусной инфекции варьировал от 19,2 до 52,4 %, основным путем передачи был контактно-бытовой, а водный путь передачи практически не играл значения. [4] Заболеваемость ротавирусной инфекцией в АО прежде всего связана с обеспечением населения питьевой водой не надлежащего качества. [5] Учитывая, что ротавирусы устойчивы к действию многих дезинфекционных средств, хорошим альтернативным методом очистки воды являлось бы 15-минутное воздействие ультрафиолетовым излучением.

Наибольший средний показатель заболеваемости лептоспирозом за АП выявлен в ВО ($1,6 \pm 0,4$), что обусловлено расширением контактов населения с природой, возрастающей ролью синантропных и сельскохозяйственных животных, как звена в цепи циркуляции патогенных лептоспир. В АО заболеваемость составила $0,4 \pm 0,2$, а в Мурманске 1 случай в 2012. [4] Полагаем, что низкие показатели заболеваемости в арктическом регионе обусловлены отсутствием широкого распространения сельско-хозяйственной деятельности.

Наибольший средний показатель заболеваемости туляремией за АП зарегистрирован в АО ($1,35 \pm 0,49$), наименьший – в МО ($0,15 \pm 0,09$), в ВО составил $0,29 \pm 0,24$. Высокий уровень заболеваемости туляремией в АО является, вероятно, следствием общего потепления климата, ведущего к росту активности природных очагов, увеличения в них численности переносчиков возбудителей туляремии.

Таким образом, для МО в сравнении с ВО и АО характерен более высокий уровень заболеваемости сальмонеллезом, причем в структуре заболеваемости МО преобладает заболеваемость взрослого населения. Полагаем, что причина высокого уровня заболеваемости сальмонеллезом определяется преимущественно человеческим фактором. Среди трех исследуемых регионов по уровню заболеваемости псевдотуберкулезом МО является лидирующей за счёт случаев групповой заболеваемости с пищевым путём передачи инфекции в ДОУ и школах, что может быть связано с доступностью продуктов в складских помещениях для грызунов, низкой эффективностью дератизационных мероприятий, а также нарушением санитарных норм при приготовлении пищи.

Для АО характерен более высокий уровень заболеваемости дизентерией, обусловленный в основном отсутствием доброкачественной питьевой воды, а также, более высокий уровень заболеваемости туляремией, обусловленный повышением активности природных очагов и недостаточным объемом иммунизации населения.

ВО наиболее уязвима по гепатиту А и лептоспирозу. Более высокий уровень заболеваемости гепатитом А может быть обусловлен низкой эффективностью обеззараживания воды хлорсодержащими реагентами в отношении вируса гепатита А.

Для МО и ВО характерен высокий уровень заболеваемости ротавирусной инфекцией. В АО показатель ниже, однако ротавирусная инфекция имеет значительный удельный вес в структуре ОКИ установленной этиологии.

Литература:

- 1). Щёголева Любовь Станиславовна Иммуные реакции у взрослых-северян в условиях стандартной антигенной нагрузки // Экология человека. 2010. №5 С.11-16.
- 2). Бузинов Р. В., Гордиенко Т. А., Гудков А. Б., Бобун Ирина Ивановна, Агафонов В. М., Болтенков В. П. Динамика заболеваемости острыми кишечными инфекциями населения Архангельской области // Экология человека. 2011. №9.
- 3). Бобун И. И., Гудков А. Б., Гордиенко Т. А., Болтенков В. П., Бузинов Р. В. Состояние водоснабжения населения г. Архангельска и Архангельской области и меры по его улучшению // Экология человека. 2008. №7 С.3-8.
- 4). Государственный доклад. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Архангельской, Вологодской, Мурманской области в 2010-2015 гг.
- 5) СанПиН 2.1.4.1074-01 Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества.

ИНФЕКЦИОННЫЙ ЭНДОКАРДИТ У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ: СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ДИАГНОСТИКЕ

Бурмагин Д.В., Данилова А.И.

Северный государственный медицинский университет. Кафедра инфекционных болезней.
Научный руководитель: к.м.н. Бурмагина И.А.

Аннотация. Был проведен ретроспективный анализ историй болезни 12 пациентов в возрасте от 18 до 35 лет за период с 1986 по 2015 год, страдавших эндокардитом на фоне инфекционных заболеваний на базе военного госпиталя Архангельска. У военнослужащих регистрируются признаки поражения эндокарда чаще на фоне септического состояния различного генеза.

Ключевые слова: Инфекционные заболевания, эндокардит, военнослужащие, сердце.

Актуальность. Инфекционный эндокардит (ИЭ) – заболевание инфекционной природы с первичной локализацией возбудителя на клапанах сердца, пристеночном эндокарде, реже – на эндотелии аорты и крупных артерий, протекающее с генерализацией септического процесса и развитием иммунопатологических проявлений. В XXI веке проблема ИЭ сохраняет свою актуальность. Несмотря на активную разработку и широкое внедрение в клинику новых антибактериальных препаратов и кардиохирургических технологий, диагностика ИЭ, лечение и прогноз заболевания остаются трудной задачей для практикующих врачей [1,3] Это обусловлено атипичным течением ИЭ под различными «масками», снижением количества положительных результатов бактериологического исследования крови [2,5]. Согласно рекомендациям ESC 2015 года при формулировке диагноза ИЭ необходимо отражать несколько характерных черт, позволяющих составить более полное представление о состоянии больного: активность процесса (активный, излеченный, рецидивирующий); «состояние» диагноза (определенный, вероятный); патологоанатомические характеристики пораженного клапана (ИЭ нативного клапана в диагнозе не указывается, указываются – «ранний протезный» и «поздний протезный», «на фоне внутривенного введения наркотических средств» с указанием пораженного клапана); инфекционный возбудитель (или «с неустановленным возбудителем»). В рекомендациях приведены примеры формулировки диагноза: 1. Активный ИЭ митрального клапана, обусловленный *Enterococcus faecalis*; 2. излеченный рецидивирующий ИЭ протезированного аортального клапана, вызванный *St. Epidermidis*; 3. Вероятный поздний инфекционный эндокардит протезированного митрального клапана с неустановленным возбудителем [4].

Согласно рекомендациям Европейского общества кардиологов (2015) с высокой долей вероятности заподозрить диагноз ИЭ можно на основании наличия следующих критериев:

Большие критерии. Положительные посевы крови: типичные микроорганизмы, входящие в число этиологических по ИЭ, из двух отдельных посевов: *Viridans streptococci*, *S. Gallolyticus fS. bovis*), НА-СЕК-группа, *S. aureus*; или внебольничные энтерококки, в отсутствие первичного очага; микроорганизмы, входящие в число этиологических по ИЭ, из продолжающих быть положительными посевов крови: 2 и более положительных посевов из образцов крови, собранных с интервалом более 12 часов; или все из трёх или большинство из четырёх и более отдельных посевов крови (с первым и последним образцами, собранными с интервалом не менее часа); либо один положительный посев на *Coxiella burnetii* или титр антител фазы 1 IgG более 1:800. **Критерии по визуализации:** эхокардиограмма, свидетельствующая об ИЭ: вегетация; абсцесс, псевдоаневризма, внутрисердечная фистула; перфорация клапана или аневризмы; новая частичная несостоятельность протеза клапана.

Малые критерии: предрасположенность в форме предрасполагающих особенностей сердца или использования внутривенных препаратов/наркотиков; лихорадка, понимаемая как температура $>38^{\circ}\text{C}$; сосудистые феномены (включая те, что выявляются только визуализацией): серьёзные артериальные эмболы, септические инфаркты лёгкого, инфекционные (микотические) аневризмы, внутримозговые кровоизлияния, конъюнктивальные кровоизлияния и пятна Джейнуэя; иммунологические феномены: гломерулонефрит, узелки Ослера, пятна Рота, ревматоидный фактор; микробиологические данные: положительный посев крови, который не удовлетворяет большим критериям (как указано выше), либо серологические данные активной инфекции микроорганизмом, который входит в число вызывающих ИЭ [6].

Целью работы явился анализ случаев эндокардита у военнослужащих с оценкой диагностики. **Материалы и методы.** Был проведен ретроспективный анализ историй болезни 12 пациентов в возрасте от 18 до 35 лет за период с 1986 по 2015 год, страдавших эндокардитом на базе военного госпиталя Архангельска.

Результаты исследования. С 1986 по 2016 гг. лечилось 12 больных с доказанным ИЭ. Наиболее часто болели люди в возрасте от 18 до 35 лет. У шести пациентов эндокардит был проявлением пан-

кардита у пациентов с тяжелыми формами токсической дифтерии, еще шесть пациентов поступили в стационар с диагнозом лихорадка неясного генеза, ОРВИ, ангина, пневмония. В последствии у них был диагностирован сепсис, причиной которого в одном случае был перенесенный фурункулез, в двух случаях – стоматологическая патология, и установить причину сепсиса в оставшихся случаях не удалось. У всех пациентов наблюдалось острое течение заболевания. Гектическая длительная лихорадка свыше двух недель регистрировалась в у большинства, субфебрильная длительная температура убывала у двух пациентов. В течение 2 недель от момента начала первых признаков заболевания диагноз был установлен у 36 %, от 1 месяца – у 64 %, Среди предрасполагающих факторов развития ИЭ у наших пациентов необходимо отметить пролапс митрального клапана – 24 %. В настоящее время «большие» и «малые» ESC-критерии [8] оцениваются как более чувствительные, чем критерии Duke (АНА)[4]. При посеве крови у пациентов с диагнозом эндокардита при дифтерии посев был отрицательным. У 5 пациентов ИЭ являются регистрировалась положительная гемокультура из двух отдельных проб крови типичных микроорганизмов *streptococcus viridans* у 2 пациентов и *streptococcus aug.* у 4 пациентов и грибковая микрофлора у одного пациента. По литературным данным удельный вес стафилококков составляет – 45-56 %, стрептококков – 13-26 %, энтерококков – 0,5-20 %, анаэробных бактерий – 12 %, грамотрицательных бактерий – 3-8 %, грибов – 2-3 % от положительных гемокультур. [11]. В последние десятилетия среди возбудителей ИЭ вырос удельный вес грибов (до 4-7 %). В качестве возбудителей чаще выступают дрожжеподобные и истинные грибы (рода *Candida*, *Aspergillus*), которые обладают выраженной тропностью к эндокарду [7]. Визуализация поражения эндокарда посредством ЭхоКГ в сочетании с клиническими и лабораторными данными крайне важна для диагноза ИЭ, что проводилось 6 обследованным пациентам. При ЭхоКГ вегетации были обнаружены у 48 % пациентов, у 28 % – уплотнения створок и фиброзные наложения на клапанах, что является косвенным доказательством инфекционного процесса. В этих случаях диагноз был доказан с помощью положительной гемокультуры и других малых диагностических критериев. Следует отметить, что при развернутой клинической картине ИЭ и соответствующих данных лабораторных исследований отсутствие достоверных ЭхоКГ-признаков ИЭ не является поводом для исключения данного диагноза[5]. В нашей работе митральный клапан поражался у 54 % больных, аортальный – у 52 %, сочетание митрального и аортального клапанов – у 4 %. Ведущие синдромы: септический с острым ДВС-синдромом (75 %), острой сердечной и полиорганной недостаточности (25 %). Среди изменений со стороны органов брюшной полости у обследованных преобладала гепатомегалия 92 %, спленомегалия (63 %), септические изменения почек (77 %). В лабораторной картине были выражены признаки воспаления, изменений в иммунной системе Из лабораторных критериев встречались: лейкоцитоз – 44 %; анемия – 36 %, повышение уровня ревматоидного фактора – 21 %, анти- стрептолизина О – 39 %, СРБ – 40 %, СОЭ – 52 %. По УЗИ у наших пациентов отмечались: спленомегалия – 45 %, гепатомегалия – 35 %. На ЭКГ выявлены следующие изменения: синусовая тахикардия – 45 %) фибрилляция предсердий (пароксизмы) – 30 %, атриовентрикулярные и внутрижелудочковые блокады 30 %, желудочковая экстрасистолия – 20 %. Эти данные можно объяснить вовлечением миокарда в инфекционный процесс. Признаками миокардита также являлись подтвержденным рентгенологически дилатация полостей сердца и снижение сократительной способности: левое предсердие (ЛП) составило в среднем $4,7 \pm 0,23$ см; конечно-диастолический размер левого желудочка (КДР) – $5,8 \pm 0,2$ см; конечно-систолический размер (КСП) – $3,9 \pm 0,26$ см. К частым осложнениям у наших больных следует отнести фибрилляцию предсердий – 30 %, синусовую тахикардию – 45 %, недостаточность кровообращения (острая и хроническая) – 90 %

Таким образом, у молодых военнослужащих крайне редко регистрируется эндокардит. Среди факторов риска преобладает пролапс митрального клапана. У 5 пациентов ИЭ являются регистрировалась положительная гемокультура из двух отдельных проб крови типичных микроорганизмов *streptococcus viridans* у 2 пациентов и *streptococcus aug.* у 4 пациентов и грибковая микрофлора у одного пациента. Наиболее значимые осложнения – нарушения ритма и недостаточность кровообращения. Для улучшения прогноза при ИЭ и снижения летальности необходимы проведение профилактики, своевременное выявление всех факторов риска и определение группы риска для каждого конкретного больного, проведение адекватной антибиотикотерапии, кардиохирургическое лечение.

Литература:

1. Durack D. T., Karchmer A. W. Infective endocarditis: Clinical presentations // ACP Medicine Online. – 2013 (<http://www.medscape.com/viewarticle/534843>).
2. Mylonakis E., Calderwood S.B. Infective endocarditis in adults // N. Engl. J. Med.- 2013.- Vol. 345.- P. 1318-1330.
3. Nishimura R.A., Carabello B.A., Faxon D.P. et al. ACC/AHA 2008 Guideline update on valvular heart disease: focused update on infective endocarditis: a report of the American College of Cardiology / American Heart Association Task Force on Practice Guidelines endorsed by the Society of Cardiovascular Anesthesiologists, Society for Cardiovascular Angiography and Interventions, and Society of Thoracic Surgeons // J. Am. Coll. Cardiol. – 2008. – V. 52, N8. – P. 676–685.
4. 2015 ESC Guidelines for the management of infective endocarditis. The Task Force for the Management

of Infective Endocarditis of the European Society of Cardiology (ESC). Endorsed by: European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS), the European Association of Nuclear Medicine (EANM) 2015: 113–83.

5. Кардиология. Национальное руководство: краткое издание / под ред. Ю. Н. Беленкова, Р. Г. Оганова. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 848 с.

6. Хирургия сердца/ Ю.П. Островский. – М.: Медлит, 2012.- 576 с.

7. Барт Б.Я. Современная клиника первичного инфекционного эндокардита // Мед. помощь. – 2011. – № 25. – С. 13-16.

8. Мазурова В.И., Уланов В.И. Течение инфекционного эндокардита у военнослужащих // Клин. мед. – 2012. – № 8.– С. 23-28.

ГИПЕРТЕНЗИОННЫЙ СИНДРОМ ПРИ ОРВИ У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ ПО ПРИЗЫВУ

Данилова А.И., Бурмагин Д.В.

*Северный государственный медицинский университет. Кафедра инфекционных болезней.
Научный руководитель: к.м.н. Бурмагина И.А.*

Аннотация: В условиях изолятора были обследованы 174 военнослужащих с респираторными заболеваниями в период эпидемии гриппа. Грипп и прочие ОРВИ провоцируют подъём артериального давления (АД) выше нормы (более 140/90 мм.рт.ст.), что требует постоянного наблюдения, мониторинг АД и коррекцию терапии.

Ключевые слова: Грипп, ОРВИ, гипертензионный синдром, артериальное давление, военнослужащий.

Актуальность. В патогенезе гриппа и других ОРВИ основная роль принадлежит расстройствам микроциркуляции, гемореологии и гемодинамики, что предрасполагает к появлению гипертензивного синдрома [3].

Целью работы было изучение этой клинической особенности при ОРВИ у военнослужащих.

Материалы и методы. В условиях изолятора, в период эпидемии гриппа с 2014 по 2016 г.г. в г.Архангельске, были обследованы 174 военнослужащих с респираторными заболеваниями и гриппом.

Результаты. Большинство пациентов (75 % – 151 человек) обратились за медицинской помощью на первые сутки болезни, 25 % (23 человека) лечились самостоятельно, обратившись за медицинской помощью на 3 сутки заболевания. Все были привиты от гриппа. Кроме жалоб на боль в мышцах и суставах, чувство першения в горле и за грудиной, лихорадку, пациентов беспокоила головная боль, которую они связывали с высокой температурой тела. При поступлении в изолятор у 24 % (42 человека) больных гриппом и ОРВИ АД оказалось $150\pm 10/90\pm 20$ мм.рт.ст., что потребовало коррекции терапии. Из этих больных в трети случаях (у 14 человек) отмечалось кратковременное повышение АД до службы в армии. Только девять процентов из них обследовались стационарно, 15 % наблюдались у кардиолога в подростковом возрасте по поводу ювенильной гипертензии. На момент выздоровления по поводу ОРВИ у 8 % (14 человек) из общего числа пациентов АД составило $145\pm 10/90\pm 10$ мм.рт.ст., что делало необходимым дальнейшее обследование в условиях специализированного отделения. 29 % (50 человек) на фоне ОРВИ отмечали приступы сердцебиения при минимальной физической нагрузке на фоне лихорадки. На чувство удушья жаловались семь человек (4 %). У 11 % (19 человек) отмечалась наджелудочковая экстрасистолия, подтверждённая ЭКГ. У 66 % (98 человек) на фоне лихорадки были зарегистрированы прогрессирующая слабость, иногда приступы головокружения. Всем военнослужащим с гипертензионным синдромом назначалось дополнительное обследование и седативная терапия. В период ранней реконвалесценции отмечались метаболические нарушения миокарда у одного пациента, переходящие нарушения ритма сердца у двух пациентов. Длительность лихорадки у пациентов с гипертензионным синдромом составляла в среднем 3 ± 2 дня, бактериальные осложнения из числа лиц с гипертензионным синдромом были зарегистрированы у 5 % (2 человека). Были установлены бактериальный ринит, бронхит, пневмония, ангина, синусит. Все эти пациенты получали терапию антибиотиками. Восемь процентов пациентов через несколько дней поступили в терапевтическое отделение для обследования по поводу генеза гипертензионного синдрома. Из них у пяти процентов обследованных синдром гипертензии был выявлен впервые в изоляторе, у трех процентов военнослужащих был зарегистрирован до службы в Вооружённых силах. Все пациенты были выписаны из терапевтического стационара с диагнозом «НЦА по гипертоническому типу» с соответствующими рекомендациями.

Таким образом, при гриппе и ОРВИ может выявляться гипертензионный синдром, спровоцированный этим инфекционным заболеванием, что требует контроля АД в воинской части и коррекции терапии.

Литература:

1. Абсова Б.А. Лечение и профилактика повторных ОРВИ // Журнал инфектологии. – 2013. – Т. 5, № 3. – С. 26.

2. Азаренкова А.В. Анализ структуры болезней органов дыхания в инфекционном стационаре / А.В. Азаренкова, А.Ю. Холодняк, Е.В. Чистова [и др.] // Инфекционные болезни : приложение. – 2012, Т. 10. – С. 12–13.
3. Девяткина А.В., Богомолов Б.П. Состояние микроциркуляции, гемореологии и показатели центральной гемодинамики при гриппе и ОРВИ у больных гипертонической болезнью. // Кремлевская медицина. Клинический вестник.- 2012-. № 5. – С. 45
4. Кожевников С.А.. Рационализация лечебно-профилактических мероприятий у больных хронической обструктивной болезнью легких с сопутствующей гипертонической болезнью.// Врач-аспирант.- 2013. – Т. 49. – № 1. – С. 82-87
5. Камелина О.В. ОРВИ у военнослужащих // Русский медицинский журнал. – 2016. – Т. 14, № 29. – С. 2098–2102.
6. Миралов Е.В. Дифференцированный подход к комплексной терапии ОРВИ // Журнал инфектологии. – 2014. – Т. 4, № 4. – С. 45–46.

ВЛИЯНИЕ СКРЫТОЙ МОТИВАЦИИ НА РАЗВИТИЕ СОСТОЯНИЯ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ У АВИАЦИОННЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ

Кононова А.А.

Северный государственный медицинский университет. Кафедра мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф. Студент 2 курса лечебного факультета.

E-mail: kononova.anna.1997@mail.ru

Научный руководитель: к.м.н., доц., Бойко И.М.

Аннотация: Содержание и структура мотивации человека представляет собой существенный показатель и фактор состояния здоровья и адекватности поведения. Профессия накладывает отпечаток на личность человека, постепенно меняет его поведение в целом. При этом происходит изменение структуры личности. Под воздействием хронического неразрешенного стресса на рабочем месте развивается синдром эмоционального выгорания, который представляет собой состояние эмоционального, психического, физического истощения. Мотивация и эмоциональное выгорание находятся во взаимодействии. В настоящее время для выявления содержания, структуры и количественной оценки истинных потребностей человека и мотивов его деятельности используется методика психосемантической диагностики скрытой мотивации И.Л. Соломина (ПДСМ).

Ключевые слова: психофизиология, скрытая мотивация, эмоциональное выгорание

Мотивация является одной из основных детерминант поведения человека. Без знания потребностей и мотивов конкретных людей вряд ли возможны прогнозирование и корректировка их поведения и состояния [1, 3, 5]. Известно, что успешность профессиональной деятельности человека во многом определяется уровнем мотивации к ней [4]. Работа, которую человек выполняет с желанием, формирует у него позитивные эмоции, не вызывает выраженного утомления даже после многочасовой деятельности. Отсутствие должной мотивации к конкретной деятельности делает этот труд малоэффективным, даже при наличии у человека необходимых качеств [2]. Неудовлетворённость профессиональной деятельностью приводит к понижению работоспособности специалиста, резко увеличивается число ошибочных действий, появляется повышенная утомляемость и эмоциональная напряжённость. Перечисленные психофизиологические состояния формируются низкой мотивацией и, в свою очередь, ускоряют развитие состояния эмоционального выгорания у лиц опасных профессий [1, 6].

Для изучения различных аспектов мотивации человека наиболее часто используются анкетные методы. Однако прямые методы диагностики, основанные на самоотчете, часто выявляют лишь осознанные, а не реально действующие мотивы.

В настоящее время для выявления содержания и структуры истинных потребностей людей, мотивов их деятельности используется методика психосемантической диагностики скрытой мотивации И.Л. Соломина (ПДСМ) [7]. Она позволяет получить точную количественную информацию о содержании и степени выраженности потребностей, мотивов и отношений конкретного человека, а также в достаточной мере защищена от неискренности испытуемого. ПДСМ дает возможность выявить не только те мотивы, о которых испытуемый сообщает в анкетных методиках другим людям, но и те, которые он скрывает от других или даже от самого себя.

В нашем исследовании использовался модифицированный вариант метода семантического дифференциала Чарльза Осгуда, который входит в ПДСМ. Результатом диагностики по данной методике являлось построение модели семантического пространства испытуемого в виде дендрограммы понятий, по которой

делались выводы об основных потребностях испытуемого, актуализирующихся в различных ситуациях.

Исследование проводилось в авиационных гарнизонах Мурманской и Архангельской областей, где было обследовано 169 авиационных специалистов (средний возраст $32,9 \pm 0,6$ лет). Все военнослужащие были разделены на две экспериментальные группы: с выявленным у них состоянием ЭВ (группа 1) и без него (группа 2).

Результаты исследования: По данным методики семантического дифференциала и программы OSGOOD для авиационных специалистов с выявленным состоянием эмоционального выгорания (группа 1) определялись 4 кластера (рис. 1). Первый кластер составляли понятия: «неудача», «неприятности» и «болезнь». Данные категории расценивали как «опасения» авиационных специалистов. Второй кластер формировали понятия «достижение успеха», «моя работа», «занятие бизнесом», «личная независимость», «моя профессия», «руководство» и «выполнение обязанностей». Авиационные специалисты данной группы считали, что достижение успеха и личную независимость можно приобрести за счет хорошего руководства, качественного выполнения обязанностей или занятий бизнесом. Этот кластер можно было объединить под названием «исполнительность». «Моя учеба», «мое будущее», «мое прошлое», «интересное занятие», «мое настоящее», «признание окружающих», «карьера» и «выгода» объединялись в третий кластер – «выгода». Прошлое, настоящее и будущее оценивались с позиции выгоды и карьеры, которые давали признание окружающих. Четвертый кластер – «ценности» – формировался из понятий «общение с детьми», «моя семья», «мое увлечение», «Я», «мои друзья», «сотрудники», «материальное благополучие», «мое свободное время», «творчество». Авиационные специалисты считали наиболее ценными в своей жизни семью, детей, друзей, благополучие, свободное время и хобби.

Таким образом, военнослужащие с выявленным эмоциональным выгоранием за счет исполнительности, включающей хорошее руководство, качественное выполнение обязанностей или занятия бизнесом, могли достичь успеха и личной независимости. Прошлое, настоящее и будущее оценивались с позиции выгоды и карьеры, которые давали признание окружающих. К ценностям относилась семья, дети, друзья, благополучие, свободное время и хобби. Опасения вызывали болезнь, неудачи и неприятности.

Для авиационных специалистов без выявленного эмоционального выгорания (группа 2) по данным методики OSGOOD определялись также 4 кластера (рис.2). Первый кластер, как и у представителей 1-й группы с эмоциональным выгоранием, составляли понятия: «угроза», «неудача», «неприятности» и «болезнь». Данные категории оценивались как «опасения» авиационных специалистов. Во второй кластер – «становление Я» – входили понятия: «творчество», «Я», «сотрудники», «признание окружающих», «мое настоящее», «моя семья», «общение с детьми», «мое прошлое». Анализ полученного кластера свидетельствовал о реализации авиационных специалистов без эмоционального выгорания в различных сферах. Прошлое вырабатывало основные подходы к развитию личности в настоящем, в семье, с детьми, с окружающими, сотрудниками, в творчестве, формируя становление своего Я. Третий кластер – «актуальные интересы» – включал в себя понятия: «мои друзья», «мои увлечения», «интересное занятие», «мое будущее», «моя учеба», «выгода», «моя карьера», «материальное благополучие», «выполнение обязанностей», «личная независимость». Данный кластер объединял актуальные интересы обследуемых, которые распространялись на себя, друзей, профессию, карьеру, и как следствие этого – материальное благополучие и личную независимость. Четвертый кластер – «реализация себя» – формировался из понятий «руководство», «занятие бизнесом», «моя работа», «достижение успеха», «моя профессия», «самолет». В данную группу входили категории, позволяющие добиться успеха непосредственно в своей профессии, через карьеру или занятие бизнесом.

Таким образом, установлено, что авиационные специалисты без эмоционального выгорания реализовали себя, добываясь успеха в своей профессии, рассматривая бизнес альтернативным вариантом. В кругу актуальных интересов находилась профессия, карьера, друзья, материальное благополучие и личная независимость. Становление данной категории происходило через семью, сотрудников и творчество, а опасения были связаны с болезнью, неудачами и неприятностями.

Литература:

1. Бойко И.М., Мосягин И.Г. Психофизиологическая безопасность полетов на Европейском Севере России: монография: монография – Архангельск: Изд-во Северного государственного медицинского университета, 2012. – 169 с.
2. Буданова Е. И., Дюдюн Т. Ю., Еркин Н. В. Психофизиологические особенности здоровья военнослужащих-контрактников// Армия и общество. – 2013. – №2 (34). – С. 47-53.
3. Маруняк С.В. Психофизиологические и психологические особенности у лиц экстремальных профессий со сформированным ментальным резильянсом / С.В. Маруняк, И.М. Бойко, И.Г. Мосягин // Клиническая патофизиология. – 2013. – № 1. – С.143-148.
4. Ткачев Р. В. Мотивация военно-профессиональной деятельности офицеров Военно-воздушных сил Российской Федерации// Автореферат диссертации. – 2013 г. – Стр. 1-27.
5. Савченко В. А. Мотивация как побудительная причина стремления сотрудников полиции к профессионализму // Science Time. – 2016. – №7(31). – С. 216-221.

6. Сидоров П.И. Синергетическая парадигма деструктивного профессиогенеза / П.И. Сидоров, Ю.К. Радыгина // Экология человека – 2009. – № 1. – С. 51 – 55.

7. Соломин И.Л. Выявление скрытой мотивации персонала. // В сб. «Третья Всероссийская конференция «Люди и организации: управление персоналом в организации, организационное консультирование, бизнес-психология» 22-24 мая 2000 года. Сборник тезисов». – СПб: ИМАТОН-М, 2000.

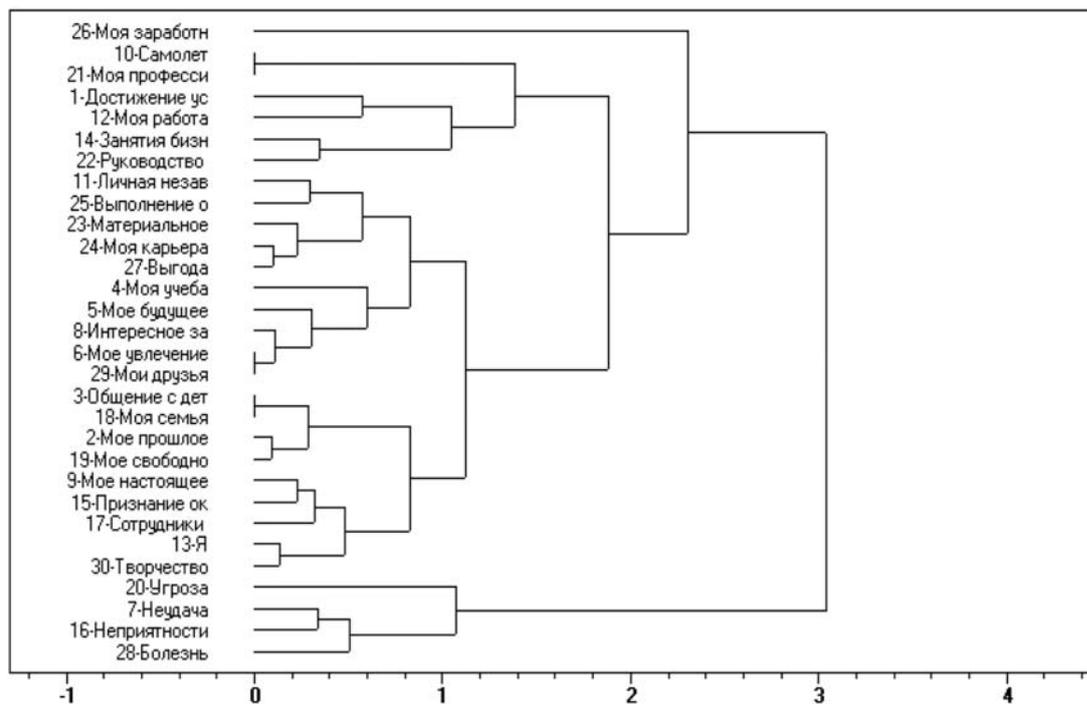


Рис. 1. Дендрограмма мотивационно-потребностной сферы авиационных специалистов 1-й группы (без состояния эмоционального выгорания)

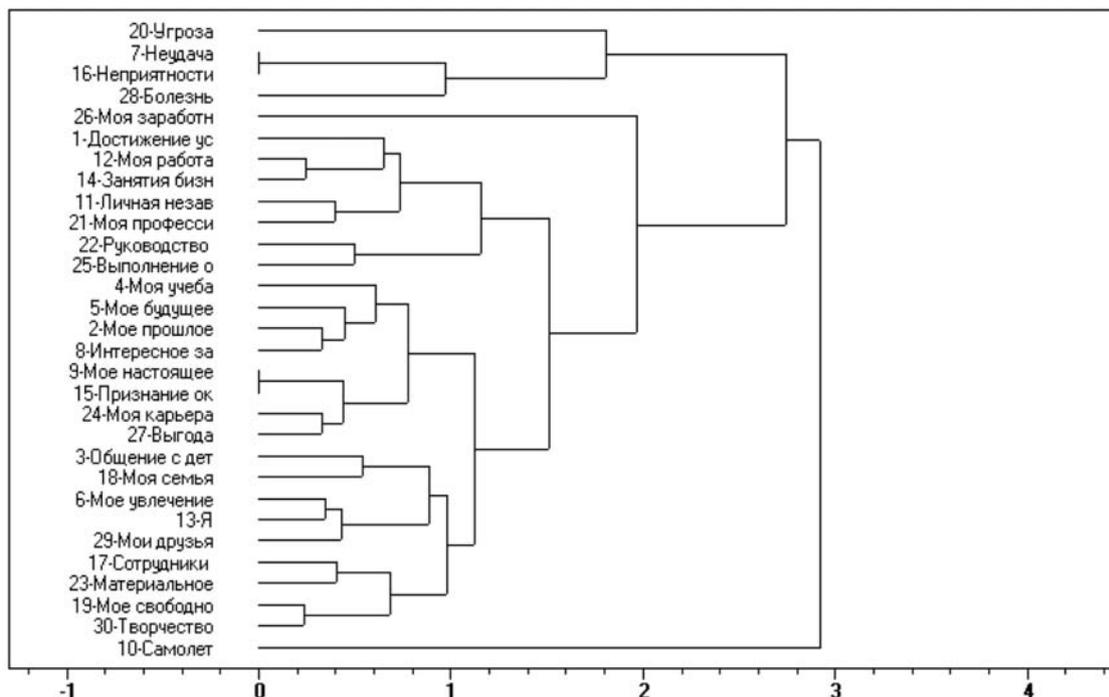


Рис. 2. Дендрограмма мотивационно-потребностной сферы авиационных специалистов 2-й группы (с состоянием эмоционального выгорания)

РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ГРЫЖ ПЯСНИЧНЫХ МЕЖПОЗВОНКОВЫХ ДИСКОВ

Бойченко В.А.¹, Серебренников Н.А.²

1 – Северный государственный медицинский университет. Кафедра хирургии.

Студент. E-mail: villandleta@yandex.ru

2 – ГБУЗ АО «Первая ГКБ имени Е.Е. Волосевич».

Врач-нейрохирург.

E-mail: silvery2004@mail.ru

Научный руководитель: к.м.н., доцент, Мизгирев Д.В.

Аннотация: представлен анализ оперативного лечения 213 пациентов с грыжами межпозвонковых дисков пояснично-крестцового отдела. Выявлены факторы, которые оказывают негативное влияние на исход вмешательства и предрасполагают к повторной операции.

Ключевые слова: рецидив, грыжа диска, дискэктомия, секвестрэктомия

Цель исследования: определить факторы риска повторных операций при грыжах поясничных межпозвонковых дисков

Материалы и методы: проведен ретроспективный анализ результатов лечения 213 пациентов, оперированных по поводу грыж поясничных межпозвонковых дисков в отделении нейрохирургии ГБУЗ АО «Первая Городская Клиническая Больница имени Е.Е.Волосевич» за 2015 год. В исследование не включали больных, у которых грыжи межпозвонковых дисков сочетались со стенозом позвоночного канала, спондилолистезом и дегенеративным поражением, потому что любая из этих патологий изолированно может быть причиной болевого синдрома и потребовать хирургического лечения. Применяли два типа оперативных вмешательств – классическая микрохирургическая дискэктомия и микрохирургическая секвестрэктомия. Регистрировали количество рецидивов в зависимости от уровня грыжи диска, типа вмешательства и продолжительности операции. Срок наблюдения составил от 12 до 24 мес. Для статистической обработки данных использовалась программа SPSS statistics 17.0.

Результаты: с января 2015 по декабрь 2015 по поводу грыжи межпозвонкового диска пояснично-го отдела позвоночника были оперированы 213 человек. Из них 92 женщины (43,2 %) и 121 мужчина (56,8 %). Средний возраст больных составил 44,8±12,0 лет.

Оперативные вмешательства на уровнях L1-L2, L2-L3 и L3-L4 произведены в 16 случаях (7,5 %), на уровне L4-L5 – в 89 случаях (41, 8 %), L5-S1 – в 108 случаях (50,7 %). Наибольший интерес представляют уровни L4-L5 и L5-S1, являющиеся типичной локализацией грыж межпозвонковых дисков в пояснично-крестцовом отделе. Рецидив грыж дисков отмечен в 24 случаях (11,3 %). Срок возникновения рецидива составил 5,6 ± 6,1 мес (95 % доверительный интервал 3,1 – 8,2).

Была выявлена значимая зависимость выполнения повторной операции от уровня вмешательства. На уровне L4-L5 количество повторных операций составило 16 из 89 (18,9 %), на уровне L5-S1 – 6 из 108 (5,6 %) ($\chi^2=7,589$, $p=0,006$).

Значимой связи рецидивов с типом операции не обнаружено: рецидив после выполненной дискэктомии наблюдался в 11,5 %, а при секвестрэктомии – в 9,8 % случаев ($\chi^2=0,104$, $p=0,747$). Эти данные указывают на правильную интраоперационную тактику при решении вопроса о необходимости дискэктомии.

Частота дискэктомий на уровне L4-L5 составила 80,9 %, на уровне L5-S1 – 77,8 %. Частота секвестрэктомий на уровне L4-L5 и L5-S1 составила 19,1 % и 22,2 %, соответственно ($\chi^2=0,288$, $p=0,591$). Таким образом, количество дискэктомий и секвестрэктомий сопоставимо на различных уровнях.

Все операции были разделены по длительности на 3 группы: I группа – короткие операции с длительностью менее 40 мин (n=96), II группа – средней продолжительности (от 41 до 100 мин, n=104), III группа – продолжительные операции (более 100 мин, n=9). Частота рецидивов в I группе – 7,3 %, во II группе – 10,6 % и 33,3 % в III группе. Количество рецидивов после длительных операций было выше в сравнении с вмешательствами малой и средней продолжительности ($\chi^2=6,238$, $p=0,044$).

Заключение: оперативное лечение грыж поясничных межпозвонковых дисков на уровне L4-L5 сопровождается значимо большим количеством рецидивов, что требует более тщательного подхода к обследованию пациентов и планированию вмешательства на этом уровне. Частота возникновения рецидива не связана с типом операции (секвестрэктомия или дискэктомия), что говорит о правильности определения показаний к тому или иному вмешательству. Также получены данные об ухудшении прогноза при длительных операциях, что требует дополнительного изучения.

Литература:

- А.Е. Симонович, А.А. Байкалов. Хирургическое лечение рецидивов болевых синдромов после удаления грыж поясничных межпозвонковых дисков // Хирургия позвоночника. 2005. № 3. С. 87–92.
- Нейрохирургия / Марк С.Гринберг ; пер. с англ. – М. : МЕДпрессинформ, 2010. – 1008 с.
- Спинальный мозг: (клинические и патофизиологические сопоставления) / А.А. Вишневский

ПРОБЛЕМЫ АНЕСТЕЗИОЛОГИИ И ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ

ПРИМЕНЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ТЕСТОВ ДЛЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ЭФФЕКТОВ ИНФУЗИОННОЙ ТЕРАПИИ ПРИ СЕПТИЧЕСКОМ ШОКЕ

Ильина Я.Ю., Фот Е.В., Изотова Н.Н., Сметкин А.А., Кузьков В.В., Киров М.Ю.

Северный государственный медицинский университет,

кафедра анестезиологии и реаниматологии. Аспиранты кафедры

E-mail: yana.ilyina@mail.ru

Научный руководитель: д.м.н., проф. Киров М. Ю.

Аннотация: Динамические параметры преднагрузки и функциональные тесты (классический тест с нагрузкой жидкостью, тест с пассивным подъемом ног пациента, тест с повышением положительного давления в конце выдоха) дают возможность прогнозировать ответ гемодинамики на введение жидкости, что позволяет применять их в качестве основы для оптимизации инфузионной терапии у пациентов с септическим шоком. Было обследовано 14 пациентов с септическим шоком, все пациенты находились на ИВЛ. При проведении функциональных тестов пациенты были разделены на респондеров и нереспондеров к инфузионной нагрузке. Результаты работы показывают, что снижение значения вариабельности пульсового давления и рост сердечного индекса (СИ) в ходе проведения теста с подъемом ног и снижение СИ при тесте с повышением положительного давления в конце выдоха позволяют спрогнозировать последующее увеличение СИ на инфузионную нагрузку.

Ключевые слова: септический шок, сердечный выброс, инфузионная терапия

Введение: Ключевым компонентом лечения септического шока является инфузионная терапия [1]. В связи с этим, перед принятием решения о необходимости инфузионной нагрузки важно определить, ответит ли данный пациент на инфузию жидкости увеличением сердечного индекса (СИ) или ударного объема [2-6]. Оценка динамических показателей кровообращения и выполнение функциональных тестов дают возможность прогнозировать ответ гемодинамики на введение жидкости, что позволяет оптимизировать инфузионную терапию и улучшить клинические исходы. Для прогнозирования ответа на инфузионную нагрузку могут быть использованы такие тесты как классический тест с пробной инфузией, а также тесты с пассивным подъемом ног пациента и с повышением положительного давления в конце выдоха (ПДКВ), преимуществами которых являются обратимость и возможность избежать перегрузки жидкостью. При этом целью этих тестов и последующей инфузионной терапии является повышение сердечного выброса, оптимизация транспорта кислорода в условиях нарушенного соотношения доставка/потребление кислорода и в итоге – улучшение функции органов.

Цель исследования: оценка эффективности динамических тестов для прогнозирования ответа на инфузионную терапию септического шока.

Материалы и методы: В одноцентровое проспективное обсервационное исследование включено 14 пациентов ОРИТ с диагнозом сепсиса и септического шока без признаков тяжелой гипергидратации и отека легких. Пациентам была выполнена катетеризация бедренной артерии и центральной вены. У всех пациентов оценивали параметры вентиляции и газовый состав артериальной крови (ABL800Flex, Radiometer, Дания), проводили капнографию (Capnostream, Oridion, Израиль). Мониторинг гемодинамики осуществляли при помощи метода транспульмональной термодилуции (PiCCO₂, Pulsion Medical Systems, Германия). Все пациенты находились на ИВЛ с дыхательным объемом 8 мл/кг и ПДКВ = 8 см вод. ст. Были проведены тесты для прогнозирования ответа на инфузионную нагрузку: продленный тест с подъемом ног (ePLR) в течение 5 мин; продленный ПДКВ тест с установкой ПДКВ на уровне 20 см вод. ст. в течение 5 мин; стандартный тест с нагрузкой жидкостью (объем вводимого раствора составил 7 мл/кг реальной массы тела, время теста 10 мин). Респондерами считали пациентов, у которых отмечался рост СИ, измеряемого с помощью термодилуции, на 15 % и более после проведения теста с нагрузкой жидкостью. Последующие этапы измерений: сразу после окончания инфузии, 1 час, 2 часа, 6 часов, 12 часов, 24 часа.

При статистическом анализе для оценки нормальности распределения признака использовали критерий Шапиро-Уилка. Для сравнения между группами применяли *U*-критерий Манна-Уитни. Для оценки корреляционных отношений использовали *rho* Спирмена. Результаты считали статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты: После проведения теста с инфузионной нагрузкой 6 респондеров увеличили сердечный индекс (СИ) в среднем на 25 (16-36) % от исходных значений. У 8 нереспондеров отмечалось снижение СИ на 11 (1,5 – 17,0) % от исходных значений. Группы исходно различались по среднему значению вариабельности пульсового давления (ВПД), которое составило 26 (21-35) % в группе респондеров и 13 (9-18) % – в группе нереспондеров ($p = 0,02$). Исходное значение ВПД коррелировало с приростом СИ после теста ($rho = 0,65, p = 0,01$), а также через 12 ч ($rho = 0,59, p = 0,06$) и через 24 ч после него ($rho = 0,59, p = 0,049$). Прирост СИ в ходе инфузионной нагрузки был взаимосвязан с динамикой снижения показателя ВПД в ходе теста с подъемом ног ($rho = -0,66, p = 0,01$) и с приростом СИ, измеряемого по контуру пульсовой волны, в ходе этого же теста ($rho = 0,6, p = 0,025$). Среди респондеров в ходе теста с подъемом ног среднее значение ВПД уменьшалось на 5 (4-13) % , в то время как у нереспондеров в ходе этого теста ВПД снижался лишь на 3 (0-4) % ($p=0,008$). Кроме того, прирост термодиллюционного СИ на фоне инфузионной нагрузки ассоциировался со снижением СИ, измеряемого по контуру пульсовой волны в ходе ПДКВ-теста ($rho = -0,65, p = 0,02$), но не с динамикой ВПД.

Выводы: Таким образом, использование тестов с пассивным подъемом ног пациента и повышением ПДКВ при септическом шоке позволяет прогнозировать последующее увеличение сердечного выброса на инфузионную нагрузку, что дает возможность идентифицировать группу потенциальных респондеров на инфузионную терапию.

Литература:

1. Кузьков В. В., Киров М. Ю. Инвазивный мониторинг гемодинамики: монография.- Архангельск: Северный государственный медицинский университет, 2015.-392 с.
2. Zhang L, Chen Z, Diao Y, et al. Associations of fluid overload with mortality and kidney recovery in patients with acute kidney injury: a systematic review and meta-analysis// J Crit Care. – 2015. – Vol. 30. – P. 860.
3. Sirvent J-M, Ferri C, Baro A, et al. Fluid balance in sepsis and septic shock as a determining factor of mortality// Am J Emerg Med. – 2015. – Vol. 33. – P. 186–189.
4. Lee J, de Louw E, Niemi M, et al. Association between fluid balance and survival in critically ill patients// J Intern Med. – 2015. – Vol. 277. – P. 468–477.
5. Kelm DJ, Perrin JT, Cartin-Ceba R, et al. Fluid overload in patients with severe sepsis and septic shock treated with early goal-directed therapy is associated with increased acute need for fluid-related medical interventions and hospital death //Shock. – 2015. – Vol. 43 – P. 68–73.
6. Donati A, Carsetti A, Damiani E, et al. Fluid responsiveness in critically ill patients//Indian J Crit Care Med. – 2015. – Vol. 19 – P. 375–376.

ВЗАИМОСВЯЗЬ ПРЕПАРАТА «ЦЕЛЛЕКС» С КОГНИТИВНЫМИ ФУНКЦИЯМИ ПОСЛЕ КАРДИОХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ

Путанов М.А.¹, Соколова М.М.^{1,2}, Ленькин П.И.^{1,2}, Сластилин В.Ю.¹, Баскакова И.Г.², Кирилук А.Н.², Чецкая К.М.², Исакова Т.С.², Румянцева М.А.², Киров М.Ю.²

¹ГБУЗ АО «Первая городская клиническая больница им. Е.Е. Волосевич» ²Северный осударственный медицинский университет, кафедра анестезиологии и реаниматологии.
E-mail: boorger@mail.ru

Научный руководитель: д.м.н., проф. Киров М.Ю.

Аннотация: Периоперационная нейропротекция остается одним из перспективных направлений в кардиохирургии. Целью работы явилась оценка взаимосвязи между применением белково-пептидного препарата «Целлекс», полученного из эмбриональной мозговой ткани свиней, и когнитивной функцией после кардиохирургических операций. В исследование было включено 60 плановых кардиохирургических пациентов, рандомизированных в контрольную группу (плацебо) и группу «Целлекс», получавшую данный препарат по 1,0 мл подкожно в течение 8 сут. С помощью Монреальской шкалы когнитивной функции показано, что применение «Целлекс» в периоперационном периоде кардиохирургических вмешательств может способствовать более раннему регрессу послеоперационной когнитивной дисфункции.

Ключевые слова: когнитивная функция, анестезия, кардиохирургия.

Введение: Связь между операциями на сердце и большой частотой церебральных осложнений стала очевидной с момента начала развития кардиохирургии. Совершенствование операционной и перфузионной

техники, применение различных способов защиты головного мозга (гипотермической, медикаментозной) позволило в настоящее время значительно сократить частоту фатального и грубого очагового поражения ЦНС. Тенденцией последних лет стало изучение так называемых «минимальных» неврологических дисфункций, таких как нарушение когнитивных способностей (краткосрочная и долговременная память, концентрация внимания, мыслительная функция) и изменение психики (нарушение сна, депрессии, галлюцинации) [Alston R.P. et al., 2011]. Неврологические нарушения, проявляющиеся в первую очередь изменениями высших психических (когнитивных) функций, отрицательно влияют на качество жизни, повседневную и профессиональную активность пациентов. До сих пор нет полного понимания этиологии поражения мозга при операциях на сердце, не выработан единый подход к профилактике, использованию нейромониторинга, ранней диагностике и лечению неврологических осложнений. [Tanaka H. et al., 2011; Ghanayem N.S. et al., 2006]. Основная проблема заключается в многофакторной этиологии этих неврологических осложнений [Овезов А.М. и соавт., 2013]. Благодаря активному развитию кардиохирургии, в настоящее время целевыми задачами являются уже не только улучшение ранних результатов и минимизация тяжелых осложнений, но и оптимизация отдаленного послеоперационного периода и качества жизни пациента в целом [Gerriets T. et al., 2010]. В этой связи представляет интерес применение препаратов, обладающих нейротрофическими эффектами, способных активизировать репаративные процессы в нервной системе. К таким препаратам относится «Целлекс» – оригинальный препарат, представляющий собой органоспецифический средне- и высокомолекулярный белково-пептидный комплекс с массой протеинов от 10 до 250 кДа, полученный из эмбриональной мозговой ткани свиней.

Цель исследования: определить взаимосвязь между применением препарата «Целлекс» и динамикой когнитивной дисфункции после кардиохирургических операций

Материалы и методы: В исследование было включено 60 пациентов в возрасте 65 (59–69) лет, которым выполнялось плановое кардиохирургическое вмешательство. За день до операции пациенты в рандомизированном порядке методом конвертов были разделены на 2 группы: группа «Целлекс» и контрольная группа (плацебо). В группе «Целлекс» пациенты получали препарат по 1,0 мл (0,1 мг) подкожно в течение 8 сут., начиная со дня перед операцией. В контрольной группе пациенты получали эквивалентный объём 0,9 % NaCl. Первичная оценка когнитивных функций выполнялась с помощью Монреальской шкалы когнитивной функции (Montreal Cognitive Assessment, MoCA), также выполняли оценку боли по визуально-аналоговой шкале (ВАШ), показателей гемодинамики и газообмена. Перед операцией после оценки по MoCA у 27 больных исследовали сывороточную концентрацию белка S 100b, отражающего тяжесть нейронального повреждения; повторные заборы образцов сыворотки крови для определения концентрации белка S 100b проводились на 3 и 7 сут. после операции. На различных этапах в периоперационном периоде оценивали показатели гемодинамики, церебральной оксигенации, газовый состав артериальной крови. Для статистической обработки данных использовали программу SPSS 17.0. Данные представлены как медиана (75-й–25-й процентиля). Для внутри- и межгрупповых сравнений использовали тесты Вилкоксона и Манна–Уитни. Корреляцию оценивали с помощью коэффициента rho Спирмена. Статистически достоверными считали различия при $p < 0,05$.

Результаты: Мы не выявили исходных различий групп по возрасту и оценке по MoCA. Начальная оценка по MoCA в общей выборке составила 26 (22-27) баллов. Из дальнейшего исследования исключены 6 пациентов, у которых не удалось оценить когнитивную функцию на 3 и 7 сутки после оперативного вмешательства. Общая длительность вмешательства составила 205 (173-250) мин., продолжительность ИВЛ 423 (343-569) минут. Время вмешательства, продолжительность ИВЛ, показатели гемодинамики и церебральной оксигенации достоверно не различались между группами. В обеих группах мы наблюдали преходящее снижение когнитивных функций по шкале MoCA к 3 суткам после вмешательства: с 27 (23-28) до 23 (21-24) баллов в контрольной группе и с 26 (22-27) до 23 (19-26) баллов в группе «Целлекс», соответственно ($p < 0,01$ по сравнению с предоперационными значениями). К 7 суткам в контрольной группе сохранялась когнитивная дисфункция с оценкой по MoCA на 24 (22-25) балла ($p = 0,003$ по сравнению с исходом), в то время как в группе «Целлекс» количество баллов по MoCA составило 25 (23-27), не различаясь от предоперационных значений ($p = 0,466$). Кроме того, в группе «Целлекс» наблюдалась тенденция к уменьшению выраженности когнитивной дисфункции по шкале MoCA через 7 суток после оперативного вмешательства по сравнению с контрольной группой ($p = 0,063$). В ходе исследования была обнаружена отрицательная корреляция исходного количества баллов по шкале MoCA с концентрацией белка S 100b в плазме крови на 7 сутки ($\rho = -0,447$, $p = 0,022$, $n = 26$). Кроме того, выявили взаимосвязь показателя PaCO_2 на следующие сутки после перевода в ОИТ и уровня белка S 100b на 7 сутки после оперативного вмешательства ($\rho = -0,611$, $p = 0,001$, $n = 25$). Также обнаружена корреляционная связь между показателем церебральной оксигенации SctO_2 от обоих полушарий головного мозга и уровнем PaCO_2 на начало и конец оперативного вмешательства ($\rho = 0,305$, $p = 0,033$, $n = 49$ и $\rho = 0,533$, $p < 0,001$, $n = 48$, соответственно).

Выводы: Применение препарата «Целлекс» в периоперационном периоде кардиохирургических вмешательств может способствовать более раннему регрессу послеоперационной когнитивной дисфункции. Интраоперационная гипокапния взаимосвязана с ухудшением церебральной оксигенации. Исходно более

высокая когнитивная функция и нормокапния в раннем послеоперационном периоде ассоциируются со снижением концентрации белка S100b и меньшим повреждением ЦНС к 7 суткам после вмешательства.

Литература:

- 1) Овезов А.М. Послеоперационная когнитивная дисфункция и принципы церебропротекции в современной анестезиологии: Учебное пособие для врачей / А.М. Овезов [и др.]. – Москва : Тактик-Студио, 2013. – 56 с.
- 2) Alston R.P. Brain damage and cardiopulmonary bypass: is there really an association? *Perfusion*. 2011, Vol. 26, suppl. 1, p. 20-26.
- 3) Gerriets T, Schwarz N., Sammer G. et al. Protecting the brain from gaseous and solid micro-emboli during coronary artery bypass grafting: a randomized controlled trial. *European Heart Journal*. 2010, Vol. 31, p. 360-368.
- 4) Ghanayem N.S., Mitchell M.E., Tweddell J.S., Hoffman G.M. Monitoring the brain before, during and after cardiac surgery to improve long-term neurodevelopmental outcomes. *Cardiol. Young*. 2006, Vol. 16, p. 103-9.
- 5) Liitz A., Spies C. ICU delirium: Consequences for management of analgesia and sedation in the critically ill. *Anesthesiol. Intensivmed. Notfallmed. Schmerzther*. 2011, Vol. 46(9), p. 568-72
- 6) Paarmann H., Hanke T., Heringlake M. et al. Low preoperative cerebral oxygen saturation is associated with longer time to extubation during fast-track cardiac anaesthesia. *Interact Cardiovasc. Thorac. Surg*. 2012, Vol. 15(3), p. 400-5.
- 7) Saver J.L., Filip B., Hamilton S. et al. FAST-MAG Investigators and Coordinators. Improving the reliability of stroke disability grading in clinical trials and clinical practice: the Rankin Focused Assessment (RFA). *Stroke*. 2010, Vol. 41(5), p. 992-5.
- 8) Tanaka H., Katura T. Classification of change detection and change blindness from near-infrared spectroscopy signals. *J. Biomed. Opt*. 2011, Vol. 16(8), p. 087001.

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ПОЛИТРАВМЫ НА ФЕДЕРАЛЬНОЙ АВТОМОБИЛЬНОЙ ДОРОГЕ М-8 «ХОЛМОГОРЫ»

Пух Д.Ю.¹, Теддер Ю.А.²

1 – ГБУЗ АО «Архангельская областная клиническая больница»

врач анестезиолог-реаниматолог ЦАР ОАР E-mail: dima_sever@rambler.ru

2 – ГБУЗ АО «Архангельская областная клиническая больница» врач анестезиолог-реаниматолог ЦАР ОАР E-mail: dima_sever@rambler.ru

Научный руководитель: к.м.н., зав ЦАР ОАР ГБУЗ АО «Архангельская областная клиническая больница», Малышкин Е.А.

Аннотация: Автомобильная трасса М8 «Холмогоры» является важным экономическим составляющим в жизни города Архангельска и области. Что само по себе обуславливает высокую транспортную нагрузку, как следствие высокий уровень автодорожного травматизма. В статье изложены результаты ретроспективного анализа причин, территориальной локализации и аспекты лечения пациентов с сочетанной шокогенной травмой за 2016г.

Ключевые слова: политравма, ДТП, М8.

Федеральная автомобильная дорога М-8 «Холмогоры» – автомобильная дорога федерального значения Москва – Ярославль – Вологда – Архангельск (с подъездами к Костроме, Северодвинску, объездом Переславля-Залесского). Протяжённость – 1271 км. Дорога отличается высокой интенсивностью движения. Автомобильная трасса М8 «Холмогоры» является транспортной артерией, которая связывает между собой города области и саму область с другими регионами нашей страны. Ежедневно по ней перевозятся тысячи тонн грузов, сотни людей каждую секунду являются участниками транспортного потока на ней.

Автодорожный травматизм в нашей стране и за рубежом приобрел гигантские масштабы и отмечается тенденция к постоянному его возрастанию [1, 3]. Травматизм называют эпидемией века. Чаще стали развиваться множественные и сочетанные повреждения, сопровождающиеся развитием шока. Тяжелая механическая (в т.ч. автодорожная) травма является одной из трёх основных причин смертности, причем у населения до 40 лет эта причина выходит на первое место [4]. По данным ВОЗ, ежегодно в мире от травм погибает до 2 млн. человек.

Ввиду масштабности проблемы, тенденции неуклонного роста травматизма, чрезвычайно важной задачей является проведение комплексных профилактических работ. Наряду с повышением качества дорог, безопасности транспорта, повышением культуры поведения на дорогах как водителей, так и пешеходов необходимо повышение качества обеспечения медицинской помощи [2, 5, 6, 7].

Важным вкладом в разработке профилактических мероприятий является исследование эпидемиологии сочетанной травмы. Целью нашей работы явилось изучение причин тяжелой сочетанной травмы на трассе М8, а также закономерностей поступления пострадавших посезонно, по дням недели, что позволяет организовать работу бригад скорой медицинской помощи, стационаров в режиме ожидания, проводить упреждающие профилактические мероприятия.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Работа состоит из двух частей. Были проанализированы ДТП Архангельской области за 2016г, выделены и проанализированы аварии случившиеся на протяжении трассы М8 и ее ответвления на участке Архангельск – Северодвинск. Также, произведен детальный анализ пострадавших с политравмой, госпитализированных в стационар ГБУЗ АО «Архангельская областная клиническая больница» с трассы М8. Представлена характеристика данной группы пациентов и результаты их лечения.

Данные о ДТП взяты с сайта Росстат ГИБДД (<http://www.gibdd.ru/stat/>). Тяжесть пострадавших при поступлении, оценена на основании шкалы шокогенной травмы Назаренко. Дальнейший анализ историй болезни велся на основании данных, взятых из электронной истории болезни МИС «Ариадна» пациентов, пролеченных в ГБУЗ АО «Архангельская областная клиническая больница».

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

За 2016 г на трассе м8: всего зафиксировано 146 ДТП, ранено 234 человек, погибло на месте 28 человек

Причины ДТП на трассе М8.

Основными причинами дорожно-транспортных происшествий являлись столкновение 85 (58 %), съезд с дороги 20 (13 %), опрокидывание 15 (10 %).

В зависимости от локализации наибольшее число ДТП происходит на участке 1201-1250а/д М-8 23 (16 %), 700-750а/д М-8 16 (11 %), 1101-1150а/д М-8 12 (8 %), 1101-1150а/д М-8 12 (8 %). Особого внимания заслуживает участок на трассе Архангельск – Северодвинск, на 30км которого произошло 30 (21 %) ДТП. Надо отметить, что данные получены после реконструкции этого участка и его расширения.

Распределение по районам выглядит следующим образом. Наибольшее число раненых было в Приморском 80 (34 %), Холмогорском 62 (26 %), Вельском 49 (21 %) р-нах. ДТП с летальным исходом зафиксировано в большинстве в Вельский р-н 7(21 %), Холмогорский р-н 7 (21 %), Виноградовский р-н 6 (18 %).

Проанализирована закономерность возникновения ДТП по кварталам. Число раненных и погибших закономерно возрастает к осенне-зимнему периоду (октябрь-ноябрь-декабрь). Что вероятно обусловлено, снижением как светлого времени суток, так и качеством дорожного покрытия.

Следующим образом распределился дорожный травматизм в зависимости от дня недели. Наибольшее число пострадавших в субботу 117 (50 %) раненых, погибших 15 (53 %), что вероятно, связано с активным отдыхом населения области, сопровождающимся злоупотреблением алкоголя.

Тяжесть травмы при поступлении по шкале Назаренко составила 22,4 балла, GCS= 9,4 баллов, догоспитальное время 5,7 часов.

Среди пострадавших преобладали мужчины – 96 %.

Возраст больных колебался от 20 до 83 лет (средний возраст – 43,9 лет). Распределение пострадавших по возрасту представлено на рисунке 1. Преобладали люди молодого и среднего возраста. Доля пострадавших в возрасте до 65 лет составила 95 %.

По локализации повреждений преимущественно травмировались грудная клетка 36 (27 %), ЧМТ 30 (23 %), органы брюшной полости 28 (21 %).

Время с поступления пациента до оперативного вмешательства составило 128,3 мин. Среднее время нахождения на ИВЛ 68,2 ч. 17 пациентам (28 %) требовалась инотропная либо вазопрессорная поддержка. Среднее время нахождения пациента в стационаре 19,46 сут. При этом выписано из больницы 52 пациента (86,5 %), умерло 8 (13,5 %), до суточная летальность в этой группе 5 человек (8,3 %).

Выводы:

Отмечается закономерность поступления пострадавших с тяжелой сочетанной травмой по кварталам, дням недели, что позволяет организовать работу бригад скорой медицинской помощи, стационаров в режиме ожидания, проводить упреждающую профилактическую работу. Число госпитализаций возрастает в 1,5-2 раза в октябре-декабре, в субботу.

Основными причинами ДТП на трассе М8 «Холмогорь» являются столкновение, связанное с выездом на встречную полосу. В структуре пострадавших при дорожно-транспортной травме в преобладающей степени доминируют пациенты трудоспособного возраста, ведущей нозологией являются травмы грудной клетки, ЧМТ, абдоминальные повреждения.

Литература:

1. Агаджанян В.В. Политравма: проблемы и практические вопросы / В.В. Агаджанян // Политравма. – 2006. – № 1. – С. 5-8.
2. Гайко Г.В. Превентивная иммобилизация в системе лечения больных с политравмой / Г.В. Гайко, А.Н. Костюк, А.Н. Косяков, О.А. Костюк // Политравма. – 2009. – № 2. – С. 5-12.

3. Гилев Я.К. Интрамедуллярный остеосинтез штифтами с блокированием у больных с политравмой / Я.К. Гилев, А.А. Пронских, А.Ю. Милуков // Политравма. – 2009. – № 1. – С. 53-57.

5. Пронских А.А. Тактика лечения повреждений опорно-двигательной системы у больных с политравмой / А.А. Пронских // Политравма. – 2009. – № 1. – С. 43-47.

6. Соколов В.А. Профилактика и лечение осложненных политравмы в пострелизационном периоде / В.А. Соколов // Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. – 2012. – № 1. – С. 78-84.

7. Соколов В.А. «Damage Control» – современная концепция лечения пострадавших с критической политравмой / В.А. Соколов // Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. – 2005. – № 1. – С. 81-84.

ПРОБЛЕМЫ ОНКОЛОГИИ, ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКИ И ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПОДДЕРЖИВАЮЩЕЙ ХИМИОТЕРАПИИ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ НА ПРИМЕРЕ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ

Килина Д.А.¹, Рыбникова А.В.²

1 – ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России, лечебный факультет, 6 курс, кафедра онкологии.

2 – ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России, лечебный факультет, 5 курс, кафедра онкологии.

Научные руководители: Терёшин О.С., к.м.н., Бехтерева С. А., к.м.н., доц.

Аннотация: В данной статье на примере клинического случая показана сложность в подборе адекватной химиотерапии при тройном негативном раке. Данный тип опухоли имеет крайне агрессивный характер. Правильно выбранные схемы лечения позволяют значительно продлить жизнь пациента.

Ключевые слова: Рак молочной железы, тройной негативный рак, онкология, химиотерапия.

Актуальность. Рак молочной железы (РМЖ) занимает первое место в структуре онкологической заболеваемости у женщин во всем мире. На конец 2014 года контингент больных РМЖ составил 3 291 035, т.е. 2,25 % населения страны. [1, 2]. В настоящее время доказана иммуногистохимическая гетерогенность РМЖ, что обуславливает различную чувствительности к разным видам системного лечения и закономерно требует различной химиотерапевтической тактики. [3]. Частота тройного негативного (ТН) фенотипа составляет 10-24 %. [5] По данным Д.А. Карселадзе (2010) выявлена склонность к его раннему обширному гематогенному метастазированию, в том числе и в головной мозг (4,6 %). [6] По данным О.Б. Дружкова фенотип гормононегативных опухолей менялся в 40 % наблюдений. Изменения экспрессии онкогена HER-2 наблюдали в 13,3 % случаев. [2]

Цель оценить эффективность поддерживающей химиотерапии РМЖ на примере данного клинического случая.

Материалы и методы. Описан клинический случай паллиативного лечения химиопрепаратами пациентки с генерализованным тройным негативным раком молочной железы.

Результаты и обсуждение. Пациентке А 1977 года рождения в 2007 был выставлен диагноз: рак левой молочной железы Т3N3M0 IIIС стадия, узловая форма (ИГХ: ER 0 баллов, PgR 0 баллов, HER-2/neu 0 баллов).

После оперативного (мастэктомия по Пейти слева с одномоментной реконструкцией TRAM-лоскутом) и химиотерапевтического лечения (6 курсов адъювантной полихимиотерапии (АПХТ) по схеме FAC (фторурацил, доксорубин, циклофосфамид)) в течение 1 года прогрессирования не наблюдалось, но после травмы в феврале 2009 года появилось образование в области послеоперационного рубца. Пункция данного образования (22.05.09) показала комплексы раковых клеток. Через две недели на остеосцинтиграфии были выявлены очаги метастатического поражения в проекциях С7, D5. Спустя месяц на компьютерной томографии (КТ) шейного, грудного отдела позвоночника (09.06.09) были отмечены остеобластические метастазы в С5, D1,5,7 позвонках (РЭ 0 баллов, РП 0 баллов, HER-2/neu 0 баллов). Через 2 месяца после химиотерапии по схеме паклитаксел и золендроновая кислота происходит распространение остеобластных метастазов на С6, D2,4 позвонки. Принято решение о проведении паллиативного курса дистанционной гамма-терапии (ДГТ) на пораженный отдел позвоночника (17.12.09-27.12.09). Динамики от лечения не отмечено.

В течение года пациентка не обращалась за медицинской помощью. Через год (23.12.10-28.04.11) ей было проведено 6 циклов химиотерапии по схеме нагельбин, капецитабин с последующей редукцией доз на 25 % с учетом гематологической токсичности. Далее схема химиотерапии была изменена на CMF (циклофосфамид, метотрексат, фторурацил).

Выявлена беременность 20-21 неделя (20.12.11), в связи с этим по жизненным показаниям назначено проведение химиотерапии 4-й линии (монохимиотерапия гемцитабином). Отмечена побочная реакция на лечение – гриппоподобный синдром, ринит легкой степени. Дальнейшее проведение ХТ после 35 недели беременности противопоказано вследствие возможного развития тяжелых осложнений. После родоразрешения путем кесарева сечения с 16.08.12 по 20.11.12 было проведено 5 циклов химиотерапии по схеме МММ: метотрексат 58,5 мг, митоксантрон 15,6 мг в/в, митомицин 15,6 мг. Но менее чем через полгода (19.04.13) выявлено прогрессирование процесса с метастазами в подмышечные лимфатические узлы справа, рост внутрикожных метастазов, подозрение на метастазы в надключичные лимфатические узлы справа, поэтому пациентка переведена на химиотерапию по схеме гемзар, карбоплатин. Через 5 дней после химиотерапии (21.05.13) у пациентки появились жалобы на одышку при незначительной нагрузке, кашель. По результатам УЗИ, рентгена органов грудной клетки – тотальный гидроторакс слева. Под местной анестезией произведена пункция плевральной полости слева, одномоментно эвакуировано 1500 мл серозно-геморрагической жидкости, в которой обнаружены комплексы раковых клеток.

ПЭТ-КТ показало прогрессирование процесса (07.06.13) – метастатическое поражение правой молочной железы, инфильтративное поражение верхней доли левого легкого, остеобластные метастазы в позвонки шейного и грудного отделов позвоночника, грудину. Вследствие прогрессирования процесса проведены ещё 7 циклов ХТ по той же схеме. После проведенного лечения на МСКТ отрицательной динамики не зафиксировано (09.12.13).

Через полгода (03.03.14) МСКТ-исследование грудной клетки, костей грудной клетки выявило отрицательную динамику по сравнению с МСКТ от 09.12.13. Далее проведено 6 циклов химиотерапии: эпозид 185 мг с 1 по 5 день, осложнений в процессе лечения не зафиксировано. Контрольное МСКТ-исследование грудной клетки, костей грудной клетки (30.09.14) показало отсутствие существенной динамики от 03.03.14. С 03.10.14 по 31.10.14 проведено ещё 2 цикла ХТ по той же схеме. В ходе терапии осложнений не отмечено.

На МРТ головного мозга (10.12.14): генерализация процесса, картина вторичного поражения головного мозга: объемное внемозговое образование левой лобной доли, выявлены признаки формирования «пустого» турецкого седла. (Рис. 1) С 12.12.2014 по 26.12.2014 проведен курс ДГТ на весь головной мозг. Через 4 месяца МРТ (13.02.15) выявило множественные внутримозговые образования (Рис.2). С 26.02.15 по 17.06.15 проведено 6 циклов ХТ: паклитаксел 325 мг и золендроновая кислота 4 мг. Данную схему пациентка перенесла удовлетворительно.

Контрольное МСКТ (22.06.15) показало прогрессирование процесса. Пациентке назначена паллиативная терапия циклофосфаном и метотрексатом.

Через месяц на осмотре при пальпации правой молочной железы выявлено плотное образование. В результате гистологического анализа материалов, полученных при трепан-биопсии образования выявлена муцинозная карцинома молочной железы низкой степени злокачественности. Так же проведена трепан-биопсия подмышечного лимфатического узла справа под УЗ – контролем. По цитологическому и гистологическому исследованиям биоптата обнаружены комплексы раковых клеток. Учитывая клинические данные, морфологическая картина соответствует метастазу карциномы молочной железы в подмышечный лимфатический узел справа. По результатам ИГХ произошло изменение экспрессии онкогена HER-2/neu: ER 0 баллов, PgR 0 баллов, HER-2/neu (3 балла).

Таргетный консилиум (10.08.15) принял решение проведения 4 циклов терапии герцептином 592 мг (8 мг/кг.) Через 2 месяца была проведена контрольная МРТ головного мозга (6.10.15), на которой по сравнению с МРТ от 13.02.2015 отмечается увеличение размеров всех внутримозговых образований. (Рис. 2)

Учитывая прогрессию заболевания, показано сочетание герцептина с доцетакселом (75 мг/м²) с оценкой динамики через 3 цикла. Так же рекомендована терапия бифосфонатами с контролем уровня фолликулостимулирующего гормона (ФСГ), лютеинизирующего гормона (ЛГ), эстрадиола для решения вопроса о блокировании функции яичников. Показатели анализа на гормоны соответствуют менопаузе.

Через месяц проведен курс гипофракционной стереотаксической лучевой терапии на метастазы головного мозга с помощью аппарата КиберНож (Cyber Knife). (10.11.15-16.11.15)

Проведен курс ХТ (24-26.11.15): доцетаксел 147 мг, лейкоцитим 35 млн Ед, золендроновая кислота 4 мг. Лечение перенесла удовлетворительно.

Последнее МРТ головного мозга (2016) выявило отрицательную динамику в сравнении с предыдущим исследованием, распространение процесса на левое полушарие (Рис.3)

В настоящее время пациентка жива и состоит на диспансерном учёте у онколога по месту жительства.

Выводы:

1. Выживаемость пациентки при активном прогрессировании процесса составила более 5 лет, несмотря на усугубляющие факторы (молодой возраст, травма, беременность)

2. Данный клинический случай ярко отображает эффективность паллиативной химиотерапии, которая при правильном подборе в соответствии со стадией заболевания, клинической формой опухоли, возрастом, общим состоянием больной, а также гормональными и иммунными свойствами опухоли позволила значительно продлить выживаемость пациентки.

Литература:

1. Бесова, Н.С. Выбор адъювантной лекарственной терапии на основе молекулярной классификации рака молочной железы. / Н.С. Бесова. // Опухоли женской репродуктивной системы. – 2012. – №3-4. – С.61-72.
2. Дружков, О.Б. Алгоритм комплексной терапии локальных рецидивов рака молочной железы с учетом изменения иммунофенотипа первичной опухоли. / О.Б. Дружков, М.О. Дружков, И.Г. Гатауллин // Опухоли женской репродуктивной системы. – 2012. – №3-4. – С.64-87
3. Карселядзе, Д.А. Тройной негативный рак молочной железы (клинико-биологические особенности). / Д.А. Карселядзе // Автореф. дис. канд. мед. наук. – 2010. – С.25.
4. Пак, Д.Д. Подтипы рака молочной железы. / Д.Д. Пак, Е.А. Рассказова, Т.В. Данилова. // Опухоли женской репродуктивной системы. – 2012. – №3-4. – С.13-18.
5. Состояние онкологической помощи населению России в 2014 году / под редакцией А.Д. Каприна, В.В. Старинского, Г.В. Петровой. – М.: МНИОИ им. П.А. Герцена – филиал ФГБУ «НМИРЦ» Минздрава России, 2015.
6. Тюляндин, С.А. Тройной негативный рак молочной железы. / С.А. Тюляндин, М.Б. Стенина, М.А. Фролова // Практическая онкология. – 2010. – №4. – С.247-252.

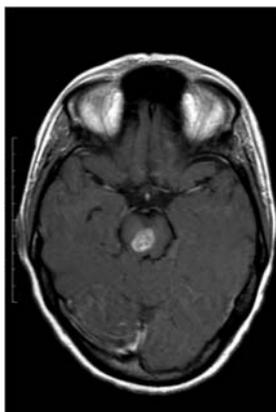


Рис. 1 – МРТ головного мозга от 10.12.14

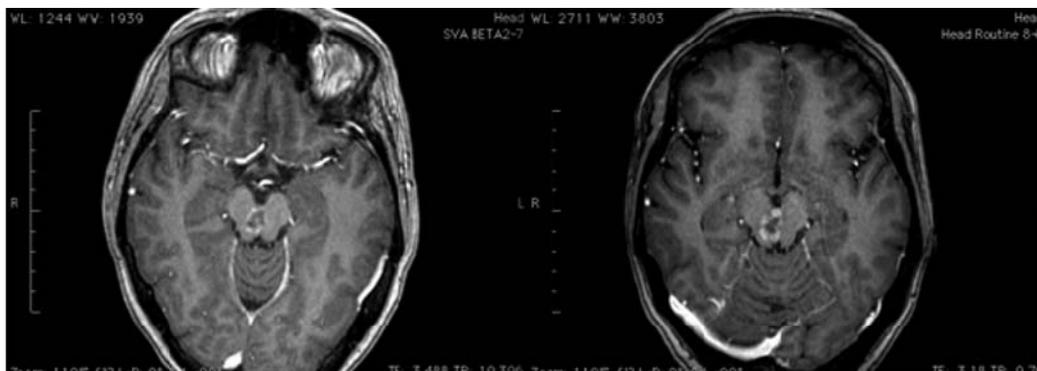


Рис. 2 – МРТ 6.10.15 в сравнении с МРТ от 13.02.2015

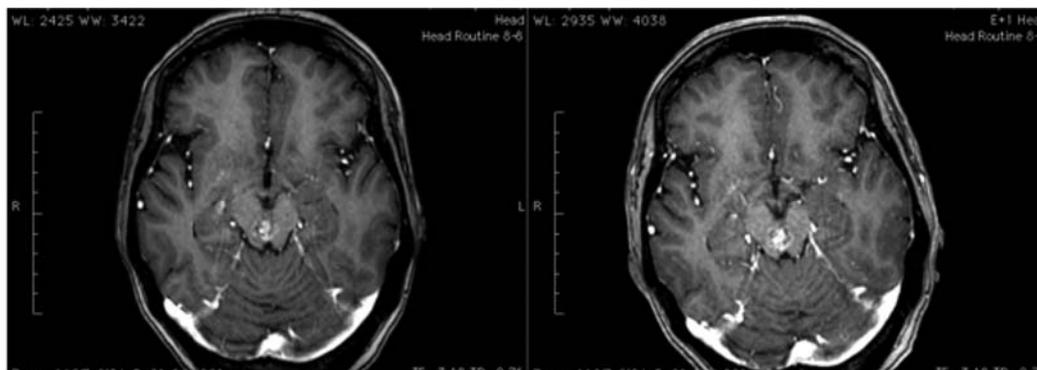


Рис. 3 – МРТ от 09.

ПРОБЛЕМЫ ПЕДИАТРИИ

ЖЕЛАЕМОЕ И ФАКТИЧЕСКОЕ ПИТАНИЕ МЛАДЕНЦЕВ

Поникаровская О.А., Семенова А.В.

Северный государственный медицинский университет.

Кафедра неонатологии и перинатологии. Студенты 2 курса педиатрического факультета. E-mail: ponikarovskaya72@gmail.com

Научный руководитель: к.м.н., доц., Усынина А.А.

Аннотация: Первый год жизни ребенка является критическим периодом продолжающегося морфологического и функционального созревания всех органов и систем, во время которого наиболее ярко проявляется программирующий характер питания[1,2].

Несмотря на увеличение в целом распространенности грудного вскармливания в Архангельской области на протяжении последних 5 лет, в 2015 г. каждый 6-й ребенок находился на искусственном вскармливании с рождения или переводился на смеси до 3-х месяцев[3]. Представляется важным формирование положительного мнения о грудном вскармливании у матерей. В данной работе представлены результаты анкетирования женщин по данной проблеме.

Ключевые слова: грудное вскармливание, грудное молоко, гипогалактия, лактостаз, сцеживания, лактация.

Целью настоящей работы было изучение мнения матерей в отношении выбора питания для ребенка, а также фактической продолжительности грудного вскармливания. Исследование проводилось в июле 2016 г. на базе детской поликлиники бюджетного учреждения здравоохранения Вологодской области «Великоустюгская ЦРБ». Матерям детей разного возраста, обратившимся в амбулаторный прием, было предложено заполнить деперсонифицированную анкету. Всего в анализ включено 160 анкет, 20 женщин отказались от участия.

Результаты: все респонденты отметили, что грудное молоко является лучшим питанием для ребенка. Из общего количества опрошенных 9,5 % матерей кормили своих детей грудью до трех месяцев, еще по 14 % отметили продолжительность грудного вскармливания до 6 и 6-9 мес. Две трети детей получали грудное молоко в разном объеме до года и даже более. Основной причиной перевода ребенка на смешанное/искусственное вскармливание у 60 % матерей явилась гипогалактия, у 20 % - состояние здоровья матери, у 12 % – ранний выход на работу. На боль при кормлении из-за возникших трещин жаловалась каждая третья мать, в 13,8 % случаев был отмечен отказ ребенка от груди. Лактостаз испытали 10,6 % матерей, избыток молока, требовавший сцеживаний – 9,4 % женщин.

Заключение. Таким образом, опрошенные женщины положительно оценивали практику грудного вскармливания. Большинство детей получали грудное молоко в течение всего первого года жизни. В консультировании кормящих матерей особое внимание следует уделять вопросам поддержки/увеличения лактации и состояния молочных желез.

Литература:

1. Мазурин А.В., Воронцов И.М. Пропедевтика детских болезней. М.: Медицина, 1985
2. Лукоянова О.В. – Научное обоснование и разработка новых технологий организации и поддержки грудного вскармливания. – Москва, 2016
3. Пастбина И.М. – Текущий аудит показателей грудного вскармливания в Архангельской области за 2015 год. – Москва, 2015

ЗДОРОВЬЕ ДЕТЕЙ, НАХОДЯЩИХСЯ НА ЕСТЕСТВЕННОМ ВСКАРМЛИВАНИИ

Семенова А.В., Поникаровская О.А.,

Северный государственный медицинский университет.

Кафедра неонатологии и перинатологии. Студенты 2 курса педиатрического факультета. E-mail: ponikarovskaya72@gmail.com

Научный руководитель: к.м.н., доц., Усынина А.А.

Аннотация: Преимущества естественного вскармливания обусловлены, главным образом, уникальностью состава и свойств ЖМ, которое является не только источником всех необходимых ребенку пище-

вых веществ, но содержит также большое количество биологически активных соединений и защитных факторов, оказывающих влияние на рост, развитие, формирование иммунной системы, поведенческих и психических реакций детей и способность к обучению [1-3]. К настоящему времени накоплены многочисленные данные о преимуществе грудного вскармливания для здоровья детей [2]. Известны положительные отсроченные эффекты грудного молока на здоровье человека [3]. Эффект естественного вскармливания может быть более выражен при большей его продолжительности.

Ключевые слова: грудное вскармливание, грудное молоко, анемия, дисфункции ЖКТ, аллергия, лактация.

Цель работы – изучить частоту заболеваний различными нозологическими формами у детей первого года жизни в зависимости от продолжительности грудного вскармливания. Проведена выкопировка данных из 160 амбулаторных карт (ф. 112у) детей 2015 г.р., находящихся под наблюдением детской поликлиники «Великоустюгской ЦРБ».

Оценивали частоту эпизодов острой респираторно-вирусной инфекции (ОРВИ), анемии, кожных аллергических проявлений, дисфункции желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) у детей, находящихся на грудном вскармливании максимально до 3, 6 и 12 месячного возраста. Среди младенцев, наиболее рано переведенных на искусственное вскармливание, у 65,7 % частота ОРВИ составляла 3 и более раз в год. Половина из них требовала стационарного лечения виду тяжести состояния или возникших осложнений. Анемия, кожные проявления аллергии и дисфункции ЖКТ в этой группе встречались у 60 %, 51,4 % и 42,9 % детей, соответственно. Напротив, дети, длительно (до 1 года) получающие грудное молоко, отличались меньшей частотой анемии (34,6 %), дисфункции ЖКТ (10,4 %), аллергических проявлений (8,7 %), ОРВИ (26 % – 3 и более раз в год). Занимающие промежуточное положение по продолжительности грудного вскармливания младенцы имели анемию в 47,6 % случаев, патология ЖКТ отмечалась у 42,9 % детей.

Заключение: дети, получающие грудное молоко во второй половине первого полугодия и более, имеют меньший риск развития анемии, дисфункции ЖКТ, кожных аллергических проявлений, ОРВИ.

Литература:

1. Тутельян В.А., Конь И.Я. Руководство по детскому питанию.– М., 2004.– С. 661.
2. Воронцов И.М., Фатеева Е.М. Естественное вскармливание.– СПб., 1998.– 260 с.
3. Handbook of milk composition / Ed. Iensen R.– Acad. Press, New York; London, 1995.– 910p.

ПРОБЛЕМЫ ОФТАЛЬМОЛОГИИ

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДИСПАНСЕРНОГО НАБЛЮДЕНИЯ БОЛЬНЫХ ГЛАУКОМОЙ В ГОРОДСКОЙ ПОЛИКЛИНИКЕ № 1 Г. АРХАНГЕЛЬСКА С 2013–2015 ГГ.

Самородова С.В.¹, Богданова Н.С.²

¹Северный государственный медицинский университет.

Кафедра офтальмологии. Клинический ординатор.

²ГБУЗ АО «Архангельская городская клиническая поликлиника № 1».

Заведующая офтальмологическим отделением. E-mail: svetangel21@mail.ru

Научный руководитель: к. м. н. Кузнецова Н. А.

Аннотация: Глаукома – это оптическая нейропатия, при которой аксоны оптического нерва погибают, а пластинки lamina cribrosae коллаптируют. Когда происходит достаточная утрата аксонов, периферическое зрение суживается, потеря центрального зрения происходит значительно позднее. Большинство форм глаукомы протекают безболезненно и потеря зрения наступает незаметно. Глаукома – лидирующая причина слепоты в мире. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), количество глаукомных больных в мире колеблется от 60,5 до 105 млн. человек, порядка 6-7млн. имеют двухстороннюю слепоту, у 20 % на 1 глаз, у 40 % трудоспособного возраста 111 стадия заболевания. В настоящее время в России на официальном учете состоит 1 180 708 пациентов с глаукомой. Около 400 тыс. ослепших от данного заболевания.

Следует отметить резкое увеличение роли глаукомы среди причин первичной инвалидности, доля которой в нозологической структуре выросла за 5 лет с 20 % до 28 %, а распространенность с 0,15 до 0,6 на 10 000 взрослого населения. Среди медицинских причин инвалидности лиц пенсионного возраста доля глаукомы составляет 40 % в 81,2 % случаев лицам с глаукомой уже при первичном освидетельствовании.

вании в бюро МСЭ устанавливается I или II группа инвалидности ввиду наличия слепоты или высокой степени слабости зрения, что свидетельствует о поздней диагностике и не эффективности лечения.

При сохранении современных тенденций, распространение по всему миру открытоугольной и закрытоугольной глаукомы будет увеличиваться. Стратегию контроля за заболеванием необходимо проводить при простом условии того, что врачи общей практики проводят скрининг на это заболевание. Более широкая информация общественности может пролить свет на необходимость периодического обследования глаз, особенно, среди индивидуумов с семейным анамнезом заболевания или другими факторами риска в отношении глаукомы.

В связи с этим борьба с глаукомой является государственной задачей, для решения которой необходимо проведение активных и широких мер по ее своевременной диагностике и лечению. Роль практикующего врача в этом процессе является ключевой.

Ключевые слова: глаукома, открытоугольная глаукома, закрытоугольная глаукома, слепота, диспансеризация.

В офтальмологическом отделении городской поликлиники №1 г. Архангельска большое внимание уделяется диспансеризации больных. В структуре диспансерных групп глаукома занимает первое место (77 % больных). Для осмотра больных глаукомой выделены 2 дня: среда и пятница. На осмотр одного пациента отведено 20 минут (3 человека в час). Прием глаукомных больных ведет врач, имеющая большой стаж работы, долго время занимающаяся глаукомой. Пациенты осматриваются один раз в три месяца, на приеме проводится проверка остроты зрения, полей зрения, тонометрия, биомикроскопия, осмотр глазного дна.

В кабинете имеется всё необходимое для обследования больных глаукомой: тонометры Маклакова, бесконтактный тонометр ТГДц-ПРА, эластонометры, гониоскоп Краснова, гониолинза Гольдмана, гониоскоп по Ван-Бойнингену, периметры Фёрстера, аппарат КЧСМ, компьютерный периметр и бесконтактный тонометр Nidek.

При выявлении у пациента глаукомы он берётся на диспансерный учёт и регулярно осматривается офтальмологом.

За отчетный период в кабинете наблюдались: в 2013 году – 654 человека, в 2014 – 679, в 2015 году – 691 человек. Распределение по возрастным группам: в 2013 году – в возрасте 31-40 лет наблюдалось 6 человек (0,91 %), в возрасте 41-50 лет наблюдалось 37 человек (5,6 %), в возрасте 51-60 лет наблюдалось 108 человек (16,5 %), в возрасте 61-70 лет наблюдалось 269 человек (41,2 %), в возрасте старше 70 лет наблюдалось 233 человека (35,7 %).

Распределение больных глаукомой по полу: в 2013 году – женщин 63 %, мужчин 37 %; в 2014 – женщины 62,5 %, мужчины 37,5 %; в 2015 году – женщины 62,3 %, мужчины 37,7 %.

Распределение глаз пациентов по форме глаукомы: в 2013 году – открытоугольная глаукома (ОУ) на 543 глазах (85,3 %), закрытоугольная глаукома (ЗУ) на 58 глазах (9,1 %), смешанная форма глаукомы на 35 глазах (5,5 %); в 2014 – ОУ на 563 глазах (84,6 %), ЗУ на 62 глазах (9,3 %), смешанная на 40 глазах (6,0 %); в 2015 году – ОУ на 575 глазах (85,3 %), ЗУ на 56 глазах (8,3 %), смешанная на 43 глазах (6,3 %).

Распределение глаукомы по степени компенсации: в 2013 году – компенсированная на 867 глазах (90,8 %), субкомпенсированная на 77 глазах (8,1 %), некомпенсированная на 10 глазах (1,1 %); в 2014 – компенсированная на 912 глазах (90,0 %), субкомпенсированная на 85 глазах (8,4 %), некомпенсированная на 16 глазах (1,6 %); в 2015 году – компенсированная на 913 глазах (89,5 %), субкомпенсированная на 86 глазах (8,4 %), некомпенсированная на 21 глазу (2,1 %).

Распределение глаукомы по стадиям на глазах у больных, находившихся на динамическом наблюдении: в 2013 году – I стадия на 578 глазах (60,6 %), II стадия на 222 глазах (23,2 %), III стадия на 99 глазах (10,4 %), IV стадия на 55 глазах (5,8 %); в 2014 – I стадия на 594 глазах (58,6 %), II стадия на 237 глазах (23,4 %), III стадия на 113 глазах (11,2 %), IV стадия на 69 глазах (6,8 %); в 2015 году – I стадия на 603 глазах (59,1 %), II стадия на 227 глазах (22,3 %), III стадия на 109 глазах (10,7 %), IV стадия на 81 глазу (7,9 %).

Распределение глаукомы по стадиям у вновь выявленных больных: в 2013 году – I стадия на 41 глазу (64,0 %), II стадия на 20 глазах (31,3 %), III стадия на 3 глазах (4,7 %); в 2014 – I стадия на 35 глазах (61,4 %), II стадия на 19 глазах (33,3 %), III стадия на 3 глазах (5,3 %); в 2015 году – I стадия на 36 глазах (67,9 %), II стадия на 14 глазах (26,4 %), III стадия на 3 глазах (5,7 %).

Глаукома нередко сопровождается атеросклерозом, гипертонической болезнью, сахарным диабетом, заболеваниями щитовидной железы, хроническими заболеваниями сердечно-сосудистой системы, поэтому все больные, находящиеся на динамическом наблюдении консультируются с врачом терапевтом, кардиологом. Эндокринологом, невропатологом.

По данным профосмотров по поликлинике №1 г. Архангельска выявлено больных глаукомой в 2013 году – 64 человека; в 2014 – 57 человек; в 2015 году – 52 человека.

Временная нетрудоспособность больных глаукомой: количество случаев нетрудоспособности – в 2013 году – 20 случаев, в 2014 – 18, в 2015 году – 14. Количество дней нетрудоспособности – в 2013 году – 932 дня,

в 2014-734 дня, в 2015 году-591 день. Средняя продолжительность больничного листа – в 2013 году-46,6 дней, в 2014-40,78 дней, в 2015 году-42,3 дней. Отмечается постепенное снижение нетрудоспособности больных глаукомой от 2013 к 2015 году.

Выводы: 1. Среди больных глаукомой наиболее многочисленную возрастную группу составляют лица старше 60 лет (на 2015 год: группа 61-70 – 41,2 % и старше 70 – 35,7 %).

2. На диспансерном учете по глаукоме большинство составляют женщины, возможно в связи с большей продолжительностью жизни и более внимательному отношению к своему здоровью (на 2015 год – 62,3 %).

3. Среди лиц, имеющих заболевание глаукома наибольший процент составляет открытоугольная форма (на 2015 год – 85,3 %).

4. По степени компенсации преобладают компенсированные формы (на 2015 год – 89,5 %).

5. В категории лиц с впервые выявленной глаукомой стабильно преобладают больные с 1 стадией заболевания (на 2015 год – 59,1 %).

6. Больше всего на учете состоит больных с I стадией глаукомы (на 2015 год – 67,9 %).

7. Диспансерное наблюдение пациентов с глаукомой эффективно и необходимо для сохранения зрения и снижения прогрессирования заболевания у большинства из них.

Литература:

1. Алексеев В.Н., Куликова Н.К., Чекурова Л.В., ТубаджиЕссам. О стабилизации процесса у больных первичной открытоугольной глаукомой при длительном наблюдении// Глаукома: теория и практика: Спб., 2012.- С.18-20.

2. В.Н. Алексеева, В.И. Садкова. Глаукома: теория и практика. Горизонты нейропротекции // Сборник научных статей. СПб.: 2014. – 124 с.

3. Е.А. Егорова. Глаукома. Национальное руководство. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. –824 с.

4. Е.А. Егоров. Межнациональное руководство по глаукоме // Диагностика и динамическое наблюдение за пациентами с глаукомой. М.:

ПРОБЛЕМЫ ТЕРАПИИ

УРОВНИ NT-PROBNP И ЭНДОТЕЛИНА-1 У ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ, СТРАДАЮЩИХ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ С НАЛИЧИЕМ И ОТСУТСТВИЕМ ПРИЗНАКОВ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

В.А. Губкина¹, В.И. Трофимов¹, Г.М. Новожилова², Н.Е. Ходжаянц², Д.М. Шапиро², О.В. Полей²
1 – ГБОУ ВПО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова», аспирант кафедры госпитальной терапии, E-mail: VGubkina@yandex.ru

2 – СПб ГБУЗ «Госпиталь для ветеранов войн» – врач

Научный руководитель – д.м.н., профессор В.И. Трофимов

Аннотация: Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) и хроническая сердечная недостаточность (ХСН) – два часто встречающихся в клинической практике заболевания. По данным различных авторов, ХСН выявляется у 30-62 % больных с ХОБЛ старших возрастных групп [5]. Поэтому проблема взаимодействия ХОБЛ и ХСН остается актуальной. Данная работа посвящена сравнению уровней N-концевого предшественника мозгового натрий-уретического пептида (NT-proBNP) и эндотелина-1 у пациентов среднего, пожилого и старческого возраста, страдающих ХОБЛ, как маркера и предиктора тяжести ХСН.

Ключевые слова: хроническая сердечная недостаточность (ХСН), хроническая обструктивная болезнь легких, эндотелин-1, N-концевой предшественник мозгового натрий-уретического пептида (NT-proBNP).

По данным Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации в последнее время отмечается устойчивый рост численности пожилых людей. Санкт-Петербург занимает ведущее место по количеству проживающих пожилых людей и людей старческого возраста, являясь одним из самых «старых» городов России. [4]. В связи с вышесказанным за помощью обращается больше пожилых пациентов с коморбидной патологией, например: пациенты с ХОБЛ и ХСН, что создает определенные сложности в правильности диагностики и определения тактики лечения пациента [1,6].

В диагностике ХСН важную роль играет уровень NT-проBNP, существуют работы, доказывающие высокую чувствительность повышенного содержания в плазме крови данного маркера для диагностики ХСН [2].

Эндотелин-1 – биологически активный пептид, вазоконстриктор, приводящий к развитию и прогрессированию ХСН, оказывая непосредственное токсическое действие на миокард, вызывая аритмии, и эксцентрическую гипертрофию ЛЖ [3].

Цель исследования

Оценить значения NT-проBNP и эндотелина-1 у пожилых больных и людей старческого возраста, страдающих ХОБЛ с признаками ХСН и без них.

Характеристика групп наблюдения

В исследовании приняли участие 88 пациентов (63 мужчины и 25 женщин), которые были распределены по следующим группам:

Больные ХОБЛ в сочетании с сердечно-сосудистыми заболеваниями (ИБС, гипертоническая болезнь) с клиническими проявлениями сердечной недостаточности, средний возраст $83,0 \pm 0,9$ года – 48 человек

Больные ХОБЛ в сочетании с сердечно-сосудистыми заболеваниями без клинических проявлений сердечной недостаточности, средний возраст $78,9 \pm 1,4$ лет – 20 человек

Больные ХОБЛ в сочетании с сердечно-сосудистыми заболеваниями с признаками сердечной недостаточности, средний возраст $56,9 \pm 0,8$ лет – 20 человек

Методы:

- Клинико-лабораторный (сбор анамнеза, клинический осмотр больного, определение уровня NT-проBNP и эндотелин-1 в плазме крови)

- Инструментальный (функция внешнего дыхания, ЭХО-кардиография)

- Статистическая обработка данных традиционными методами (выборочные значения показателя X_j , среднее (среднее арифметическое) значение показателя X_j , дисперсия и средне-квадратическое отклонение (сигма) для показателя X_j , ошибка среднего)

Результаты:

По данным эхо-кардиографии в 1 группе 71 % пациентов с сохраненной фракцией выброса (ФВ) (более 50 %), 16,5 % с промежуточной (40-49 %) и 12,5 % с низкой фракцией выброса (менее 40 %). У всех пациентов 2 группы ФВ была более 50 %. Среди пациентов 3 группы: 65 % пациентов с ХСН с сохраненной фракцией выброса, 15 % имели промежуточную ФВ, 20 % с низкой ФВ. В 1 группе 27 % исследуемых страдали ХОБЛ средней степени (GOLD 2 (Международная программа «Глобальная стратегия диагностики, лечения и профилактики ХОБЛ»), 50 % страдали тяжелой ХОБЛ (GOLD 3), 23 % – крайне тяжелой ХОБЛ (GOLD 4). Во 2 группе: 25 % пациентов страдали ХОБЛ, GOLD 2; 60 % – ХОБЛ, GOLD 3; 15 % – ХОБЛ, GOLD 4. Что касается 3 группы, то 5 % страдали ХОБЛ, GOLD 1; 35 % – ХОБЛ, GOLD 2; 40 % – ХОБЛ, GOLD 3; 20 % – ХОБЛ, GOLD 4.

Средний уровень NT-проBNP: в 1 группе – $469,81 \pm 87,37$ нг/мл, во второй группе – $179,84 \pm 45,88$ нг/мл, в 3 – $150,92 \pm 36,98$ нг/мл.

Средний уровень эндотелина-1: в 1 группе – $2,78 \pm 0,75$ фмоль/л, во 2 группе – $2,48 \pm 0,54$ фмоль/л и в 3 – $1,63 \pm 0,037$ фмоль/л.

Выводы.

1. Самый высокий уровень NT-проBNP обнаружен у пациентов 1 группы

2. В 3 группе NT-проBNP выше нормы, что подтверждает наличие ХСН у данной группы пациентов с ХОБЛ (средний возраст $56,9 \pm 0,8$ лет)

3. В 2-й группе NT-проBNP выше нормы, что говорит нам о наличии скрытой ХСН у данных пациентов, хотя имеют сохраненную ФВ, объективно отсутствуют признаки ХСН. Т.е. у данных пациентов достигнута хорошая компенсация ХСН. Уровень NT-проBNP в данной группе оказался выше, чем у пациентов 3 сравнительной группы, что, вероятно, обусловлено более длительным течением коморбидной патологии и более тяжелым течением ХОБЛ.

4. Средний уровень эндотелина-1 у пациентов всех групп в исследовании выше нормы, что также подтверждает наличие ХСН, эндотелиальной дисфункции, легочной гипертензии. Самый высокий уровень эндотелина-1, т.е. наиболее худший прогностический признак у пациентов 1 группы, самый низкий у пациентов 3 группы.

5. Чем старше пациент с ХОБЛ и ХСН (компенсированной и декомпенсированной), тем выше показатели NT-проBNP и эндотелина-1, тем тяжелее течение ХСН.

Литература:

1. Акимов А.Г., Обрезан А.Г. Лечение хронической сердечной недостаточности: современные российские и международные рекомендации. СПб.: «ИнформМед», 2010. С. 360.

2. Баймаканова Г.Е., Авдеев С.Н. Диагностическая и прогностическая значимость конечного N-отрезка мозгового натрийуретического пептида (NtproBNP) при обострении хронической обструктивной болезни легких//Пульмонология 6'2011. С. 80-86.

3. Ватунин Н.Т., Калинкина Н.В., Демидова А.Л. Эндотелины и сердечно-сосудистая патология// Украинский кардиологический журнал. 2006; № 1. С. 101- 106.

4. Дергаева А. Е. Профилактика социального исключения пожилых людей в современном российском обществе. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата социологических наук. Санкт-Петербург 2013, С. 34.

5. Кароли Н.А., Бородкин А.В., Ребров А.П. Некоторые аспекты формирования хронической сердечной недостаточности у больных хронической обструктивной болезни легких// Кардиология. 2016; № 8. Том 56. С 73-78.

6. Сердечная недостаточность/ Рой С. Гарднер, Тереза а. МакДонаг, Никола Л. Уолкер; пер. с англ.; под ред. проф. С.Н. Терещенко. – М.: МЕДпресс-информ, 2014. С. 144-146.

РЕДКИЙ КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ МЕНИНГОЭНЦЕФАЛИТА

Ашурилова З. М., Гусейнова Н. М.

Россия. Архангельск.

Северный государственный медицинский университет. Кафедра инфекционных болезней.

Научный руководитель: кандидат медицинских наук кафедры инфекционных болезней

Бурмагина И. А.

Аннотация: Представлен случай калифорнийского менингоэнцефалита в г. Архангельске. В РФ заболевание встречается в виде завозных случаев. Эпидемиология калифорнийского менингоэнцефалита исключительно специфична и не укладывается в классические представления об эпидемиологии инфекционных болезней. Встречается в основном в Северной Америке, преимущественно на Среднем Западе в сельской зоне. Калифорнийский менингоэнцефалит регистрируют в виде спорадических заболеваний. В общей структуре арбовирусных энцефалитов на энцефалиты, вызванные вирусами калифорнийской антигенной группы приходится от 20 до 60 %. На территории РФ заболевание встречается в виде завозных случаев. Клиническая картина калифорнийского энцефалита характеризуется общемозговой и прогрессирующей очаговой неврологической симптоматикой, такими как: головная боль, головокружение, глазодвигательные расстройства, гипестезия, парезы и парепарезы. Верифицируется серологическим методом РСК – повышение титра антител к вирусу.

Ключевые слова: калифорнийский менингоэнцефалит, менингизм, серотерапия.

Пациент: С. (19 лет).

Поступил 11 июля в 22:30 с жалобами на боли в левой половине мошонки периодического характера, усиление болевого синдрома связывал с движениями, ходьбой. В покое боль не беспокоила. An. Morbi: Со слов больного 11 июля около 21:30 в результате личной неосторожности ударился мошонкой о спинку стула. Обратился к врачу. Для уточнения диагноза был направлен на консультацию хирурга с подозрением на ушиб мошонки слева.

Эпидемиологический анамнез: За последние шесть месяцев кровь не переливалась, инъекции не производились. В своем окружении инфекционных больных не отмечал. За пределы РФ не выезжал. Укусы комаров не отрицал.

Данные объективного обследования на момент поступления 11.07. Общее состояние удовлетворительное, положение активное. Менингеальные симптомы отрицательные. Очаговая симптоматика не выявлена. St. Localis: Левая половина мошонки была незначительно увеличена в объеме, кожа ее обычной окраски. При пальпации определялись болезненные уплотнения по ходу левого семенного канатика. С 11.07 по 8.08. состояние было удовлетворительным, готовился к выписке. 9.08. состояние ухудшилось, появились лихорадка, головная боль в височно-теменных областях, диплопия, нистагм, рвота. Пациент был сонлив, на вопросы отвечал с задержкой. Однако невролог данных за неврологическую патологию не обнаружил. Учитывая рвоту 9.08, постепенное нарастание симптоматики, субфебрильную температуру тела, глазодвигательные расстройства и общемозговую симптоматику, а также отсутствие эффекта от дезинтоксикационной терапии, нарастающую вялость, адинамию, сонливость был заподозрен ботулизм. Но, учитывая прогрессирующее расстройство сознания и отрицательный результата бактериологического посева рвотных масс, кала, который не обнаружил анаэробной флоры, диагноз был снят. 11.08. пациент был переведен в связи с ухудшением состояния в ОИТиР с диагнозом менингоэнцефалит. В ОИТиР проводилась инфузионная дезинтоксикационная и гормональная терапия.

15.08 повторно был осмотрен неврологом. Жалобы: двоение в глазах, пелена перед левым глазом, головная боль, общая слабость.

Объективно: был в сознании, адекватен, не заторможен, общее состояние тяжелое, обусловлено обще-

мозговой и прогрессирующей очаговой неврологической симптоматикой. Зрачки широкие D>S, движения глазами блоками ограничены, больше влево, конвергенция практически отсутствует. Тонус мышц верхних конечностей в норме, нижних – повышение с оживлением сухожильных рефлексов, наличием клonusов стоп и небольшим преобладанием слева по гемитипу. Умеренный спастический нижний парапарез. Брюшные рефлексы низкие, быстро исчезающие. Флексорные кистевые и стопные патологические знаки. Снижение болевой чувствительности слева по гемитипу. Менингеальные симптомы положительные. Пальце – носовую и пяточно – коленную пробы выполнял, неуверенно слева с большим промахиванием, чем справа. Тазовые функции контролировал. Установлен диагноз вирусного менингоэнцефалита. Анализ ликвора от 13.08. без патологии. Осмотрен главным неврологом Лен ВО. Заключение: с учетом жалоб, анамнеза, объективных данных у больного менингоэнцефалит, энцефалитическая форма, тяжелое течение. Осмотр врача – инфекциониста 21.08: состояние больного тяжелое, в сознании, адекватен. Речь внятная. Кожные покровы чистые, влажные, бледные. Отмечался гипергидроз.

Заключение: клинический диагноз: Менингоэнцефалит вирусной этиологии, острое прогрессирующее течение (с отрицательной динамикой). Проведены серологические реакции с вирусными и бактериальными возбудителями менингоэнцефалита различной этиологии.

Обнаружены РСК- титр антител к вирусу калифорнийского энцефалита 1/1600!(в динамике не обследовался). Проведена противовирусная терапия рибоверином, дезинтоксикационная терапия методом форсированного диуреза, экстракорпоральные методы детоксикации, ГБО, симптоматическую терапию, нейропротекторы, нейрососудистые, противоотечные, витамины, антибиотикотерапия 27.08. Отмечалась положительная динамика в состоянии и самочувствии больного. Проведена коррекция в лечении.

30.09. пациент выписан.

Заключение. Случай калифорнийского энцефалита является редким для РФ, не имеет специфической клинической картины и труден для верификации.

Литература:

- 1.Руководство по инфекционным болезням – Лобзин Ю.В. 2000г
2. Инфекционные болезни: национальное руководство / Под ред. Н.Д.Ющука, Ю.Я.Венгерова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015
3. Схемы лечения. Инфекции / Под ред. С. В. Яковлева. 2005г
4. Тропические болезни: Учебник / Под ред. Е.П.Шуваловой 5-ое издание, переработанное и дополненное СПб «ЭЛБИ-СПб». 2004г
5. Книга «Менингиты и энцефалиты» (Лобзин Ю.В., 2003 г.) для врачей и студентов мед. вузов.

КЛИНИЧЕСКИЙ ОПЫТ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ЭНДОКРИННОЙ ОФТАЛЬМОПАТИЕЙ (ПО ДАННЫМ АОКБ С 2010 Г. ПО 2014 Г.)

Колобова Ю.В., Иванова С.Н., Дворяшина И.В.

Северный Государственный Медицинский Университет, кафедра терапии, эндокринологии и СМП, зав. кафедрой профессор Дворяшина И.В.

ГБУЗ АО «АОКБ», г. Архангельск.

Эндокринная офтальмопатия (ЭОП) – аутоиммунное воспаление ретробульбарной клетчатки и глазодвигательных мышц с последующими фиброзными изменениями. В 80 % случаев ЭОП сочетается с болезнью Грейвса, при этом ЭОП может манифестировать раньше. В редких случаях ЭОП сочетается с аутоиммунным тиреоидитом, еще реже ЭОП – изолированное заболевание, в 5 % случаев – одностороннее. У пациентов с лёгкой и активной ЭОП, особенно с удовлетворительным качеством жизни предпочтительна выжидательно-наблюдательная тактика или проведение только симптоматической терапии. Терапией первого выбора при активной ЭОП средней тяжести является пульс-терапия глюкокортикостероидами ГКС, которая проводится в специализированных центрах. Внутривенное введение ГКС более эффективно и имеет меньше побочных реакций. При тяжёлой активной ЭОП и при развитии оптической нейропатии предпочтительно внутривенное введение больших доз ГКС (пульс-терапия) по протяжённой схеме (в течение трёх-четырёх месяцев).

Цель работы: оценить эффективность лечения пациентов с ЭОП по данным 2 терапевтического отделения АОКБ за 2010-2014гг.

Материалы и методы. Нами был проведён ретроспективный анализ 15 историй болезни пациентов, находившихся на лечении во 2 терапевтическом отделении АОКБ в 2010-2014гг. Были проанализированы 15 историй болезни пациентов с клиникой ЭОП, из которых были две повторные госпитализации. Возраст больных – от 32 до 76 лет (в среднем составил 51 год), из них – 4 мужчин и 11 женщин; 53,3 % – ра-

ботающие. Курящих – 60 % (9 пациентов). Стаж заболевания – от 4 месяцев до 8 лет, средний возраст дебюта заболевания – 47,9 лет (от 24 до 74 лет). Наследственность была отягощена у 2 пациентов (13,3 %) – ДТЗ. Длительность госпитализации в среднем составила 19,3 койко-дней (от 7 до 34). У пациентов при поступлении были следующие жалобы: светобоязнь, слезотечение, ощущение инородного тела, чувство «песка» в глазах, отёчность век, двоение в глазах, увеличение размера глазного яблока, чувство распирания в орбите, боли при движении глазных яблок, снижение остроты зрения, потливость, учащенное сердцебиение, эмоциональную лабильность. Активная фаза ЭОП была диагностирована у 13 пациентов (87,7 %). Из глазных симптомов, оцениваемых по шкале CAS, отёк век наблюдался в 93,3 % случаев (14), гиперемия век – 93,3 % (14), спонтанная ретробульбарная боль – 66,7 % (10), боли при движении глаз – 53,3 % (8), инъекция конъюнктивы – 53,5 % (8), покраснение и отёк полулунной складки, слезного мясца – 46,6 % (7), хемоз – 33,3 % (5). Исследование уровня ТТГ проводилось у 100 % пациентов: в 46,7 % случаях – в пределах нормы, в 13,3 % – повышен, в 40,0 % – снижен. Исследование уровня Т4св. проведено у 60 % пациентам, из которых в 88,9 % (8) случаях – в пределах нормы, в 11,1 % (1) – повышен. Исследование Т3св. проводилось у 38,5 % пациентов (5): в 40,0 % (2) случаях – в пределах нормы, в 60 % (3) – снижен. А/т к ТПО определялись у 2 пациентов (результат отрицательный). 14 пациентам (93,3 %) выполнено УЗИ щитовидной железы: объём ЩЖ увеличен у 2 пациентов до 33,0см² и 60,0см²; объём ЩЖ в пределах нормы – 12 пациентов (85,7 %), из которых у половины ранее была выполнена субтотальная резекция ЩЖ. У 1 пациента при проведении скинтиграфии щитовидной железы были выявлены гипофункционирующие очаги в правой доле ЩЖ (10-15мм). β-сканирование ретробульбарного пространства проведено 10 пациентам (66,7 %): у 80 % выявлено увеличение глазодвигательных мышц (ГДМ) от 5,8 до 8,4 мм; у 20 % ГДМ визуализировались нечётко. Отёчность РБК выявлена в 20 % случаях. СКТ орбит выполнена 1 пациенту: увеличение ГДМ от 5,5 до 8,9 мм, диаметр глазных яблок 27x24 мм слева и 25x23 мм справа. МРТ орбит выполнена 2 пациентам: в первом случае выявлена асимметричность и увеличение ГДМ до 6-8мм, а во втором случае смещение глазного яблока больше чем на 1/3 кпереди относительно межскуловой линии, больше слева за счёт гипертрофии РБК; увеличение ГДМ, участки обызвествления в мягких тканях в области нижнего края орбиты справа. Экзофтальмометрия проведена 8 пациентам (53,3 %). У всех пациентов выраженный экзофтальм (от 19 до 22 мм), из которых в 62,5 % случаев – двусторонний, в 37,5 % – односторонний. Пульс-терапия метилпреднизолоном на фоне перорального приёма преднизолона проводилась 11 пациентам (73,3 %), из них у 4 пациентов пульс-терапия сочеталась с приёмом L-тироксина, у 3 – с приёмом тиамазола. Использованы следующие схемы пульс-терапии: метилпреднизолон 1000,0 в/в №3 через день – 72,72 %, метилпреднизолон 500,0 в/в №3 через день – 18,18 %, 1 пациент получал преднизолон per os в сочетании с тиамазолом и L-тироксинном, 1 пациент получал преднизолон per os в сочетании с сеансами плазмафереза №3 и лучевой терапией на область орбит. Побочных действий и осложнений лечения не было зарегистрировано. Двум пациентам лечение ГКС не проводилось, так как не было активности ЭОП.

Выводы: ЭОП является редким заболеванием: 15 случаев за 5 лет, чаще ЭОП развивалась у женщин – 73,3 %. У всех пациентов был отмечен положительный эффект на ГКС терапии, схемы лечения применялись различные, но более эффективна пульс-терапия ГКС. Лечение было эффективно, безопасно, быстро достигался клинический эффект и стойкая ремиссия заболевания (повторно только 2 пациента с большим стажем заболевания). Продолжительность лечения оказалась меньше у пациентов с небольшой длительностью течения ЭОП.

ОСОБЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

Лодыгина У.В., Байкалова Ю.А.

ФГБОУ ВО Северный государственный медицинский университет. Кафедра факультетской терапии. Студентки 4 курса лечебного факультета. E-mail: lodygina.uliana@yahoo.com

Научный руководитель: проф., д.м.н. Зыкова Т.А.

Аннотация: Хороший гликемический контроль является одной из основных целей в лечении сахарного диабета 2 типа, что позволяет предотвратить или отсрочить тяжелые осложнения. Физическая активность позволяет эффективно контролировать уровень гликемии и является важной частью лечения сахарного диабета 2 типа, наравне с диетой и медикаментозной терапией. [1].

Ключевые слова: физическая активность, сахарный диабет 2 типа

Американская и Европейская ассоциации, а также другие организации по борьбе с диабетом предлагают модификацию образа жизни (включая физическую активность, диету, и отказ от курения) как мероприятие первой линии в профилактике и/или лечении сахарного диабета 2 типа. [2].

Пациентам с сахарным диабетом 2 типа рекомендованы аэробные физические упражнения продолжительностью 30–60 минут, предпочтительно ежедневно, но не менее 3 раз в неделю. Суммарная продолжительность – не менее 150 минут в неделю. [1].

Физическая активность может быть определена как «любое движение, производимое скелетными мышцами, приводящее к расходу энергии» и включает в себя неструктурированную физическую деятельность, выполняемую в повседневной жизни, например, на работе, во время прогулок. Физическую активность не следует путать с физическими упражнениями, которые являются лишь частью общей физической активности, и характеризуются как плановые и структурированные движения. [18].

В мета-анализе 23 исследований показано, что структурированные тренировки ассоциировались со снижением HbA1c на 0,7 % по сравнению с контролем. [15]. Тренировки длительностью более 150 минут в неделю давали 0,9 % снижения HbA1c, а менее 150 мин/нед – 0,4 %. [14].

Регулярная физическая активность является важной составляющей лечения у пациентов с сахарным диабетом 2 типа, которая может предотвратить или отсрочить развитие осложнений. [3, 5, 17].

Цель исследования: оценить распространенность физической активности среди пациентов с СД2Т, осведомленность о пользе физических нагрузок и личную заинтересованность в следовании рекомендациям по физической активности

Материалы и методы: Набор группы пациентов с сахарным диабетом 2 типа проводился из числа пациентов с сахарным диабетом 2 типа, посещающих ГБУЗ АО «Архангельская городская клиническая поликлиника № 1», давших согласие на участие в исследовании. В исследовании приняли участие 100 пациентов с сахарным диабетом 2 типа без осложнений выявленным в 2016 году.

Для оценки физической активности и осведомленности пациентов о пользе физических нагрузок использовался глобальный опросник по физической активности (Global Questionnaire on Physical Activity – GRAQ ВОЗ 2010 г.), включающий в себя вопросы о неструктурированной (общей физической активности), а также о структурированной (целенаправленных физических нагрузках) дополненный вопросами об осведомленности пациентов о пользе физических нагрузок.

Данные о росте и массе тела для расчета ИМТ были получены из амбулаторных карт пациентов. Индекс массы тела (ИМТ) рассчитывали и классифицировали как недостаточный вес, нормальный вес, избыточный вес и ожирение.

Для статистического анализа были использованы стандартные пакеты Microsoft Excel 2016.

Результаты: Среди 100 респондентов 50 % были мужчинами и 50 % были женщинами. Средний возраст респондентов составил 55,8 (SD ±8,8) от 29 до 77 лет. Респонденты старше 60 лет составили большинство – 41 %, от 29 до 40 лет – 11 %, от 41 до 50 – 19 %, от 51 до 60 – 29 %.

Средний ИМТ составил 30,8 (SD ± 4,3), большинство пациентов страдают предожирением 41 % (т.е. ИМТ = 25-29,9), в нормальной весовой категории находятся 10 % (т.е. ИМТ = 18,5-24,9), ожирением 1 степени страдают 30 % (т.е. ИМТ = 30-34,9), 2 степени 13 % (т.е. ИМТ = 35-39,9) и 3 степени 6 % (т.е. ИМТ = 40 и более).

Большинство респондентов – 64 % имели хорошие общие знания о рекомендуемой физической активности. Респонденты получали информацию из разных источников. Соответственно 52 % получили информацию от медицинских специалистов (врач, школа диабета), из медийных источников (интернет, телевидение) – 12 %.

Среди всех опрошенных 51 % пешком передвигаются менее часа в день. 1-2 часа – 30 % 2-3 часа – 13 %, более 3 часов – 6 %. Работают 52 % респондентов, из них у 30 % работа связана с физической нагрузками средней интенсивности (например, быстрая ходьба или поднятие небольших тяжестей, непрерывно в течение, по меньшей мере, 10 минут)

Структурированными физическими нагрузками занимаются 29 %

(17 % – ежедневная зарядка, 7 % – бассейн, 2 % – спортивный зал, 2 % – лыжи, 1 % – скандинавская ходьба)

Однако соответственно рекомендуемым нормам физической активностью занимаются только 21 % респондентов (не менее трех раз в неделю с суммарной продолжительностью занятий – не менее 150 минут). Большинство опрошенных – 71 % не занимаются какой-либо структурированной физической деятельностью. Однако из них 27 % высокоэнергичны в повседневной жизни (в тёплое время года занимаются садоводством, 4 % – проводят много времени с внуками, что также требует значительных затрат энергии, 19 % имеют физическую нагрузку средней интенсивности на работе). В итоге за вычетом процента высокоэнергичных в повседневной жизни респондентов, выяснилось, что 44 % не только не занимаются структурированной физической нагрузкой, но также мало энергичны в повседневной жизни.

Выводы и рекомендации: Проведенное исследование показало, что уровень осведомленности о пользе физической нагрузке респондентов был достаточно высоким, составив 64 %, однако из 100 пациентов только 21 % занимались рекомендуемой физической активностью. Кроме этого из числа респондентов, не занимающихся структурированной физической активностью в повседневной жизни активны 27 %

И 44 % ведут малоподвижный образ жизни, что может увеличивать риск развития долгосрочных осложнений сахарного диабета.

В связи с этим необходимо применение стратегий, способствующих увеличению физической активности среди пациентов с сахарным диабетом.

Существуют три важных направления:

Это социальная поддержка, которая может увеличивать мотивацию, стимулировать к физической активности и формировать полезный стереотип поведения, через социальные сети, рекламу, передачи, статьи в газетах, телевидение, организацию спортивных мероприятий, диабет команд. [7, 8, 11].

Создание спортивных объектов и приятных и безопасных мест для прогулок и занятий спортом также могут быть важными прогностическими факторами регулярного занятия физической активностью. [6].

Медицинское консультирование также может быть значимым источником поддержки. Специалистам рекомендуется обращать внимание на индивидуальные предпочтения пациента, важны совместная постановка целей и регулярный контакт, участие психологов, физиотерапевтов, физиологов, беседы о преимуществах физической активности, доступное изложение информации. [9, 12].

Существенное значение имеет личная заинтересованность и участие больного в лечении своего заболевания: самоконтроль и ведение дневника физической активности, возможно использование современных и инновационных технологий, которые облегчают участие и приверженность к выполнению физических упражнений (шагомер, трекер активности). Данные из этих устройств также отражаются в специальных приложениях, после чего их вручную можно перенести в дневник самоконтроля для соотнесения с уровнем сахара. [4].

Взамен структурированной физической активности, увеличение физической активности в повседневной жизни может быть хорошей альтернативой для пациентов с сахарным диабетом. Энергичный образ жизни может включать в себя ходьбу, садоводство, тайцзицюань и цигун. Умеренная физическая активность в повседневной жизни в течение по крайней мере 30 минут каждый день может эффективно улучшить гликемический контроль у пациентов с диабетом. [10, 13, 16].

Литература:

1. Дедов И.И., Шестакова М.В., Майорова А.Ю. Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом / – 8-й выпуск. – М.: УП ПРИНТ; 2017
2. American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes – 2017. *Diabetes Care* 2017; 40; Suppl 1:S1-135
3. Balducci S., Iacobellis G., Parisi L., et al. : Exercise training can modify the natural history of diabetic peripheral neuropathy. *J Diabetes Complications* 2006;20(4):216–23
4. Baskerville R., Ricci-Cabello I., Roberts N., Farmer A. Impact of accelerometer and pedometer use on physical activity and glycaemic control in people with Type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis. *Diabet Med.* 2017 Feb 7.
5. Cohen N.D., Dunstan D.W., Robinson C., Vulikh E., Zimmet P.Z., Shaw J.E.: Improved endothelial function following a 14-month resistance exercise training program in adults with type 2 diabetes. *Diabetes Res Clin Pract* 2008;79(3):405–11
6. Deshpande A.D., Baker E.A., Lovegreen S.L., Brownson R.C.: Environmental correlates of physical activity among individuals with diabetes in the rural midwest. *Diabetes Care* 2005;28(5):1012–8
7. Gleeson-Kreig J.: Social support and physical activity in type 2 diabetes: a social-ecologic approach. *Diabetes Educ* 2008;34(6):1037–44
8. Mier N, Medina AA, Ory MG.: Mexican Americans with type 2 diabetes: perspectives on definitions, motivators, and programs of physical activity. *Prev Chronic Dis* 2007;4(2):A24
9. Morrato E.H., Hill J.O., Wyatt H.R., Ghushchyan V., Sullivan P.W.: Are health care professionals advising patients with diabetes or at risk for developing diabetes to exercise more? *Diabetes Care* 2006;29(3):543–8
10. Pai L.W., Chang P.Y., Chen W., Hwu Y.J., Lai C.H. The effectiveness of physical leisure time activities on glycaemic control in adult patients with diabetes type 2: A Systematic Review. *JB Libr Syst Rev.* 2012;10 (42 Suppl):1-20.
11. Penn L, Moffatt SM, White M.: Participants' perspective on maintaining behaviour change: a qualitative study within the European Diabetes Prevention Study. *BMC Public Health* 2008;8:235
12. Peek ME, Tang H, Alexander GC, Chin MH.: National prevalence of lifestyle counseling or referral among African-Americans and whites with diabetes. *J Gen Intern Med* 2008;23(11):1858–64
13. Sheri R. Colberg, PHD, FACSM, Ronald J. Sigal, MD, MPH, FRCP(C), Bo Fernhall, PHD, FACSM, Judith G. Regensteiner, PHD, Bryan J. Blissmer, PHD, Richard R. Rubin, PHD, Lisa Chasan-Taber, SCD, FACSM, Ann L. Albright, PHD, RD, and Barry Braun, PHD, FACSM Exercise and Type 2 Diabetes The American College of Sports Medicine and the American Diabetes Association: joint position statement *Diabetes Care.* 2010 Dec; 33(12): e147–e167
14. Sigal RJ, Kenny GP, Boule NG, et al. Effects of aerobic training, resistance training, or both on glycemic control in type 2 diabetes: a randomized trial. *Ann Intern Med* 2007;147:357– 369
15. Snowling N.J., Hopkins W.G.. Effects of different modes of exercise training on glucose control and risk factors for complications in type 2 diabetic patients: a meta-analysis. *Diabetes Care* 2006; 29:2518–2527

16. Tuomilehto J, Lindstrom J, Eriksson JG, et al.: Prevention of type 2 diabetes mellitus by changes in lifestyle among subjects with impaired glucose tolerance. *N Engl J Med* 2001;344(18):1343–5017. Zoppini G, Targher G, Zamboni C, et al. : Effects of moderate-intensity exercise training on plasma biomarkers of inflammation and endothelial dysfunction in older patients with type 2 diabetes. *Nutr. Metab. Cardiovasc. Dis.* 2006;16(8):543–9

17. Zoppini G, Targher G, Zamboni C, et al. : Effects of moderate-intensity exercise training on plasma biomarkers of inflammation and endothelial dysfunction in older patients with type 2 diabetes. *Nutr Metab Cardiovasc Dis* 2006;16(8):543–9

18. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs385/ru/>

АЛКОГОЛЬНАЯ БОЛЕЗНЬ ПЕЧЕНИ У СТАЦИОНАРНЫХ БОЛЬНЫХ

Хозяинова В.В.,¹ Данилова Е.Н.,¹ Казакова В.А.²

Россия, Архангельск

¹Северный государственный медицинский университет.

Кафедра госпитальной терапии и эндокринологии. Клинический ординатор.

²ГБУЗ АО «Первая городская клиническая больница им. Е.Е. Волосевич». Врач-нефролог.

E-mail: viktori1991@rambler.ru

Научный руководитель: доц. Поляруш Н.А.

Аннотация: Злоупотребление алкоголем относят к числу основных этиологических факторов хронических заболеваний печени в мире, в том числе в России [1, 15, 28]. Так, в США до 40 % летальных исходов при циррозе печени обусловлены алкогольной этиологией заболевания [15]. Ежегодно от заболеваний печени, обусловленных алкоголем, в развитых странах Запада умирает около 2 млн человек [28]. В статье представлены клинко-эпидемиологические особенности, лабораторные данные, особенности лечения и исходы 921 больного с алкогольными поражениями печени, пролеченных в гастроэнтерологическом отделении ГБУЗ АО «Первая городская клиническая больница им. Е.Е.Волосевич» за 7 лет.

Ключевые слова. Алкогольная болезнь печени, острый алкогольный гепатит, алкогольный цирроз печени

Цель работы: проанализировать клинко-эпидемиологические, лабораторные особенности и исходы больных с алкогольной болезнью печени (далее АБП), пролеченных в гастроэнтерологическом отделении ГБУЗ АО «Первая городская клиническая больница им. Е.Е.Волосевич» в период с 2012 по 2015 г.г. и сравнить их с показателями 2009 – 2011 г.г.

Материалы и методы. Проведен ретро- и проспективный анализ 630 историй болезней больных с алкогольными поражениями печени, пролеченных в гастроэнтерологическом отделении ГБУЗ АО «Первая городская клиническая больница им. Е.Е.Волосевич» в период с 2012 по 2015 г.г. Проведен сравнительный анализ с данными за 2009-2011 г.г. Полученные данные представлены в абсолютных цифрах и процентах. Для оценки ряда количественных данных использован метод описательной статистики с определением средних арифметических значений и ошибки среднего ($M \pm m$), использовали критерий χ^2 .

Результаты и обсуждение. Общее количество больных, пролеченных по поводу АБП в 3 терапевтическом отделении ГБУЗ АО «Первая городская клиническая больница им. Е.Е.Волосевич» за 7 проанализированных лет составило 921 пациент. Мы отметили почти двукратный рост числа пролеченных за год таких больных с 2009 года (88 человек) к 2014 году (178 человек). В 2015 году в связи с открытием в стационаре отделения экстренной медицинской помощи количество больных, пролеченных с АБП в отделении, несколько уменьшилось и достигло 137. При этом, в структуре этиологических форм заболеваний печени во все анализируемые годы АБП критически доминировала над гепатитами и циррозами другой этиологии (вирусной, лекарственной, аутоиммунной).

В распределении больных по полу сохранялось преобладание числа мужчин над женщинами. Хотя необходимо отметить, что в последние 3 года отмечается тенденция к снижению числа пациентов женского пола с 35-37 % в 2009-2011 годах до 25-27 % случаев в последующие 2012 – 2015 годы.

Средний возраст пациентов достоверно не различался во все анализируемые годы и составил в среднем 45 – 46 лет. Хотелось бы отметить, что минимальный возраст наших пациентов составил 18 лет, а максимальный 82 года.

Важно отметить, что по социальному статусу примерно половина больных относилась к категории не работающих. При этом Отечественное здравоохранение тратит огромные средства для лечения этой группы пациентов, т.к. не малая часть из них приходится на тяжелые поражения печени.

Процент экстренной госпитализации оставался очень велик, от 73 % до 84 %, и большинство больных

даже с желтушными формами острого гепатита попадали в стационар, минуя инфекционную больницу. Это, несомненно, требует ежедневной напряженной работы всего медицинского персонала.

Мы распределили всех больных с АБП на три группы: острый алкогольный гепатит тяжелого течения, острый алкогольный гепатит средней и легкой степени тяжести, алкогольный цирроз печени. В качестве диагностических критериев острого алкогольного гепатита (далее ОАГ) тяжелого течения использовались критерии Европейского общества по изучению заболеваний печени от 2013 г (EASL 2013) и показатели индекса Меддрэя (далее ИМ) более 32. Средние показатели данного индекса представлены в таблице 1. Очевидный прирост данного индекса из года в год свидетельствует о росте тяжести поражений печени. Самые высокие показатели ИМ зафиксированы в 2015 г. и составили $57 \pm 33,7$ с максимальным значением 157. Известно, что в случаях, когда ИМ превышает 32, риск госпитальной смертности превышает 50 %. Для лечения таких пациентов применяют глюкокортикостероиды и /или пентоксифиллин. Среди наших пациентов применение ГКС и пентоксифиллина отмечалось не во всех случаях. Возможно, определенные особенности течения заболевания не позволили врачам использовать данную патогенетическую терапию, это требует дополнительного анализа.

Количество пациентов с ОАГ тяжелого течения сохранялось примерно на постоянном уровне (10-14 %). Основными диагностическими критериями тяжелого течения ОАГ являются гипербилирубинемия и коагулопатия. Коагулопатия в 2009 – 2011 годах регистрировалась в подавляющем большинстве случаев и достигла максимумов по протробиновому времени в 2011 г. – $28,3 \pm 24,29$ сек. В последующие годы максимальные средние значения данного показателя зарегистрированы в 2013 году – $22,5 \pm 10,2$ сек. Однако необходимо отметить, что максимальные абсолютные показатели достигали 44 -58 сек. Наивысшие средние показатели уровня сывороточного билирубина имели место в 2013 г. и составили $307 \pm 164,7$ мкмоль/л, с максимальным показателем – 795 мкмоль/л.

Распределение больных по формам АБП представлено на рис.1. Как известно, терминальной стадией АБП является алкогольный цирроз печени. Обращает на себя внимание достоверное снижение числа больных алкогольным циррозом печени с 30 % в 2012, до 17 % – в 2015 ($p < 0,05$). При этом параллельно увеличивается тяжесть данной формы заболевания. Так, если в 2009 году на долю больных с алкогольным циррозом печени приходилось 59 %, в 2012 году таких больных регистрировалось 70 %, в 2013 г.-79 %, в 2014 г. – 86 %, и наконец, в 2015 г. – 91 %. Причем с 2013 г., не было ни одного случая компенсированного АЦП.

Выше мы говорили, что средний возраст больных не отличался достоверно в целом среди всех больных АБП, среди отдельных форм таких различий также не выявлено, хотя отмечена тенденция к увеличению возраста больных с алкогольным циррозом печени (далее АЦП). Обращает на себя внимание то, что среди больных АЦП были совсем молодые пациенты в возрасте 24-26 лет.

Нами отмечен достоверный рост числа больных с ОАГ легкого и среднетяжелого течения (с 57 % в 2012 г. до 69 % в 2015 г.), $p < 0,01$.

В лечении АЦП доминировали мочегонные препараты, а также в первую пятерку базовой терапии входили лактулоза, ингибиторы протонной помпы, викасол, анаприллин и пентоксифиллин, что отвечает современным требованиям.

Среди мочегонных средств растет процент назначений торасемида (диурера), как более безопасного и эффективного средства мочегонной терапии у больных ЦП. Однако в 2015 г. в связи со сложностями лекарственного обеспечения, процент его назначения снизился.

Исход заболевания, как известно, зависит напрямую от формы АБП. Минимальный койко-день регистрировался при острых алкогольных отравлениях, сопровождающихся ОАГ легкого течения, и он составил лишь 1 сутки. Средний койко-день максимальных значений достигал при ОАГ тяжелого течения (от 13 до 23 дней в среднем), даже превышая соответствующие показатели при АЦП.

Летальность от АБП остается очень высокой. Она составила примерно четвертую часть от общей летальности в отделении и оставалась на стабильно одинаковом уровне за все анализируемые годы. Однако истинные цифры летальности оценить сложно, т.к. некоторые больные были переведены в другие отделения стационара из-за тяжести их состояния, и их летальность нами не проанализирована.

Выводы:

1. число стационарных больных алкогольной болезнью печени по данным гастроэнтерологического отделения ГБУЗ АО «Первая городская клиническая больница им. Е.Е.Волосевич» прогрессивно возрастает год от года;

2. наблюдается достоверный рост числа больных с декомпенсированными алкогольными циррозами печени;

3. число больных с острым алкогольным гепатитом тяжелого течения остается на стабильном уровне (10-15 %). Из года в года возрастает степень тяжести данной формы заболевания;

4. лечение больных алкогольной болезни печени соответствует современным требованиям;

5. несмотря на используемые в отделении современные методы лечения остается высоким процент летальности тяжелых форм алкогольной болезни печени, достигая 25 % от всех умерших в отделении

Литература:

1. Хазанов А.И., Васильев А.П., Пехташев С.Г. и др. Изменения этиологических факторов цирроза печени у стационарных больных (1992–2005 гг.): алкогольный цирроз выходит на первое место по числу больных и высокой летальности // Клини. гепатол. – 2006. – Т. 2, № 2. – С. 11–16.

2. Kim W.R., Brown R.S., Terrault N.A., El-Serag H. Burden of liver disease in the United States: summary of a workshop // Hepatology. – 2012. – Vol. 36. – P. 227–242.

3. Rehm J., Room R., Monteiro M. et al. Alcohol as a risk factor for global burden of disease // Eur. Addict. Res. – 2013. – Vol. 9. – P. 157–164.

Таблица 1

Средние показатели индекса Меддрэя

2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.
26±16,3	37,03±24,9	46,1±61,1*	36,5±27,9	56,0±26,85**	51,4±13,83	57,0±33,7**

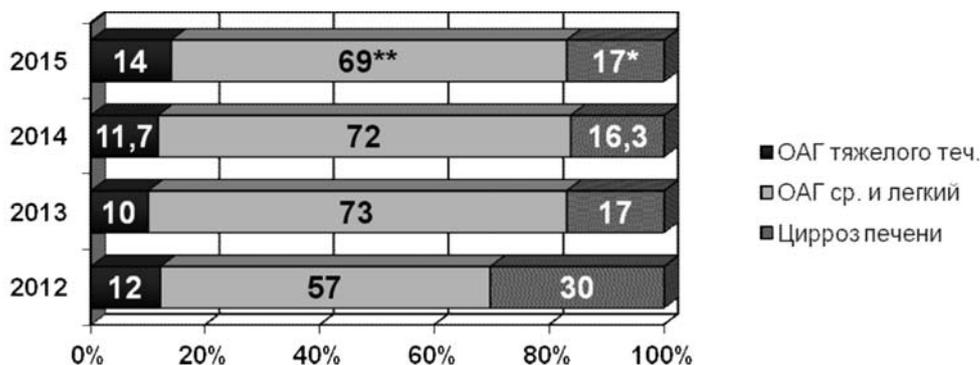


Рисунок 1. Распределение больных по формам АБП, %

УНИВЕРСАЛЬНАЯ БЕЗИНТЕРФЕРОНОВАЯ СХЕМА ТЕРАПИИ ХРОНИЧЕСКОГО ГЕПАТИТА С

Шахбазян А.В., Голосова В.А.

Северный государственный медицинский университет. Кафедра инфекционных болезней.

Студенты пятого курса лечебного факультета E-mail: anahit.shahbazyan94@yandex.ru

Научный руководитель: к.м.н. Бурмагина И.А.

Аннотация. Был проведен ретроспективный анализ историй болезни 28 пациентов в возрасте до 74 лет за период с сентября 2014 по декабрь 2016 год, страдавших хроническим гепатитом С на базе г.Архангельска. На фоне безинтерфероновой терапии через 24 недели эффективность лечения составила 86 %. Учитывая неудачный опыт предшествующей интерфероновой терапии, безинтерфероновая схема лечения оказалась эффективной и безопасной вне зависимости от пола, возраста, генотипа ВГС, сопутствующей патологии и стадии фиброза печени.

Ключевые слова: хронический вирусный гепатит С, интерфероны, безинтерфероновая схема.

Цель работы: Оценка эффективности безинтерфероновых схем противовирусной терапии хронического гепатита С.

Материалы и методы: Был проведен ретроспективный анализ историй болезни 28 пациентов за период с 2014 по 2016 год, страдавших хроническим гепатитом С на базе г.Архангельска.

Результаты: За период с сентября 2014 по декабрь 2016 года было проведено лечение по безинтерфероновой схеме (DCV+SOF) 28 человек в возрасте до 74 лет, соответствующих критериям включения. Среди 28 пациентов – 12 женщин (43 %) и 16 мужчин (57 %). Возрастной диапазон пациентов: до 30 лет- 2 (7 %), до 40 лет- 10 (36 %), до 60 лет- 14 (50 %), от 60 лет-2 (7 %). Из них диагноз хронического гепатита С генотипа 1 был определен у 24 больных (86 %), генотипа 3 – у 4 (14 %). Все пациенты имели неудачный опыт предшествующей интерфероновой терапии. 16 человек (57 %) получали противовирусную терапию стандартными интерферонами и рибоверином. Из них 14 (87,5 %) прекратили терапию досрочно ввиду непереносимости и побочных эффектов препаратов. Остальные пациенты провели полный курс, но при наблюдении в динамике развился рецидив заболевания. 12 (43 %) проведена терапия пегелированными

интерферонами с рецидивом при наблюдении. Сопутствующие хронические заболевания зарегистрированы у 15 пациентов (54 %). У 6 пациентов был сахарный диабет 2 типа, у 5 человек гипертоническая болезнь, 2 пациента страдали бронхиальной астмой, у 1 пациента порок сердца, 1 из пациентов перенес инсульт с остаточными явлениями. Стадии фиброза по данным непрямой фиброэластомерии печени: F0- 2 (7 %), F1-1 (4 %), F2-8 (29 %), F3-11(39 %), F4-6 (21 %).

При лабораторном обследовании пациентов была установлена степень активности трансаминаз (АЛТ, АСТ) перед началом терапии: минимальная зарегистрирована у 11 (39 %) пациентов, умеренная – также у 11 (39 %) человек, высокая- у 6 (22 %).

Через 4 недели от начала безинтерфероновой терапии у 27 (97 %) больных нормализовался уровень трансаминаз, вирусная нагрузка свелась к нулю. Одному больному был добавлен ледипосвир. При длительности терапии 12 недель эффективность лечения составила 100 %. Во время терапии 2 пациента отмечали кратковременный кожный зуд, который был купирован назначением антигистаминных препаратов. У одного пациента отмечалась артралгия. Через 24 недели устойчивый вирусный ответ отмечался у 24 больных (86 %). У двух пациентов вновь появилась гиперферментемия при отрицательном результате ПЦР, что вероятно связано с сопутствующим стеатогепатитом.

За данный период наблюдения ни у одного из пациентов не возникло необходимости прерывать терапию, поэтому переносимость DCV+SOF можно оценить как хорошую.

Таким образом, эффективность и безопасность безинтерфероновой терапии доказана; может быть рекомендована к использованию у пациентов вне зависимости от пола, возраста, генотипа ВГС, сопутствующей патологии и стадии фиброза печени.

ПРОБЛЕМЫ АКУШЕРСТВА И ГИНЕКОЛОГИИ

ОСОБЕННОСТИ GESTАЦИОННОГО ПРОЦЕССА, ПЕРИНАТАЛЬНЫЕ ИСХОДЫ ПРИ ПРЕДЛЕЖАНИИ ПЛАЦЕНТЫ

Бобрецова Е.В.¹, Кулиева Э.Н.¹, Салманова Н.А.²

Россия. Архангельск. ФГБОУ ВО «Северный государственный медицинский университет».

Кафедра акушерства и гинекологии. 1 – Клинический ординатор.

2 – Клинический интерн. E-mail: liza-dushkina@yandex.ru

*Научный руководитель: к.м.н., доцент кафедры, Заслуженный врач Российской Федерации
Трещева Н.Д.*

Аннотация: Одной из важнейших задач современного акушерства является профилактика осложнений беременности, родов и репродуктивных потерь. Проблема предлежания плаценты не теряет актуальности в связи с высоким риском внезапного массивного маточного кровотечения в любом сроке беременности, что создает угрозу материнской и перинатальной смертности, требует экстренного оперативного родоразрешения. В исследовании дана оценка ряда социально-биологических факторов пациенток, особенностей течения беременности, родоразрешения, перинатальных исходов при предлежании плаценты.

Ключевые слова: предлежание плаценты, дородовое кровотечение, кесарево сечение, перинатальные исходы.

Предлежание плаценты – нарушение локализации плаценты в матке, при этом плацента располагается в нижнем отделе матки, частично или полностью перекрывая внутренний зев. К ведущим факторам риска предлежания плаценты относят: большое количество аборт и родов, хронический эндометрит; патологию матки (миома, наличия рубца, аномалии развития), эндокринные расстройства, курение. Есть данные о том, что курение повышает риск предлежания плаценты в два раза. Частота предлежания плаценты по данным статистики варьирует в пределах от 0,2 % до 3,0 % всех родоразрешений. На базе ГБУЗ АО «Архангельский клинический родильный дом им. К.Н.Самойловой» эта цифра за 2015-2016 г.г. соответственно составила 0,69 и 1,12 %. Исследование проведено на базе ГБУЗ АО «Архангельский клинический родильный дом им. К.Н.Самойловой». Согласно составленной анкете ретроспективно проанализирована медицинская документация у 51 пациентки с предлежанием плаценты за период с 2015 по 2016 г.г. (истории родов, диспансерные карты), 52 истории развития новорожденных. Возраст пациенток варьировал от 25 лет до 42 лет. Возрастную структуру можно считать неблагоприятной. Лишь каждая пятая женщина была в возрасте, оптимальном для деторождения, большинство пациенток были старше 30 лет (41 – 80,4 %). Преобладали повторнородящие женщины, беременность была первой у пяти пациенток. Большинство пациенток – 38(75 %) имели

в анамнезе от 1 до 4 родов. Среди повторнородящих удельный вес первородящих составил 25 %, них возрастных было 62 % (8 женщин). Практически у каждой повторнородящей репродуктивный анамнез отягощен (медицинские аборты, выкидыши, неразвивающиеся беременности, трубная беременность). Все беременные состояли на диспансерном учете в женской консультации, большинство из них – 46 (90,2 %) встало на учет своевременно, практически все обследованы в полном объеме, включая скрининг на ВПР. Диагноз предлежания плаценты в большинстве случаев установлен эхокопически во время проведения II скринингового обследования (31 случай – 60,9 %). У каждой седьмой пациентки беременность протекала на фоне курения. Все пациентки, за исключением 2, имели осложнения беременности, как правило, сочетанные. Лидирующим осложнением была угроза прерывания беременности – 32 (63 %), по поводу которой беременные госпитализировались (от 1 до 7 раз). Угроза прерывания сопровождалась кровотечением у 8 пациенток. Почти с такой же частотой зарегистрирована анемия – 29 (56 %). Значительно реже встретились другие осложнения беременности: гестационный сахарный диабет (12 %), рвота беременных (8 %), преэклампсия (8 %), инфекции мочевыделительной системы (6 %), ОРВИ (12 %). У каждой второй пациентки – 28 (55 %) имела место урогенитальная инфекция при данной беременности (кольпиты, вагиниты, цервициты). Выявлена большая частота в анамнезе женщин инфекционно-воспалительных процессов гениталий, включая ИППП (1 случай сифилиса, два случая трихомонадной инфекции, УГХ и др.). Самым частым осложнением со стороны плодного яйца была ХПН – 21 (41 %), аномальное количество околоплодных вод отмечено в 18 (35 %), ЗРП – в 10 случаях (19,6 %), ВПР – в 3 (5,8 %), тазовое предлежание, неправильное положение плода в 15 (28,84 %). Срок гестации к моменту родов варьировал от 27 до 40 недель, при этом преобладали срочные роды – 32 (62,7 %). Преждевременные роды у большинства пациенток (15,6 %) произошли в сроки 34-36 недель. У 38 (74,5 %) беременных имела место дородовая госпитализация, длительность которой варьировала от 1 до 46 дней. Методом родоразрешения в 98 % случаев явилось кесарево сечение. Кесарево сечение было плановым в 19 случаях (37,3 %), в остальных – операция проведена в срочном порядке (62,7 %). Ведущим показанием к срочному кесареву сечению явилось дородовое кровотечение, в 2 случаях – гипоксия плода, в 1 – преждевременный разрыв плодных оболочек при неполном прикреплении плаценты. Лишь у одной пациентки роды произошли через естественные родовые пути. Гендерное распределение свидетельствует об одинаковом количестве мальчиков и девочек (26 и 26). Масса тела новорожденных варьирована от 780 до 3870 граммов. Родилось детей с очень низкой массой тела 2 (3,8 %), с низкой – 14 (27 %), с массой тела более 2500 граммов – 36 (69,2 %). Состояние при рождении зависело главным образом от срока гестации. При гестационном возрасте менее 31 недели все дети родились в тяжелом состоянии, в возрасте от 31 до 37 недель состояние новорожденных оценено как среднетяжелое. Среди доношенных 84 % детей родилось в удовлетворительном состоянии, 9 % – в состоянии средней степени тяжести, 3 % – в тяжелом состоянии. Один плод погиб антенатально (кровотечение из сосудов пуповины при оболочечном прикреплении и неполном предлежании плаценты). Случаев перинатальной смертности 3 (5,69 %), из них 1 случай антенатальной гибели и 2 – неонатальной. Причина неонатальной смертности у обоих новорожденных – ВУИ неуточненной этиологии. Родились здоровыми лишь 13 детей (25 %), остальные имели от одного до нескольких заболеваний. Лидирующей патологией явилась неонатальная желтуха – у 12 детей (23 %), на втором месте – инфекционные болезни перинатального периода, респираторные нарушения (первичные ателектазы в легких, пневмонии, РДС) – у 10 (19,2 %), на третьем – кардиопатии – 6 (11,5 %). Так же отмечались следующие заболевания: ГБН в основном по системе АВО, анемии, нарушения церебрального статуса, врожденные пороки развития и другие. Выписано домой 32 ребенка (61,5 %), в основном это доношенные дети, а также недоношенные, родившиеся в сроке 35-36 недель. Переведено в ОДКБ 15 детей (28,8 %). Полученные нами данные в основном согласуются с данными литературы, подтверждают большую частоту осложнений беременности, оперативного родоразрешения, перинатальной заболеваемости и смертности.

Литература:

1. Акушерство. Национальное руководство /под ред. Э.К.Айламазяна, В.Н. Серова, В.Е. Радзинского, Г.М. Савельевой. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015, с.
2. Клинические рекомендации. Акушерство и гинекология – 4-е изд./ под ред. Г.М.Савельевой, В.Н. Серова, Г.Т. Сухих – М.:ГЭОТАР-Медиа, 2015.
3. Акушерство от десяти учителей: Пер. с англ./ Под ред. С.Кэмпбелла, К. Лиза. – 17-е изд. – М.: Медицинское информационное агентство, 2004. – 464 с.ил.

ТОКСОПЛАЗМОЗ У БЕРЕМЕННЫХ

Большакова А.Д., Савельева Л.Э.

Северный государственный медицинский университет. Кафедра инфекционных болезней.

Студенты пятого курса лечебного факультета E-mail: bolshakovagneya@rambler.ru

Научный руководитель: к.м.н. Бурмагина И.А.

Аннотация Проведена ретроспективная оценка течения беременности и её исхода у пациенток с обнаруженными маркерами токсоплазмоза. В группе обследованных отмечались малосимптомные и бессимптомные формы болезни. Чаще всего женщины инфицировались в детстве. Диагноз токсоплазмоза во время беременности невозможен без лабораторного подтверждения. Новорожденные, матери которых во время беременности имели лабораторные маркеры токсоплазмоза в виде иммуноглобулинов М, низкого коэффициента авидности и особенно ДНК токсоплазмы, нуждаются в углубленном обследовании.

Ключевые слова: токсоплазмоз, беременность, иммуноглобулины, индекс авидности.

Введение. Токсоплазмоз – тяжелое протозойное заболевание человека и животных, вызываемое облигатным внутренним паразитом со сложным циклом развития *Toxoplasma gondii*, имеющее преимущественно хроническое латентное течение и протекающее с признаками поражения нервной системы, поперечно-полосатой мускулатуры и органа зрения. [4, 6, 8]

Пораженность или инфицированность токсоплазмами населения Российской Федерации в среднем составляет около 20,0 %. Инфицированность женщин, как правило, в 2–3 раза выше, чем у мужчин. [1, 3,7]

Актуальность. В нашей стране в зависимости от региона процент инфицированных токсоплазмозом женщин детородного возраста в среднем составляет 20–30 %, т.е. каждая третья из них может положительно реагировать на токсоплазмоз. Как правило, беременные женщины с положительными иммунологическими реакциями являются здоровыми носителями возбудителя и не требуют никаких терапевтических мероприятий. Уровни специфических антител стабильно остаются на одних и тех же, как правило, низких показателях, отсутствуют специфические антитела класса IgM. 70–80 % женщин свободны от инфекции и реагируют на токсоплазмоз отрицательно. [2,6,8] Эти женщины представляют собой группу «риска» на врожденный токсоплазмоз, так как 0,5–1 % из них в течение беременности инфицируются токсоплазмозом. Наиболее частыми причинами инфицирования беременной женщины является употребление плохо приготовленного мяса, инфицированной воды и неудовлетворительная кухонная гигиена. Роль контакта с кошками минимальна. Клинические симптомы токсоплазмоза у беременных чаще всего напоминают таковые при гриппоподобных заболеваниях (субфебрильная температура тела, общая слабость, увеличение лимфатических узлов). В большинстве случаев заболевание протекает бессимптомно. Если у беременной ранняя фаза токсоплазмоза имеет манифестный характер, она протекает, как правило, легко и может остаться недиагностированной. *T. gondii*, может привести к развитию тяжелых осложнений: энцефалита, миокардита, пневмонии, гепатита. [1,4,5] Организм беременной женщины более восприимчив к заражению возбудителями инфекционных заболеваний и более тяжело реагирует на развивающуюся инфекцию. Кроме того, на фоне естественного ослабевающего иммунитета при беременности ранее латентно протекающие инфекции могут обостряться или рецидивировать, что повышает риск инвазии плода токсоплазмами. Токсоплазмы могут поражать плод на любых сроках беременности, что определяет инфекцию как социально значимую. Дискутируется программа профилактики врожденного токсоплазмоза у беременных, которая имеет своих сторонников и противников из-за трудности при постановке диагноза, токсического воздействия препаратов на плод, больших экономических затрат. [7,9]

Цель: выявление клинико-лабораторных особенностей токсоплазменной инфекции у беременных в амбулаторной практике.

Материалы и методы. Проведено ретроспективное изучение течения беременности и её исхода на основании диспансерной карты беременных – ф.113 у пациенток с обнаруженными маркерами токсоплазмоза наблюдавшихся в поликлинике ГБУЗ 7 с 2013 по 2016 год.

Результаты и их обсуждение. При анализе материала отмечено, что все обследованные женщины имели маркеры токсоплазмозной инфекции. У 13,2 % это была первая беременность, у остальных повторная. При предыдущих беременностях у 36 % пациенток обнаруживались антитела к токсоплазме. Все из обследованных пациенток в детстве играли с бродячими кошками. У 86 % в доме постоянно были кошки. При углубленном лабораторном обследовании у 6 пациенток в ранних сроках беременности в крови были обнаружены иммуноглобулины М к токсоплазме. У 21 % обследованных индекс авидности был менее 40. 31 пациентка отмечала, что при предыдущих беременностях было невынашивание беременности без установленной причины. 49 % беременных имели высокие титры иммуноглобулинов G (300 ед/мл). В 26 % титр составил 200 ед/мл, в остальных случаях уровень иммуноглобулинов G составил 100 ед/мл. В 26 % случаях обследованные имели хламидийную или микоплазменную инфекцию, у 8 % в период этой беременности была активизация ЦМВ инфекции. У беременных хронический токсоплазмоз протекал в латентной форме. Две пациентки отмечали субфебрильную температуру по вечерам в течение

двух трех недель беременности, у одной была выявлена генерализованная лимфоаденопатия. Выраженный ранний токсокоз выявлялся у 32 % обследованных, поздний гестоз отмечали 21 % беременных. Холестаз осложнял течение беременности у 18 пациенток. Патологические роды были у 11 %. Слабость родовой деятельности была у 6 рожениц, стремительные роды у 1 %, 7 пациенткам проведено кесарево сечение. При токсоплазмозе в латентной форме является доказанным незначительный риск инфицирования плода, он составляет не более 2 %, при латентном течение. Из беременных имевших низкий менее 40 % коэффициент avidности, ДНК ПЦР тест положительный был в одном случае, женщина прошла лечение метронидазолом после родов. В этом случае женщина родила здорового ребенка. При обследовании новорожденных на момент рождения от женщин, имевших во время беременности и перед родами низкий коэффициент avidности. ДНК ПЦР на токсоплазмоз дал отрицательный результат.

Выводы. В группе обследованных с маркерами токсоплазмоза преобладают бессимптомные формы болезни. Физиологическая супрессивность во время беременности способствует активизации этой инфекции. Диагноз реактивации хронического токсоплазмоза во время беременности невозможен без лабораторного подтверждения. Новорожденные, матери которых во время беременности имели лабораторные маркеры в виде иммуноглобулинов М входят в группу риска и нуждаются в углубленных обследованиях.

Литература:

1. Барычева Л.Ю. Клинические и иммунологические особенности врожденного токсоплазмоза // Российский вестник перинатологии и педиатрии 2004 – №2. С. 55-59.
2. Борисенко Ю.В., Дзущева Ф.К., Иванова Л.П., Никитина Г.Ю. Клиника, диагностика и лечение токсоплазмоза // Лечащий врач 2008- №10. С. 15-23.
3. Борисенко Ю.В., Дзущева Ф.К., Иванова Л.П., Зембатова С.Х., Никитина Г.Ю. Особенности диагностики и лечения токсоплазмоза у беременных // Лечащий врач 2011 – №11. С. 37-44.
4. Васильев В.В., Васильева И.С., Тимченко В.Н. Рациональная терапия токсоплазмоза // Детские инфекции – 2004- №3 – С. 42-46.
5. Трякина И.П. Современные аспекты токсоплазмоза // Consilium Medicum. 2013 – № 12 С. 42-46.
6. Токсоплазмоз во время беременности: профилактика, диагностика, лечение. Клиническое практическое руководство Общества акушеров-гинекологов Канады, 2013 // Репродуктивная эндокринология 2013- №1 С. 86-91.
7. Данилов Д.Е., Иванова Е.А., Карпов И.А. Токсоплазмоз: уч.-методич. пособие /– Минск: БГМУ, 2007. 18 с.
8. Carles M. J., Douard-Enault C., Lachaud L., Charachon S. Comparative evaluation of the VIDAS® and LIAISON® toxoplasmosis, rubella and cytomegalovirus panels in a French University Hospital. // ECCMID, Nice, Apr. 2006 P. 27-35.
9. Petersen E., Morobio M. V., Guy E., Liesenfeld O., Meroni V., Naessens A., Spranzi E., Thulliez P. European Multicenter Study of the LIAISON Automated Diagnostic System for Determination of Toxoplasma gondii-Specific Immunoglobulin G (IgG) and IgM and the IgG Avidity Index. // J. of Clinical Microbiology, Apr. 2005, Vol. 43, No. 4, P. 1570-1574.

К ВОПРОСУ О ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ВНЕМАТОЧНОЙ БЕРЕМЕННОСТИ (ПО МАТЕРИАЛАМ ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ ГБУЗ АО «ПЕРВАЯ ГОРОДСКАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ БОЛЬНИЦА ИМ. Е.Е. ВОЛОСЕВИЧ», Г. АРХАНГЕЛЬСК)

Суханова А. И.¹, Молнар С. М.².

1 – Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Северный государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Кафедра акушерства и гинекологии. Клинический ординатор.

2 – Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Северный государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации. Кафедра онкологии. Клинический ординатор.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Усынин М. В.

Аннотация: Внематочная беременность – имплантация оплодотворенного яйца вне полости матки. Внематочная беременность встречается примерно в 2 % от всех беременностей. Наиболее выраженный

рост числа внематочной беременности в последние годы наблюдают среди женщин старше 35 лет. Внематочная беременность является очень опасным состоянием и одной из основных причин смерти беременных женщин в первом триместре беременности. В России в 2014 году смертность от внематочной беременности составила 1 %. И в 2015 году возросла в 3,6 раза, составив 3,6 %. Ранняя диагностика и своевременное лечение внематочной беременности снижает показатель материнской смертности. Кроме того, ранняя диагностика позволяет использование малоинвазивных и органосохраняющих методов лечения.

Ключевые слова: внематочная беременность, лапароскопия

Цель: Изучить случаи внематочной беременности в условиях ГБУЗ АО «Первая городская клиническая больница им. Е. Е. Волосевич» за 2012 – 2014 гг. Всего проработано 269 случаев внематочной беременности (79; 99; 91) за 2012 – 2014 гг.

Задачи исследования: Дать медико-социальную характеристику пациентов с внематочной беременностью. Оценить степень соответствия направительного и заключительного диагнозов у пациенток с внематочной беременностью. Определить наиболее частый клинический вариант внематочной беременности. Выяснить объем внутрибрюшного кровотечения, общий объем кровопотери и частоту развития геморрагического шока. Оценить характеристики оперативного вмешательства (доступ, объем), частоту и причины конверсий лапароскопических операций. Выяснить особенности течения послеоперационного периода.

Результаты исследования: В большинстве случаев (98,5 %) пациентки с диагнозом «внематочная беременность» были старше 20 лет, в том числе, каждая 6-я женщина – старше 35 лет. Подавляющее большинство (71 %) женщин были замужем. 33 % женщин не реализовали свою репродуктивную функцию, причем каждая 7 из них «лишилась» обеих труб. Каждая 7-я пациентка уже имела в анамнезе внематочную беременность, почти у каждой второй в анамнезе регистрировались ВЗОМТ и у каждой 3-й женщины в анамнезе имелись оперативные вмешательства на органах брюшной полости. Диагноз при поступлении совпадал с заключительным чуть более, чем в половине всех случаев (57 %). Предварительная диагностическая лапароскопия для подтверждения диагноза «трубная беременность» потребовалась у 42 % пациенток. В 100 % случаев внематочная беременность была трубная, в 2/3 случаев (71 %) нарушена по типу трубного аборта. Превалирующим оперативным доступом являлась лапароскопия (3/4 всех случаев). В период с 2012 по 2013 гг. отмечено снижение частоты лапаротомий. За 2012 – 2014 гг. было 12 случаев конверсии оперативного лечения, что составило 5 %. Частота конверсий в нашем исследовании оказалась близка к приводимой в литературе (5 % против 6,3 %), однако структура показаний иная: в частности, 1/3 переходов на лапаротомию обусловлена трудностями в осуществлении гемостаза. В большинстве случаев (95 %) была выполнена тубэктомия. У 36 женщин была выполнена повторная тубэктомия. Более чем у половины больных на момент оперативного лечения объем гемоперитонеума расценивался как небольшой (менее 100 мл). Вместе с тем, в 8 % случаев общий объем кровопотери составил больше 1000 мл, и в 10 % было зафиксировано развитие геморрагического шока. Постгеморрагическая анемия регистрировалась в послеоперационном периоде у каждой 5-й больной (21 %). Каждая 4 пациентка была прооперирована более чем через сутки госпитализации. Средний койко-день у пациенток, прооперированных лапароскопическим доступом, был значительно меньшим в сравнении с прошедшими лапаротомное вмешательство (5,0 сут. против 9,4 сут.). Больше половины женщин обращаются за медицинской помощью только через сутки после начала заболевания.

Литература:

1. Внематочная (эктопическая) беременность. Клинические рекомендации МЗ РФ, 2017 г.
2. Дивакова Т.С., Сачек Ю.А. Эктопическая беременность (этиология, диагностика, современные представления о хирургическом и медикаментозном лечении) // Вестник ВГМУ. – 2004. – Т. 3, № 2. – С. 5-12.
3. Руководство по амбулаторно-поликлинической помощи в акушерстве и гинекологии / Под ред. В.И. Кулакова, В.Н. Прилепской, В.Е. Радзинского. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006.

ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ОПЛОДОТВОРЕНИЯ И ИМПЛАНТАЦИИ ЭМБРИОНА

Тарасова Е.В.

Северный государственный медицинский университет.

Кафедра судебной медицины и права. Студентка 2 курса лечебного факультета.

Научные руководители: к.и.н., доц. Савельев И.В., к.м.н., доц. Ившин И.В.

Аннотация: В статье представлен анализ действующего в Российской Федерации правового регулирования в сфере искусственного оплодотворения и имплантации эмбриона.

Ключевые слова: медицинское право; вспомогательные репродуктивные технологии; искусственное оплодотворение; имплантация эмбриона; суррогатное материнство.

Внедрение в практику методов искусственной репродукции человека сопровождалось и продолжает сопровождаться множеством морально-этических и правовых проблем. На сегодняшний день по-прежнему имеются проблемы в правовом регулировании в данной сфере. Действующие правовые нормы затрагивают лишь отдельные аспекты возникающих проблем, многие из существующих положений спорны по существу или противоречат друг другу. Сложность заключается в том, что большинство вопросов, возникающих в этой области, продолжает оставаться дискуссионным и в мировой юридической теории и практике [1, 2, 3].

Одна из таких нерешенных эτικο-правовых проблем заключается в том, кто и при каких условиях может иметь доступ к методам вспомогательной репродукции: только ли женщина или в равной мере мужчина; только ли женщина фертильного возраста или речь может идти о женщинах старшего возраста; только ли лица, состоящие в браке, или в равной мере «фактические супруги», как быть в этой ситуации с однополыми парами; необходимо ли для этого наличие медицинских показаний и если «да», то как трактовать понятие «медицинские показания». Как в этой связи следует толковать п. 2 ст. 7 Конституции РФ о государственной поддержке материнства и отцовства? Ответа на все эти вопросы в российском праве на сегодняшний день нет [4, 6, 11].

По существу единственная норма, предусмотренная действующим российским законодательством – это ст. 55 ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (далее – Основы), которая закрепляет право мужчины и женщины, как состоящих, так и не состоящих в браке на применение вспомогательных репродуктивных технологий и одинокой женщины в том числе. Аналогичной нормы, касающейся одинокого мужчины, в законе не указано. Скорее всего, в данном случае «сработал» автоматизм, предполагающий, что и в случае мужского бесплодия в медицинское учреждение обращается не один мужчина, а женщина и мужчина.

Стремительное развитие медицины последних лет значительно опережает наши представления о возможных социальных последствиях тех или иных достижений, и хотя, строго говоря, с точки зрения формального равенства «автоматический» взгляд на проблему бесплодия «через призму женщины» являлся неверным с самого начала, только сейчас он начинает приобретать практическое значение. С внедрением в практику суррогатного материнства вопрос о доступе мужчин к методам вспомогательной репродукции наравне с женщинами приобретает совершенно реальные очертания. Достаточно привести случай, обошедший практически все ведущие западные газеты, об однополую мужскую пару, для которой суррогатная мать вынашивала ребенка [8]. В российской юридической литературе отмечалось, что «в нашей стране искусственное зарождение детей» допустимо только по медицинским показаниям при условии стойкого бесплодия, болезни супругов, опасности естественного способа рождения для здоровья матери или ребенка; женщине (или супружеской паре), «способной к естественному рождению детей... эта операция не проводится». Тем не менее ситуации, когда в клинику по лечению бесплодия обратится женщина, не имеющая формальных медицинских показаний для применения того или иного метода вспомогательной репродукции, в реальной жизни в принципе вполне возможны. Должно ли ей быть отказано в предоставлении этой медицинской услуги? Возможно ли расширительное толкование понятия «медицинские показания», и могут ли они включать какие-либо психологические компоненты. Представляется, что позиция законодателя по этому вопросу должна быть выражена более определенно [5, 6].

Что касается собственно медицинских показаний, как они определяются в названных выше нормативных документах Минздрава, то они сформулированы недостаточно четко и последовательно, а иногда содержат прямо противоречащие друг другу положения.

Относительно того, кто имеет право доступа к методам вспомогательной репродукции, существует противоречие между Основами и Семейным кодексом РФ (далее – СК РФ). СК РФ в статьях, регламентирующих порядок записи родителей ребенка в свидетельстве о рождении (п. 4 ст. 51) и оспаривании отцовства и материнства (п. 3 ст. 52), использует термин «супруги» или «лица, состоящие в браке» без указания одинокой женщины [9, 10, 11].

Значительное количество нерешенных эτικο-правовых проблем связано также с использованием, так называемого суррогатного материнства, или услуг «вынашивающей матери», часть из которых может быть рассмотрена в аспекте правового регулирования доступа к методам вспомогательной репродукции. Суррогатное материнство представляет собой вынашивание и рождение ребенка (в том числе преждевременные роды) по договору, заключаемому между суррогатной матерью (женщиной, вынашивающей плод после переноса донорского эмбриона) и потенциальными родителями, чьи половые клетки использовались для оплодотворения, либо одинокой женщиной, для которых вынашивание и рождение ребенка невозможно по медицинским показаниям [13].

Согласно ст. 55 ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» суррогатной матерью может быть женщина в возрасте от двадцати до тридцати пяти лет, имеющая не менее одного здорового собственного ребенка, получившая медицинское заключение об удовлетворительном состоянии

здоровья, давшая письменное информированное добровольное согласие на медицинское вмешательство. Женщина, состоящая в браке, зарегистрированном в порядке, установленном законодательством Российской Федерации, может быть суррогатной матерью только с письменного согласия супруга. Суррогатная мать не может быть одновременно донором яйцеклетки.

Многое при выработке подходов к решению вопроса о доступе к новым репродуктивным технологиям зависит от того, как мы понимаем собственно применение методов вспомогательной репродукции. Если мы понимаем это как «имитацию естественного зачатия», правомерной может представляться возможность применения данных методов только в отношении гетеросексуальных пар. Однако в равной степени трактовка вспомогательной репродукции как «имитации естественного зачатия» может также означать, что мы должны признать за каждым человеком право свободного доступа к методам вспомогательной репродукции. В противном случае мы можем вторгнуться в репродуктивную свободу человека и его право определять самому свое репродуктивное поведение. К счастью, закон не предусматривает никаких ограничений права человека иметь детей и не содержит никаких указаний, иметь ли ему их в браке или вне брака [12, 14].

Литература:

1. Афанасьева Е.Г. У истоков человеческой жизни: Правовые аспекты. М., 1994.
2. Ившин И.В., Цыганова О.А. Этические и правовые проблемы суррогатного материнства // Этические проблемы современной медицины. Архангельск: Изд-во Северного государственного медицинского университета, 2013. С. 69 – 75.
3. Драгонец Я., Холлендер П. Современная медицина и право. М., 1991. С. 161–162.
4. Конституция Российской Федерации // Российская газета. 1993. № 7.
5. Комментарий к Семейному кодексу Российской Федерации/ Отв. ред. И.М. Кузнецова. М., 2000. С. 183–186.
6. Курило Л.Ф. Некоторые морально-этические проблемы репродукции человека // Биомедицинская этика / Под ред. В.И. Покровского. М., 1997. С. 151–171.
7. Цыганова О.А., Ившин И.В. Право на рождение и смерть: морально-правовые проблемы // Этические проблемы современной медицины. Архангельск: Изд-во Северного государственного медицинского университета, 2013. С. 143 – 148.
8. Малеина М.Н. Человек и медицина в современном праве. М., 1995. С. 92–10.
9. О применении метода искусственной инсеминации женщин спермой донора по медицинским показаниям и метода экстракорпорального оплодотворения и переноса эмбриона в полость матки для лечения женского бесплодия. Приказ Минздрава №301 от 28.12.93 // «Российские вести». 1994. №21 (утратил силу).
10. Семейный кодекс Российской Федерации от 29.12.1995 N223-ФЗ // «Собрание законодательства РФ». 1996. №1. Ст. 16.
11. Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ // «Собрание законодательства РФ». 2011. №48. Ст. 6724.
12. Хазова О.А. Репродуктивные права в России: Пределы законодательного регулирования // Конституционное право. Восточноевропейское обозрение. М., 2000. № 4 (33). С. 15–24.
13. Ившин И.В., Тараскина З.И. Проблемы правового регулирования суррогатного материнства // Актуальные проблемы развития российской правовой науки: Материалы Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 150-летию Судебной и Земской реформ 1864 года. Архангельск, 2015. С. 197-201.
14. Novaes S.B., Salem T. Embedding the Embryo // The Future of Human Reproduction / Ed. By J. Harris and S. Holm. Oxford, 1998. P.103.

ПРОБЛЕМЫ ПСИХИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ

ПЕРСПЕКТИВЫ ВНЕДРЕНИЯ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО ПРОСТРАНСТВА В ПРАКТИКУ ЛЕЧЕНИЯ И МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ СОСТОЯНИЙ ЗАВИСИМОСТИ И НЕВРОЗОВ

Бабкин Р.А.

ГБУЗ АО «Северодвинская городская больница № 1».

E-mail: romasanych@gmail.com

Аннотация: «Терапия средой» и «терапевтическое сообщество» – известные методы психотерапевтической помощи пациентам, страдающим неврозами и зависимостями. Эти методы могут быть обогащены

данными научного анализа специфического религиозного пространства. Формирование терапевтического пространства позволит более эффективно управлять лечебными группами и добиваться стойких долговременных лечебно-реабилитационных результатов.

Ключевые слова: психотерапия, терапия средой, терапевтическое сообщество, религиозная группа, религиозное пространство, терапевтическое пространство.

В лечении пациентов с неврозами и состояниями зависимости, а также в их последующей социально-психологической реабилитации, уже много десятилетий используются групповые формы психотерапии. Когнитивно-поведенческая психотерапия в группе, динамическая группа, балинтовская группа, постгипнотическое внушение в группе – зарекомендовавшие себя в науке методы. Закономерности терапевтических процессов в этих формах хорошо изучены и описаны. Разумеется, что для каждого метода существуют свои показания и противопоказания – их лечебный эффект не носит всеобъемлющего и универсального характера [9].

В то же время эволюция психотерапевтических методов привела к возникновению таких явлений, как «терапия средой» и «терапевтическое сообщество» [12]. В отличие от лечебной группы к процессу исцеления здесь привлекаются родственники, друзья, коллеги пациента. А к традиционному психотерапевту (и ко-терапевту) присоединяется специалист по социальной работе, медицинские психологи и т.д. Так реализуется бригадная модель в психотерапевтической практике [13].

Целью исследования явилось обоснование формирования терапевтического пространства на примере функционирования некоторых религиозных сообществ.

Известно, что многие религиозные организации практикуют целительство. Так, давней традицией католичества является личная исповедь, по сути, напоминающая персональную психотерапевтическую интервенцию [3]. Исполняемые индуистами мантры явились предшественниками психотерапевтических текстов для групповых сеансов аутотренинга [6]. В православии существует институт православной медицины [8]. Есть и другие примеры попыток соединить духовное воздействие с вполне апробированными психотерапевтическими методиками: центры реабилитации алко- и наркозависимых и другие [11].

Целительская практика базируется, в основном, на религиозном мировоззрении. При этом любые лечебные эффекты, достигнутые верующими в своей общине или группе, представителями науки (и медицины, в частности), как правило, отвергаются. В последние годы с новой силой вспыхнула дискуссия о деятельности т.н. «новых религиозных движений». К сожалению, даже вовлеченные в дискуссию врачи и специалисты порой допускают использование некорректных терминов и сомнительных оценок [4].

Представляется, что предметом научного интереса могут стать религиозные группы (РГ), т.е. с коллективы из двух и более верующих людей, взаимодействующих друг с другом и влияющих друг на друга. Групповые взаимодействия формируют особое социально-психологическое пространство – религиозное пространство (РП).

Осмысление эмпирических наблюдений подразумевает четыре исхода пребывания человека в РГ: специфическую адаптацию, девиантную адаптацию, патологическую адаптацию и дезадаптацию [1, 10]. Специфическая адаптация – следование групповым нормам без изменений поведения вне группы. Девиантная адаптация – формальное следование групповым правилам, сопровождающееся систематическим их нарушением. Патологическая адаптация – неукоснительное, педантичное исполнение групповых правил с последующим сужением до полной элиминации социальных контактов вне группы (термин указывает на ущербность адаптационного поведения, а не на его «неправильность»). Дезадаптация – пребывание в группе сопровождается (а не «приводит к возникновению») психическими нарушениями, социально-опасным поведением.

Анализ приведенных исходов позволяет говорить о потенциальном, как положительном, так и отрицательном, воздействии РП на психическое здоровье человека. Важно сфокусировать внимание на тех исходах, которые дают стойкий терапевтический эффект и объективно высокое качество жизни, как это, представлено на этапах ресоциализации несовершеннолетних [5]. Для этого следует заглянуть внутрь религиозного тензора, осмыслить психо-социальные закономерности функционирования РП с учетом целенаправленного изучения индивидуальных психосоциальных предпосылок поведения их участников [2].

Деятельность верующего в РГ некоторые исследователи сравнивают с состояниями зависимости (тогда пребывание любого человека в любой социальной группе следует считать зависимостью), что, как представляется, не совсем продуктивно [7]. В данном случае важно не строить нозологические конструкции, а обратить внимание на сходство внутригрупповых процессов (например, аффективные симптомы и синдромы при алкогольной зависимости и эмоциональные переживания, аффекты во время религиозных собраний, радений и т.д.; своеобразная фрустрационная пульсация у представителей той и другой социальной группы и пр.).

Возможно, при разработке комплексных подходов в лечении и реабилитации лиц, страдающих неврозами и состояниями зависимости, необходимо сделать следующий логический шаг. От терапевтической группы и терапевтической среды перейти к формированию терапевтического пространства. Последнее подразумевает вовлечение (пусть, косвенное) в процесс лечения и реабилитации всех окружающих паци-

ента людей; создание максимально индивидуализированной терапевтической программы; использование широкого спектра психотерапевтического инструментария.

Исследование РП поможет приобрести существенную информацию о закономерностях функционирования специфических социальных групп. Не исключено, что данные закономерности носят универсальный характер и позволят осмысленно управлять социальными взаимодействиями; при этом появится возможность контроля и управления групповыми процессами для максимального терапевтического эффекта. Основываясь на магистральных результатах исследования, будет создана модель идеального терапевтического пространства, и предложены формы её внедрения в медико-социальную практику.

Литература:

1. Бондарев Н. В. Социально-психологические факторы, влияющие на дезадаптацию пациентов // Научный аспект. 2012. №3.
2. Дерягин Г.Б., Сидоров П.И., Соловьев А.Г. Психосоциальные предпосылки сексуально виктимного и криминогенного поведения молодежи // Сексология и сексопатология. 2003. № 6. С. 30-37.
3. Курпатов А.В., Алехин А.Н. Философия психологии. Новая методология. М.: ЛитРес, 2017. 1083 с.
4. Кучмистов К. С., Сергеев А. А. Исследование взаимосвязи ценностных ориентаций личности и предрасположенности к манипулятивному воздействию со стороны организаций с признаками деструктивных культов // Вестник Волгоградского государственного университета. Сер. 11, Естественные науки. 2013. № 2 (6). С. 86-90.
5. Леус Э.В., Соловьев А.Г. Адаптационные технологии ресоциализации несовершеннолетних осужденных // Психология и право. 2012. № 3. С. 88-98.
6. Лобзин В.С., Решетников М.М. Аутогенная тренировка. Л.: Медицина, 1986. 280 с.
7. Орёл Н. Н. Психологические механизмы влияния тоталитарных групп на личность: профилактика и преодоление зависимости // Контроль сознания и методы подавления личности: Хрестоматия / Сост. К. В. Сельченко. Мн.: Харвест, М.: ООО «Издательство АСТ», 2001. 624 с. (Библиотека практической психологии). С. 413-443.
8. Психотерапевтическая энциклопедия / под ред. Б.Д.Карвасарского. Спб.: Питер Ком, 1999. 752 с.
9. Психотерапия: учебник / под ред. Б.Д.Карвасарского. Спб.: Питер, 2000. 544 с.
10. Сидоров П.И., Соловьев А.Г., Бабкин Р.А. Социально-психологические аспекты сектантства // Российский психиатрический журнал. 2001. №3. С. 29-33.
11. Челищева В. Православные центры реабилитации для наркоманов [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.miloserdie.ru>. Заглавие с экрана. (Дата обращения: 10.02.2017).
12. Jones M. The Therapeutic Community: A New Treatment Method in Psychiatry. New York: Basic Books, 1953.
13. Lewin K. A Dynamic Theory of Personality. New York: McGraw-Hill, 1935.

ОСОБЕННОСТИ ДИНАМИКИ И НОЗОЛОГИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ ПСИХОНЕВРОЛОГИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА В УСЛОВИЯХ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО ДОМА РЕБЕНКА

Т.Л. Волова

Государственное казенное учреждение здравоохранения Архангельской области «Специализированный дом ребенка для детей с поражением центральной нервной системы и нарушением психики»; заместитель главного врача по медицинской части

Аннотация: Проведен анализ динамики и нозологической структуры неврологических и психических расстройств у детей раннего возраста, находящихся в условиях специализированного дома ребенка за десять лет.

Ключевые слова: дети, оставшиеся без попечения родителей, неврологические и психические расстройства раннего возраста, дом ребенка

Дети, оставшиеся без попечения родителей, или оказавшиеся в трудной жизненной ситуации, независимо от возрастной категории, относятся к группе социального риска по возникновению психических расстройств [2]. Воспитанники домов ребенка – особая категория детей, оказавшихся в условиях материнской депривации, с нарушением привязанности, в сочетании с сопутствующей психоневрологической и соматической патологией. Дом ребенка является медицинской организацией, созданной для круглосуточного содержания, воспитания, оказания медицинской и социальной помощи, комплексной медико-психологической и педагогической реабилитации, защиты прав и законных интересов детей с рождения

до четырехлетнего возраста, оставшихся без попечения родителей, а также детей, имеющих родителей (законных представителей) и временно помещенных в дом ребенка в соответствии с законодательством Российской Федерации [4]. При поступлении в дом ребенка в 85 % случаев выявляются задержки психомоторного развития различного генеза и степени выраженности, что, в основном, является следствием социальной, семейной ситуации, в которой находился малыш, отмечаются элементы острой реакции на стресс и депрессивные реакции, что требует оказания ранней помощи в рамках вторичной профилактики нарушений психического развития [3].

В ГКУЗ Архангельской области «Специализированный дом ребенка для детей с патологией центральной нервной системы и нарушением психики» поступают дети с перинатальным поражением центральной нервной системы (ЦНС), врожденными пороками, алкогольной эмбриофетопатией, резидуально-органическим поражением ЦНС преимущественно в виде задержки психомоторного, речевого развития и формирования статико-моторных функций, дети, родившиеся раньше срока, в том числе с экстремально низкой и очень низкой массой тела и пр. В течение 10 лет в специализированном доме ребенка прошли комплексную медико-психолого-педагогическую реабилитацию более 2000 детей.

Цель настоящего исследования – установить динамику заболеваемости неврологическими и психическими расстройствами и их нозологическую структуру у детей раннего возраста, находящихся в условиях специализированного дома ребенка за последние десять лет.

В ходе исследования использована федеральная статистическая форма № 41 «Сведения о доме ребенка», утвержденная приказом Росстата. Диагностическая оценка состояния нервной системы и психической сферы проводилась согласно МКБ-10 с учетом анамнестических данных, социального статуса, комплексной оценки состояния здоровья ребенка, результатов объективного обследования врачом-неврологом и врачом-психиатром, данных дополнительных методов исследования (нейросонография, ЭЭГ и пр.).

Результаты исследования. Доля неврологических расстройств (G00-G99) в структуре общей зарегистрированной заболеваемости в течение 10 лет остается относительно стабильной 6-7 %, состояния, возникшие в перинатальном периоде (P00-P 96) – 2,5 %, доля врожденных аномалий и хромосомных нарушений увеличилась за 10 лет более чем в 3 раза, в том числе врожденных пороков ЦНС.

В структуре заболеваний нервной системы у детей лидирующую позицию занимают резидуально-органические поражения ЦНС, способствующие отнесению детей к группе риска по развитию отдаленных последствий [1] преимущественно в виде задержки психомоторного и речевого развития и формирования статико-моторных функций – 48-51 %, с незначительной тенденцией к росту за последние три года. На втором ранговом месте – состояния, возникшие в перинатальном периоде – 37-41 %, с тенденцией к снижению за последние три года.

С диагнозом детский церебральный паралич ежегодно наблюдается от 7 % до 12,5 % воспитанников дома ребенка, с судорожным синдромом – 4,3 %, с последствиями воспалительных заболеваний нервной системы – 3, %, с гидроцефалией, в том числе шунтзависимой – 8 %. Доля детей с данными нозологическими формами относительно стабильна в течение 10 лет.

Отмечен рост количества детей с алкогольным синдромом плода до 2013 г., доля их в структуре врожденных пороков составляет 10,4 %, а детей с синдромом Дауна – 0,6 %, за последние пять лет количество детей с данной патологией снизилось с 3 раза, что вероятно обусловлено совершенствованием методов пренатальной диагностики в регионе.

Доля психических расстройств в структуре общей зарегистрированной заболеваемости среди воспитанников специализированного дома ребенка в 2016 г. составила 2,9 %, отмечается увеличение данного показателя за три последние года в 2 раза. Динамическое наблюдение детей врачом-психиатром осуществляется с 2014 г. За период с 2014 по 2016 гг. взято на диспансерное наблюдение врачом-психиатром 51 воспитанник, из них с диагнозами: органические расстройства – 45 %, смешанные специфические расстройства психологического (психического) развития – 35 %, умственная отсталость – 17 %, задержки речевого развития – 2 %, другие поведенческие и эмоциональные расстройства, начинающиеся в детском возрасте -1 %.

Как показали наши наблюдения, заболевания нервной системы у воспитанников специализированного дома ребенка имеют множественную психомоторную патологию развития [5] с тяжелыми врожденными пороками развития, сопровождаются грубым неврологическим дефицитом, внутриутробным инфицированием, внутриутробной алкогольной и никотиновой интоксикацией, выраженной задержкой психомоторного и речевого развития.

Таким образом, за последние десять лет отмечена тенденция к снижению уровня неврологических расстройств, возникших в перинатальный период у воспитанников дома ребенка, при этом чаще диагностируются задержки психомоторного и речевого развития и формирования статико-моторных функций, врожденные пороки развития ЦНС. Раннее начало комплексной помощи содействует максимально возможным достижениям в развитии ребенка, поддержанию его здоровья, а также успешной социализации и включению ребенка в образовательную среду с последующей интеграцией в общество.

Литература:

1. Бочарова Е.А., Корытова Н.Г., Труфанова Л.В., Сидоров П.И., Соловьев А.Г. Проблемы ранней диагностики и профилактики отдаленных последствий перинатального поражения центральной нервной системы // Российский педиатрический журнал. – 2003. - № 3. – С. 52-54.
2. Бочарова Е.А., Соловьев А.Г. Повышение эффективности скрининга детей с пограничной нервно-психической патологией // Экология человека. – 2001. – №1. – С. 38 – 40.
3. Концепция ранней помощи в Российской Федерации на период до 2020 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 31.08.2016 г. № 1839-р.
4. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 12.04.2012 г. № 344н «Об утверждении типового положения о доме ребенка».
5. Шалаурова Е.В., Соловьев А.Г., Бочарова Е.А. Познавательная деятельность в процессе реабилитации детей с множественной психомоторной патологией развития // Журнал медико-биологических исследований. – 2015. - № 3. – С. 87-94.

ОТНОШЕНИЕ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ ГРУППЫ РИСКА И СПЕЦИАЛИСТОВ К ПРОФИЛАКТИКЕ НАРКОЛОГИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ

Еремеева А.А.

ГБУЗ Архангельской области «Архангельский психоневрологический диспансер».

Заместитель главного врача по профилактике и межведомственному взаимодействию

Аннотация: Представлен анализ мнений пациентов амбулаторного детского наркологического отделения и специалистов системы профилактики о наркологических расстройствах и их предотвращении. Проведено социологическое исследование отношения к профилактике субъектов и объектов профилактики и определены пути совершенствования ее организации.

Ключевые слова: дети и подростки группы риска, специалисты системы профилактики, наркологические расстройства.

Наркологические расстройства (НР) у детей и подростков – полиэтиологичный биопсихосоциальный феномен, который возможно предотвратить, используя профилактические формы с вовлечением всех участников образовательного процесса [3]. Для определения адаптационного потенциала [2] несовершеннолетних группы риска необходимо иметь их представление об отношении к профилактике НР. Выработка единых профессиональных системных механизмов требует изучения отношения специалистов к особенностям функционирования превентивной системы и состоянию межведомственных связей.

Целью исследования явилось изучение отношения детей и подростков группы риска и специалистов к профилактике наркологических расстройств для определения путей её совершенствования.

Обследованы две группы респондентов: 171 пациент амбулаторного детского наркологического отделения Архангельского психоневрологического диспансера, представляющий сплошную выборку за год и 546 специалистов органов и учреждений системы профилактики Архангельской области – сфер образования, здравоохранения, социальной защиты, органов внутренних дел и органов местного самоуправления. Стандартизированное интервью проведено с помощью специально разработанных опросников. Тип исследования – поперечное одномоментное. Статистический анализ произведен с использованием пакета прикладных статистических программ IBM SPSS, и WinPEPI, OpenCode. Открытые вопросы подвергались качественно-количественному контент-анализу. Для оценки достоверности различий использовался критерий с-квадрат Пирсона.

Изучение отношения детей и подростков группы риска к проблеме НР выявило мнение пациентов о высокой актуальности этих заболеваний с выдвиганием на первое место проблем табакокурения, второе – алкоголизма, на третье – наркомании. При этом юноши статистически реже относили алкоголизм к актуальным проблемам общества, чем девушки (54,1 % и 71,7 %, соответственно, $p=0,025$). Большинство несовершеннолетних считали, что необходимо ужесточить ответственность за распространение наркотиков (56,1 %). Большая часть обследованных (74,9 %) указали на важность профилактики НР. Представляется значимым отношение несовершеннолетних к источникам информации об опасности употребления психоактивных веществ (ПАВ). Большая часть считала, что в случае возникновения проблем с алкоголем или наркотиками надо обращаться к опытным взрослым, в том числе к родителям, врачам, психологам, учителям. Широкий спектр людей, которым доверяют дети и подростки, говорит о том, что все субъекты профилактической работы, в том числе родители, учителя, врачи, психологи, полицейские, члены молодежных волонтерских организаций должны применять единое понимание основ профилактики и применять современные эффективные превентивные стратегии.

Изучение отношения специалистов к профилактике НР свидетельствует о понимании проблемы употребления алкоголя и наркотиков, как биопсихосоциального явления. Однако, около трети опрошенных специалистов (31,2 %) указывали на практически отсутствие системы профилактики употребления ПАВ в своем муниципальном образовании, несмотря на то, что в каждом районе работают межведомственные комиссии, утверждены планы профилактической работы, что указывает на необходимость изучения организационных механизмов и системного совершенствования профилактики.

Оценка системы превентивной наркологической помощи с точки зрения специалистов как субъектов профилактики свидетельствует о вызовах рутинной профилактической практики. Лидируют организационные проблемы (44,6 %): дефицит ресурсов, времени, отдаленность территории; на втором месте – кадровые трудности (21,9 %), на третьем – организация работы с семьями в вопросах профилактики употребления ПАВ (19,4 %). Предложения по улучшению организации профилактической наркологической помощи детям и подросткам были распределены на 9 категорий, тесно взаимосвязанных друг с другом и расположенных в порядке убывания, как управленческие, социальные, педагогические, межведомственные, медицинские, экономические, государственные, правоохранительные, реабилитационные. Наибольшее число респондентов внесли предложения управленческого характера; среди инициатив предложены и дистанционные межведомственные направления.

Полученные данные свидетельствуют о том, что дети и подростки группы наркологического риска большей частью положительно относятся к профилактике НР и готовы принимать профессиональную превентивную помощь от специалистов. В свою очередь, специалистам системы профилактики требуются новые системные подходы, обеспечивающие профессиональную помощь, супервизию и административную поддержку. Для этого предлагается управленческая модель дистанционной превентивной наркологической помощи в интегративной системе межведомственного взаимодействия [1], подразумевающая профессиональное объединение специалистов при использовании сетевых технологий: web-консультирование; вебинары; on-line консультирование и других доступных медийных форм. Модель охватывает четыре целевые группы, для которых предлагаются разные формы взаимодействия: специалисты социального, образовательного и правоохранительного профилей – консультирование, вебинары по специализированным вопросам современной профилактики НР у детей и подростков; медицинские работники первичного звена здравоохранения – супервизии и консультирование по специализированным вопросам терапии ребенка с НР; родители детей группы риска – консультирование по вопросам взаимоотношений; руководители администраций районов – вэб-совещания по вопросам межведомственного взаимодействия.

Таким образом, исследование выявило особенности отношения детей и подростков группы риска и специалистов к профилактике НР и позволило определить пути её совершенствования посредством модели дистанционной превентивной наркологической помощи.

Литература:

1. Еремеева А.А., Яшкович В.А., Соловьев А.Г. Интеграция подходов к медицинской реабилитации детей и подростков, употребляющих психоактивные вещества // Вопросы наркологии. 2014. № 6. С. 105-106.
2. Поляшова Н.В., Соловьев А.Г., Новикова И.А. Адаптационный потенциал младших школьников и его взаимосвязь с параметрами физического развития // Экология человека. 2008. № 2. С. 34-38.
3. Соловьев А.Г., Новикова Г.А. Профилактика пивной зависимости у подростков в условиях образовательных учреждений // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2013. Т. 113. № 6-2. С. 69-71.

ОСОБЕННОСТИ СОЦИАЛЬНО-СЕМЕЙНОГО СТАТУСА БЕРЕМЕННЫХ, УПОТРЕБЛЯЮЩИХ АЛКОГОЛЬ

Ульяновская Т.Н.

ФГБОУ ВО Северный государственный медицинский университет Минздрава России.

Студентка 1 курса, лечебный факультет.

Научный руководитель: д.м.н., проф. Соловьёв А.Г.

Аннотация: Представлен анализ социальных факторов беременных женщин, употребляющих и не употребляющих алкоголь. Проведено исследование особенностей семейных отношений представителей обеих групп и определена их роль в аддиктивном поведении.

Ключевые слова: беременность, алкоголь, социальные факторы, особенности семейных отношений

Алкогольное поведение – сложный феномен, в значительной степени обусловленный социально-психологическими факторами. Злоупотребление спиртным связывают с личностными и характерологическими

чертами, особенностями семейных взаимоотношений; отмечается роль социальных детерминант [4,5]. Отмечается роль алкогольного поведения среди специфической социальной группы – беременных женщин – как фактора риска отдаленных последствий перинатального поражения центральной нервной системы ребенка [2]; в меньшей степени при этом прослежена взаимосвязь социальных и семейных факторов.

Цель настоящего исследования – изучить особенности социальных и семейных факторов алкогольного поведения беременных женщин.

Обследованы 152 беременные женщины, средний возраст 24,2±0,4 года. Выборка была разделена на две группы: основную (ОГ) – 108 беременных, употребляющих алкоголь и контрольную (КГ) – 44 беременных, не употребляющих спиртные напитки в период гестации. Для изучения социальных аспектов беременности (возраст, образование, семейное положение, планирование и желанность будущего материнства) использовали специально разработанную анкету. Для определения особенностей семейных отношений – методику PARI [1]. Статистическая обработка проводилась с использованием критерия хи-квадрат, Мани-Уитни [3].

Изучение социальных особенностей женщин не выявило значимых различий по возрастным характеристикам. Частота зарегистрированных браков среди женщин ОГ была значимо ниже, чем в КГ, а не зарегистрированных отношений – одинакова в обеих группах. Планировали воспитывать будущего ребенка без мужа 17,6 % женщин ОГ; в КГ таких представителей не наблюдалось (табл.1).

Структура уровня образования оказалась примерно одинаковой в обеих группах. Большинство испытуемых имели высшее образование, на втором месте – лица со средне-специальным. Среднее образование выявлялось у респондентов ОГ значимо чаще, чем в КГ.

Будущий ребенок был желанным, в целом, во всей выборке, однако, частота запланированной беременности в ОГ оказалась ниже, чем в контрольной (табл. 2). Изучение репродуктивной функции свидетельствует, что настоящая беременность являлась первой у большинства будущих матерей исследуемых групп. Аборты в анамнезе имели чаще беременные ОГ. Частота самопроизвольных выкидышей достоверно не отличалась в обеих группах.

В ходе исследования выявлены значимые различия внутрисемейных отношений у беременных женщин в исследуемых группах (рис. 1).

Полученные данные свидетельствуют о том, что женщины КГ в семье практически не занимают доминирующую позицию как жены, так и матери, предпочитают более уравненные отношения между родителями и детьми, стремятся развить активность ребенка, в то же время больше склонны подавлять собственную агрессию. Женщины ОГ – более самостоятельны в семейных отношениях, меньше стремятся ускорить развитие ребенка; они более не удовлетворены ролью хозяйки и допускают внутрисемейные влияния в семье. Женщины КГ стараются в своей семье создать более благоприятную ситуацию для развития и воспитания ребенка, не провоцируя при этом на какие-либо поступки, и не создавая при этом конфликтных ситуаций. Респонденты ОГ заботятся скорее о себе, чем о детях, они думают о том, каково же их положение в семье, как жены и как матери.

Таким образом, настоящее исследование выявило особенности социально-семейных факторов, связанных с алкогольным поведением будущих матерей. Вышеизложенное позволяет дифференцировать социально-психологическую помощь женщинам, употребляющим алкоголь в период гестации, а также при планировании беременности.

Литература:

1. Архиреева Т. В. Методика измерения родительских установок и реакций // Вопросы психологии. – 2002. – №5;
2. Бочарова Е.А., Корытова Н.Г., Труфанова Л.В., Сидоров П.И., Соловьев А.Г. Проблемы ранней диагностики и профилактики отдаленных последствий перинатального поражения центральной нервной системы. – Российский педиатрический журнал. – 2003. – № 3. – С. 52-54.
3. Сидоренко Е. В. Методы математической обработки в психологии. – СПб.: Речь, 2004. – 350 с.;
4. Сидоров П. И., Толстов В. Г., Толстов В. В. Основы перинатальной психологии и психотерапии. Арх.: Издат. центр СГМУ, 2006. – 507 с.;
5. Ульяновская Т.Н., Соловьев А.Г. Социально-психологические особенности беременных женщин, употребляющих алкоголь // Экология человека. – 2010. – № 4. – С. 42-45.

Таблица 1

Социальные особенности беременных женщин, употребляющих и не употребляющих алкоголь

Характеристики	ОГ		КГ		p
	n	%	n	%	
Брак зарегистрирован	65	60,2	34	77,3	0,005
Брак не зарегистрирован	24	22,2	10	22,7	0,946
Планируют воспитывать ребенка без мужа	19	17,6	0	0	0,045

Характеристики	ОГ		КГ		p
	n	%	n	%	
Образование					
Высшее	53	49,1	25	56,8	0,386
Средне-специальное	34	31,5	16	36,4	0,561
Среднее	21	19,4	3	6,8	0,053

Таблица 2

Особенности репродуктивного поведения беременных женщин

Характеристики	ОГ		КГ		p
	n	%	n	%	
Желание иметь ребенка	105	97,2	42	95,5	0,579
Планирование беременности	56	51,9	31	70,5	0,036
Репродуктивный анамнез					
первая беременность	77	71,3	35	79,5	0,295
выкидыши	8	7,4	6	13,6	0,228
аборты	23	21,3	3	6,8	0,032

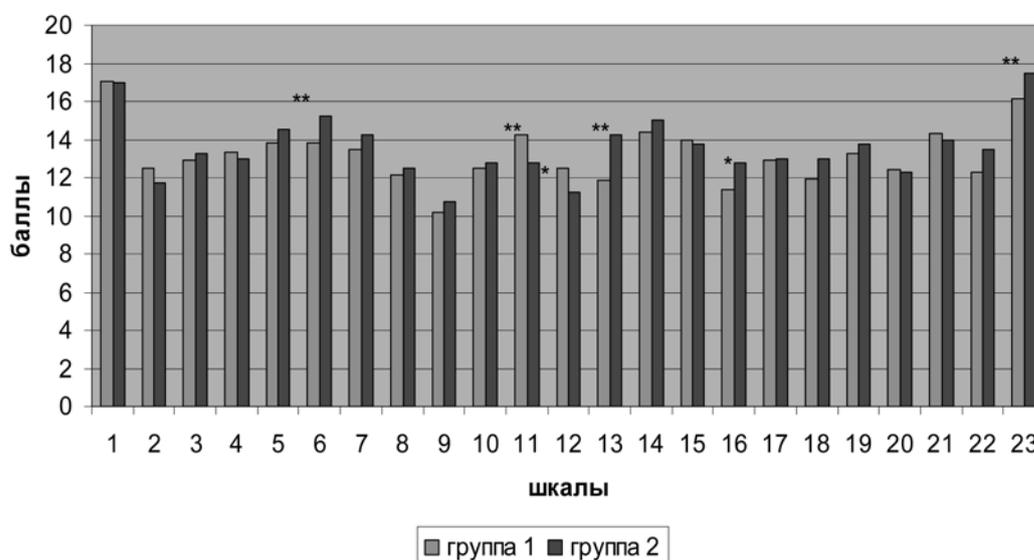


Рис. 1. Особенности внутрисемейных отношений у беременных женщин.

Примечание: цифрами на оси «х» обозначены шкалы внутрисемейных отношений: 1 – вербализация, 2 – чрезмерная забота, 3 – зависимость от семьи, 4 – подавление воли, 5 – ощущение самопожертвования, 6 – опасение обидеть, 7 – семейные конфликты, 8 – раздражительность, 9 – излишняя строгость, 10 – исключение внутрисемейных влияний, 11 – сверхавторитет родителей, 12 – подавление агрессивности, 13 – неудовлетворенность ролью хозяйки, 14 – партнерские отношения, 15 – развитие активности ребенка, 16 – уклонение от конфликта, 17 – безучастность мужа, 18 – подавление сексуальности, 19 – доминирование матери, 20 – чрезвычайное вмешательство в мир ребенка, 21 – уравненные отношения, 22 – стремление ускорить развитие ребенка, 23 – несамостоятельность матери.

*- уровень значимости при $p \leq 0,05$; ** – уровень значимости при $p \leq 0,01$.

ИНДИВИДУАЛЬНО-ТИПОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПОВЕДЕНИЯ КРЫС В УСЛОВИЯХ СТРЕССА СКУЧЕННОСТИ

Елизарова В.С., Астрейко М.О.

ФГБОУ ВО «Северный государственный медицинский университет», г. Архангельск

2 курс факультет Медико-профилактического дела и медицинской биохимии

Научные руководители: проф., д.б.н. Н.А.Бебякова, к.б.н. И.А.Шабалина

Аннотация: На основании исследований были получены данные о влиянии стресса скученности на поведенческие характеристики крыс линии Wistar в тесте «Открытое поле», выявлены сезонные особенности влияния стресса на животных.

Ключевые слова: Метод «Открытое поле», стресс, скученность

Одной из наиболее характерных особенностей развития современного общества является быстрый рост городов и увеличения численности их населения. Что влечет за собой не только увеличение темпа жизни, уровня социальных требований, но и большое количество стрессов. Установлено, что скученность является одним из факторов, оказывающих сильное воздействие на нервную систему; вызывает резкое изменение эмоционального фона [2], повышает риск развития шизофрении и биполярного расстройства [1]. Ученые отмечают, что среди населения крупных городов и мегаполисов (т.е. мест, где скученность преобладает) по сравнению с населением небольших городов, поселков и деревень депрессия встречается значительно чаще [3]. В экспериментальных исследованиях на лабораторных животных установлено, что хроническая скученность у крыс влияет на возникновение депрессивно-подобного поведения и изменение содержания моноаминов в структурах мозга, причастных к развитию депрессии [4]. **Целью работы** было выявить влияние стресса скученности на индивидуально-типологические особенности поведения крыс в летний и зимний периоды.

Материал и методы исследования. Для определения поведенческих характеристик животные тестировались по методике «Открытое поле». Исследование было проведено на 24 особях крыс линии Wistar массой 180-220 г. Животные содержались в стандартных условиях вивария при свободном доступе к воде и корму, а также при наличии в виварии окон, т.е. животные испытывали фотопериодизм. Исследование проводилось в начале июля и в середине декабря. Животных тестировали 2 раза в каждый из сезонов. Стресс скученности проводили в течение суток.

Для проведения теста «Открытое поле» использовали установку, представляющую собой круглую белую арену высотой около 50 см и диаметром около 90 см. Дно установки расчерчено на 4 ряда секторов, позволяющих регистрировать двигательную активность животных в каждой части поля. Дно имеет отверстия – «норки» – диаметром 2 см для регистрации исследовательской активности (ИА).

Маркированная крыса помещалась в угол арены и с помощью видеокамеры фиксировались ее передвижения в установке в течение 3 минут, при этом регистрировались следующие параметры: горизонтальная локомоция (Л) – количество пересеченных квадратов, ориентировочная реакция (ОР) – количество вертикальных стоек, исследовательская активность (ИА) – количество заглядываний внутрь «норки», время неподвижности (ВН), дефекация (Д) – число болюсов помета и актов урикации во время тестирования, груминг (Г) и его длительность.

После проведения исследования крысу возвращали обратно в клетку, поверхность арены при этом убирали для устранения запаха.

Индекс поведенческой активности (ИПА) каждой особи рассчитывалась по следующей формуле:
$$\text{ИПА} = (\sum \text{Л} + \sum \text{ОР} + \sum \text{ИА}) / \text{ВН}$$

В зависимости от полученного показателя ИПА животные были разделены на 3 типа: активные особи – высокая ИПА (более 4), средние особи – средняя ИПА (от 2 до 3), пассивные особи – низкая ИПА (меня 2).

Количество дефекации и актов груминга анализировались отдельно.

Результаты исследования и их обсуждения.

Анализ параметров ИПА показал (табл.1), что имеется ряд закономерностей между двумя сезонами до и после стресса.

У крыс контрольной серии в летний период наблюдалась более выраженная локомоторная и ориентировочная активность, но более длительные периоды времени неподвижности, чем у крыс в зимний период. В связи с этим интегральный показатель индекс поведенческой активности (ИПА) статистически значимо не отличался в изучаемые периоды.

Стресс скученности в течение суток приводил к снижению локомоторной, ориентировочной и иссле-

довательской активности, к выраженному увеличению времени неподвижности у крыс как в летний, так и в зимний период. В оба периода наблюдалось увеличение количества животных с низкой активностью. Так в летний период после стресса количество пассивных животных увеличивалось с 50 % до 67 %, а в зимний период – с 42 % до 50 %. Однако в летний период в большей степени активность животных снижалась за счет уменьшения локомоторной и ориентировочной активности, а в зимний период – за счет увеличения времени неподвижности. Наблюдалось увеличение уровня тревожности. В летний период рост уровня тревожности характеризовался увеличением времени груминга, в то время как в зимний период наблюдалось выраженное увеличение дефекации.

Выводы: было установлено влияние стресса скученности на поведенческие характеристики крыс и зависимость его от фотопериодизма. Установлено, что влияние стресса на поведение крыс проявляется по 3 направлениям:

1) уменьшение двигательной, ориентировочной и исследовательской активности, увеличение времени неподвижности, причем летом более выражено снижение активности, а зимой увеличение времени неподвижности;

2) увеличение уровня тревожности, характеризующееся летом ростом времени груминга, а зимой – уровня дефекации;

3) увеличение числа пассивных особей.

Таблица 1

Показатели ориентировочно-исследовательского поведения у крыс в зависимости от сезона и влияния стресса

Сезон	Лето		Зима	
	Контрольная серия	Экспериментальная серия	Контрольная серия	Экспериментальная серия
Л	51,3±9,04	39,75±3,7	39,7±3,8	30,25±5,164
ОР	22,9±4,5	17,25±4,1	5,75±1,045	3,083±0,543
ИА	7,3±0,76	6,1±0,8	5,17±0,9	3,67±1,025
Д	1,5±0,52	2,1±0,7	3,9±0,47	6,917±1,350
ВН	37,25±5,5	49±10,3	20,08±2,9	53,18±12,73
Г	5,125±1,9	11±3,9	0	1,833±1,44
ИПА	3,67±1,101	5,34±3,2	3,5±0,75	2,125±0,665

Литература:

1. Роджер Р.Хок. 40 исследований, которые потрясли психологию - СПб.: Прайм-ЕВРОЗНАК, 2006. – С.403416
2. <http://onwomen.ru/depressiya.html>
3. <http://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/816014>
4. Лосева Е.В., Саркисова К.Ю., Логинова Н.А., Кудрин В.С. Депрессивное поведение и содержание моноаминов в структурах мозга у крыс при хронической скученности // Бюллетень экспериментальной биологии и медицины.-2015.-Т.159,№3.-С.304-307
5. Бессалова Е.Ю. Половые и сезонные отличия поведения крыс в «Открытом поле» // Світ медицини та біології.-2011.-Т.7,№4.-С.12-16
6. <http://refdb.ru/look/2078746-p11.html>
7. <http://www.rae.ru/forum2012/203/1493>
8. F.J. Martin-Arenas, C.O. Pintado. Results of the Open Field Test at different light intensities in C57 mice // Proceedings of Measuring Behavior.-2014. (Wageningen, The Netherlands, August 27-29, 2014).

ИЗМЕНЕНИЯ В МИКРОФЛОРЕ ТОЛСТОГО КИШЕЧНИКА КРЫС В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВИДА ИОНИЗИРУЮЩЕГО ИЗЛУЧЕНИЯ

Кайрханова Ы.О., Саимова А. Ж., Узбеков Д.Е.

Государственный Медицинский Университет города Семей, г. Семей, Казахстан

Научные руководители: к.м.н., проф. Уразалин М.М., д.м.н.,

проф. Чайжунусова Н.Ж., проф. PhD Хоши М.

Аннотация. Данное исследование было проведено с целью определения влияния ионизирующее-излучение на микрофлору толстого кишечника крыс.

Ключевые слова: Марганец – 56, внутреннее облучение, микрофлора, кишечник, крысы.

Введение: Нормальная микрофлора организма человека участвует в формировании иммунологической реактивности, предотвращает развитие в кишечнике патогенных микробов, синтезирует витамины и физиологически активные амины, осуществляет гидролиз токсичных продуктов метаболизма белков, жиров и углеводов, предотвращая эндотоксинемию [1]. Но при воздействии экзо- и эндогенных факторов, этот мощный по составу и количеству микробиоценоз нарушается в сторону увеличения неблагоприятной микрофлоры и приводит к возникновению дисбактериоза [7]. Одним из таких факторов, влияющих на микрофлору является ионизирующее излучение [6].

Радионуклид ^{56}Mn ($T_{1/2}=2,58$ ч) – один из основных нейтронно- активированных бета-излучателей в течение первых часов после нейтронной активации частиц почвенной пыли [8].

Цель: Исследовать количественный и качественный состав микрофлоры толстого кишечника при воздействии внутреннего облучения у крыс Вистар.

Материалы и методы: Эксперимент был рассмотрен и утверждён Этическим комитетом Государственного медицинского университета г. Семей, Казахстан (Протокол № 5 от 16.04.2014 г.), в соответствии с Директивой Европейского парламента по защите животных, используемых для научных целей [5]. Эксперимент проводили на пятимесячных самцах крыс линии Вистар в количестве 27, массой 220-330гр. Крысы были разделены на три группы: $^{56}\text{MnO}_2$ ($0,041\pm 0,0075$ Гр), ^{60}Co γ лучей (2 Гр, все тело), и контроль. На первую группу животных воздействовали активизированным на атомном реакторе окисью марганца. Исследования было проведено на базе РГП «Национальный ядерный центр (НЯЦ) Республики Казахстан», КИР «Байкал-1» г. Курчатов [3]. MnO_2 порошок активировали с помощью нейтронного облучения для получения радиоактивного ^{56}Mn . Вторая группа крыс подвергалась гамма-облучению ^{60}Co в дозе 2 Гр с мощностью 2,6 Гр/мин с использованием чешского радиотерапевтического устройства «Teragam K-2 unit» (UJP Praha, Praha-Zbraslav, Чехия). На 3, 14 и 60-е сутки после экспозиции, для микробиологического исследования брали образцы фекалий из трех животных с каждой группы, в которых определяли содержание основных представителей кишечной микрофлоры: бифидобактерий, лактобацилл, эшерихий, условно-патогенных энтеробактерий. Бактериологическое исследование проводили по стандартной методике [2]. Окончательный результат количественного содержания бактерий в грамме фекалий выражали как IgKOE/г. Полученные результаты анализировали с использованием непараметрической статистики по Манну-Уитни (программа SPSS 20). В описательной статистике для каждого показателя определяли значение медианы, а также 25 и 75 квартильных диапазонов. Статистически значимыми считали различия между контрольной и опытной группами при значениях $p<0,05$.

Результаты и их обсуждение: Самая высокая внутренняя доза облучения наблюдалось в пищеварительной системе [4]. Выявлено, что внутреннее и внешнее облучение приводит к развитию дисбиоза, характеризующегося количественными и качественными изменениями кишечной микрофлоры. Проведенное исследования свидетельствуют о выраженном влиянии облученного ^{56}Mn в сравнении с внешним ^{60}Co облучением на состав пристеночной микрофлоры толстого кишечника.

Таблица 1

Изменения просветной микрофлоры толстого кишечника Me (25; 75 %), p.

Микроорганизмы	$^{56}\text{MnO}_2$			^{60}Co			Контроль		
	Через 3-ое суток	Через 14 суток	Через 60 суток	Через 3-ое суток	Через 14 суток	Через 60 суток	Через 3-ое суток	Через 14 суток	Через 60 суток
E.coli	5,3* (5,3; 5,38)	7,3 (7,3; 7,38)	0*	5,3* (5,15; 5,38)	5,47 (5,23; 6,38)	5,3* (2,65; 5,3)	7,0 (7,0; 7,23)	7,0 (7,0; 7,15)	7,0 (7,0; 7,23)
Citrobacter spp.	7,3 (3,65; 7,3)	0	0	0	0	0	0	0	0
Klepsiella spp.	0	0	6,3*# (6,3; 6,38)	0	0	0	0	0	0
Bifidobacterium spp.	4,3*# (4,15; 4,38)	5,3* (5,15; 6,38)	7,0* (7,0; 7,23)	7,3* (7,15; 7,38)	8,3 (7,88; 8,3)	7,3* (7,15; 7,38)	8,47 (8,38; 8,73)	9,0 (8,5; 9,15)	8,47 (8,38; 8,73)
Lactobacillus spp.	2,3* (2,3; 2,38)	2,3* (2,3; 2,38)	0*#	2,0* (2,0; 2,15)	4,0 (3,0; 4,15)	4,3 (4,15; 4,3)	4,0 (4,0; 4,23)	4,0 (4,0; 4,23)	4,0 (4,0; 4,15)
Candida spp.	0	0	3,47* (3,38; 3,47)	0	0	3,47* (3,38; 3,47)	0	0	0
Плесень	0	4,3 (2,15; 4,3)	0	0	0	0	0	0	0

Примечание. * – $p<0,05$ по отношению к данным в группе контроль, # – $p<0,05$ по отношению к данным в группе ^{60}Co

Выводы: Воздействие внутреннего и внешнего ионизирующего излучения влияет на реактивность пристеночной микрофлоры кишечника животных. Эти данные могут указывать на потенциально высокие риски внутреннего облучения $^{56}\text{MnO}_2$, которая может существовать в пыли в воздухе после атомных бомбардировок или при авариях на АЭС-х.

Литература:

- 1.Бондаренко В.М., Воробьев А.А. Дисбиозы и препараты с пробиотической функцией // Журн. микробиологии – 2004. – № 1. – С. 84–87.
- 2.Газимурова Л.Д., Л.П. Титова, Н.Л. Ключко//. Современные методы диагностики, лечение и профилактики заболеваний: сб. инструктив. –метод.док.- Минск , 2010 – Т.б, вып. 11 -С. 189-208.
- 3.Рахыпбеков Т.К., Хоши М., Степаненко В.Ф., и др. Радиационно-биологический эксперимент на комплексе исследовательских реакторов «Байкал-1»//Человек.Энергия.Атом. 2015.№2(24). Стр.43-45.
- 4.Степаненко В.Ф. , Рахыпбеков Т.К., Каприн А.Д. и др., Облучение экспериментальных животных активированной нейтронами радиоактивной пылью: разработка и реализация метода – первые результаты международного многоцентрового исследования. Радиация и риск. 2016. Том 25. № 4
- 5.Directive 2010/63/EU of the European Parliament and the Council of the Office on the protection of animals used for scientific purposes of 22 September 2010 //Offic. J. of the Europ. Union. 2010. L276. P. 33-79. 15.
- 6.Kim YS, Kim J, Park SJ. Highthroughput 16S rRNA gene sequencing reveals alterations of mouse intestinal microbiota after radiotherapy. Anaerobe. 2015;33:1–7. 60.
- 7.Macfarlane, S. Intestinal bacteria and inflammatory bowel disease / S. Macfarlane, H. Steed, G.T. Macfarlane //Crit Rev Clin Lab Sci. – 2009. – V.46(1)-P.25-54.
- 8.Orlov M., Stepanenko V.F., Belukha I.G., Ohtaki M., Hoshi M. Calculation of contact beta-particle exposure of biological tissue from the residual radionuclides in Hiroshima //Health Phys. 2014. V. 107, Suppl. 1. P. 44.

ПРОБЛЕМЫ ГИСТОЛОГИИ, ЦИТОЛОГИИ, ЭМБРИОЛОГИИ И АНАТОМИИ

МИКРОСКОПИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ТОНКОМ КИШЕЧНИКЕ ОБЛУЧЕННЫХ ЖИВОТНЫХ

Узбеков Д.Е., Саимова А. Ж., Кайрханова Ы.О.

Государственный Медицинский Университет города Семей, Казахстан.

Кафедра патологической анатомии и судебной медицины.

Научные руководители: д.м.н. Шабдарбаева Д.М., д.м.н., проф. Чайжунусова Н.Ж.,

PhD, проф. Хоши М.

Аннотация: В настоящее время у большинства патоморфологов огромный интерес вызывает сравнительная оценка воздействия ^{56}Mn и ^{60}Co в возникновении структурных расстройств в тонком кишечнике, связанных с апоптозом.

Ключевые слова: нейтронное излучение, кишечные крипты, апоптоз, митоз, крысы

Введение. Как известно из литературных источников, одним из основных нейтронно-активированных радионуклидов, способствующих гамма- и бета-излучению для переживших атомную бомбардировку считались ^{60}Co и ^{56}Mn , среди которых ^{56}Mn стал одним из доминирующих нейтронов, вызванных бета-излучением в течение первых нескольких часов после взрыва атомной бомбы в японских городах [5]. По данным авторов, накопленные поглощённые дозы внутреннего облучения для тонкого кишечника составили 0,15 Гр. В связи с этим, полученные результаты оценок доз внутреннего облучения от активированного нейтронами ^{56}Mn в виде порошка, распылённого над экспериментальными животными представляют возможным использовать для морфологического исследования и интерпретации биологических эффектов от данного вида облучения [2].

Цель исследования – провести сравнительную оценку микроскопических изменений в тонком кишечнике крыс, подвергавшихся воздействию γ - и нейтронного излучения.

Материалы и методы исследования. Дизайн исследования – экспериментальный. Проведение данного эксперимента одобрено Этическим комитетом г. Семей (протокол №5 от 16.04.2014г.) с соблюдением требований Европейской конвенции по защите экспериментальных животных. В работе использованы белые половозрелые крысы обоих полов линии «Вистар» в количестве 64, массой 220–330 гр. Были выделены 4 группы. На первую группу животных ($n=16$) воздействовали активизированным на атомном реакторе ИВГ.1М («Байкал-1») окисью марганца. Облучение порции распыляемого порошка весом 100 мг выполнялось в реакторе при уровне мощности 10 кВт в течение 40 минут. На момент завершения облучения активность образца ^{56}Mn составила 2.75×10^8 (7,43 мКи) [1]. Для второй группы использовали неактивированный MnO_2 ($n=16$). Третью группу животных ($n=16$) облучали однократной дозой 2,0 Гр с использованием ^{60}Co гамма-лучей при помощи чешского радиотерапевтического устройства «Teragam K-2 unit» в Региональном онкологическом диспансере г. Семей. Четвертую группу составили интактные крысы ($n=16$). Животных забивали на третьи, четырнадцатые и шестидесятые сутки после облучения,

затем хирургическим путем извлекали тонкий кишечник, который фиксировали в 10 % формалине. Фрагменты тканей заливали в парафин, затем изготавливали поперечные серийные срезы толщиной 4 мкм, которые в дальнейшем окрашивали гематоксилином и эозином (H&E). Идентификация апоптоза была подтверждена с использованием метода TUNEL посредством ApopTag. Разницу между двумя независимыми выборками оценивали используя U-критерий Манна-Уитни.

Результаты и их обсуждение.

Согласно результатам проведенного гистологического анализа, количественное содержание митотических клеток кишечных крипт у животных, подвергавшихся воздействию $^{56}\text{MnO}_2$ спустя 3-е суток составило 1.81 ± 0.26 ($p < 0.05$), тогда как показатель характеризующий наличие митоза у облученных крыс ^{60}Co был равен 2.19 ± 0.25 ($p < 0.05$). Для подсчета делящихся клеток в тонком кишечнике были использованы продольные срезы крипт. Следует отметить, что резкое увеличение числа митотических клеток на 60-ые сутки после облучения среди всех экспериментальных групп были зарегистрированы в криптах кишечника крыс из первой группы (рис. 1 А), показатель которых составил 2.83 ± 0.24 ($p < 0.05$). Гистологический анализ нейтронно-активированного ^{56}Mn выявил также высокий уровень апоптоза в исследованном органе. Апоптоз как признак разрыва цепи ДНК, коррелирует с повреждением клеток, наблюдаемой на 14-е сутки после облучения (рис. 1 В). По мнению ряда авторов, стволовые энтероциты менее чувствительны к гамма-облучению, чем стволовые кроветворные клетки, вследствие более высокой активности в них систем внутриклеточной репарации повреждений ДНК [4]. Апоптотические клетки выглядели как овальные скопления интенсивно эозинофильной цитоплазмы с плотными фрагментами ядерного хроматина. Общеизвестно, что на дне крипт находятся стволовые клетки, по мере деления которых и последующего их созревания клетки продвигаются по направлению к устью крипт и далее по стенке ворсинки к ее верхушке, откуда слущиваются в просвет кишки. Как и в других системах клеточного обновления, в эпителии кишки после облучения наступает временный блок митозов, погибают прежде всего стволовые и другие делящиеся клетки. Созревающие и функциональные клетки, будучи радиорезистентны, после облучения продолжают продвижение к верхушкам ворсинок и слущиваются. Эпителиальная выстилка кишки при отсутствии пополнения за счет клеточного деления быстро исчезает, ворсинки «оголяются» и уплощаются. Дисфункция или гибель эпителиальных клеток кишечника, индуцированных апоптозом после радиационного воздействия считается опасным звеном в патогенезе желудочно-кишечного синдрома [3].

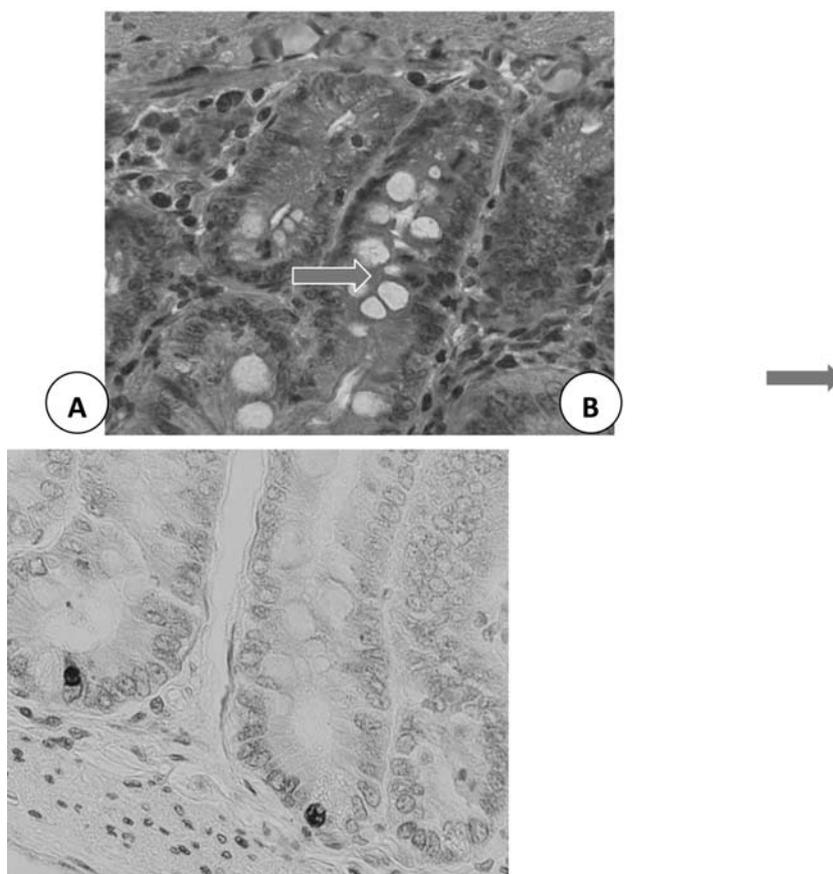


Рисунок 1. Микроскопические изменения в тонком кишечнике крыс. А – окраска гематоксилином и эозином, $\times 40$. В – окраска методом TUNEL, $\times 40$.

Вывод: Воздействие ^{56}Mn на тонкий кишечник крыс выявил высокий уровень риска облучения, что подтверждено наличием митотических клеток и апоптоза.

Литература:

1. Рахыпбеков Т.К., Хоши М., Степаненко В.Ф., Жумадилов К.Ш., Чайжунусова Н.Ж., и др. Радиационно-биологический эксперимент на комплексе исследовательских реакторов «Байкал-1» // Человек. Энергия. Атом. – 2015. – № 2 (24). – С. 43-45.

2. Степаненко В.Ф., Рахыпбеков Т.К., Каприн А.Д., Иванов С.А., Отани К. и др. Облучение экспериментальных животных активированной нейтронами радиоактивной пылью: разработка и реализация метода – первые результаты международного многоцентрового исследования // Радиация и риск. – 2016. – Т. 25, № 4. – С. 112–125.

3. Ghosh S.P., Kulkarni S., Perkins M.W., Hieber K., Pessu R.L. et al. Amelioration of radiation-induced hematopoietic and gastrointestinal damage by Ex-RAD(R) in mice // J. Radiat. Res. – 2012. – Vol. 53, № 4. – P. 526–536.

4. Kuruvilla J.G., Kim C.K., Ghaleb A.M., Bialkowska A.B., Kuo C.J. et al. Kruppel-like Factor 4 modulates development of BMI1(+) intestinal stem cell-derived lineage following γ -radiation-induced gut injury in mice // Stem Cell Reports. – 2016. – Vol. 6, N 6. – P. 815-824.

5. Tanaka K., Endo S., Imanaka T., Shizuma K., Hasai H. et al. Skin dose from neutron-activated soil for early entrants following the A-bomb detonation in Hiroshima: contribution from beta and gamma rays // Radiat. Environ. Biophys. – 2008. – Vol. 47, N 3. – P. 323–330.

ПРОБЛЕМЫ ГИГИЕНЫ, ФИЗИОЛОГИИ ТРУДА И ЭКОЛОГИИ

ВЛИЯНИЕ ДЕСИНХРОНИЗАЦИИ АДАПТИВНЫХ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ РИТМОВ НА УСПЕВАЕМОСТЬ У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ СЕВЕРО-ЗАПАДНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА

Беляева Я.Е., Березина Л.Н., Хомутинникова Е.С.

Северный государственный медицинский университет.

Кафедра гигиены и медицинской экологии, 3 курс, лечебный факультет.

E-mail: yanabeliaeva1996@yandex.ru, lyu170296@yandex.ru, homutik.ekat@yandex.ru

Научный руководитель: профессор кафедры гигиены и медицинской экологии,

д.м.н. Сарычев А.С.

Аннотация: В статье представлены исследования о положительном влиянии длительности сна на успеваемость у студентов медицинских специальностей.

Ключевые слова: студент, сон, успеваемость, полярный день, полярная ночь.

Обучение в высшем учебном заведении – процесс, связанный с большими психоэмоциональными нагрузками, изменением привычного распорядка дня и ритма жизни, часто сопровождающийся сменой места жительства, изменением круга общения и перераспределением свободного времени людей юношеского и молодого возраста. Современные студенты-первокурсники оказываются в новых социальных и психофизиологических условиях, а также в непривычных условиях активной учебной и научной деятельности, обусловленных большим объёмом изучаемого материала. [1] Компенсация функциональных резервов осуществляется в период сна.

Сон – это наступающее через определённые промежутки времени физиологическое состояние покоя и отдыха, при котором полностью или частично прекращается работа сознания. Здоровый сон физиологически необходим человеку и является важным условием физического и душевного здоровья. От качества сна зависит качество нашего бодрствования, то есть от того как наш организм отдохнет ночью зависит то, как он будет функционировать днём.

Нарушения биологических ритмов организма, режима и продолжительности сна ведут к ухудшению физического и психоэмоционального состояния, депрессиям, нарушениям поведения и агрессивности студентов. Кроме того, недостаток сна ухудшает память, мышление, концентрацию и объём внимания, снижает быстроту психомоторных реакций, что негативно отражается на результатах учёбы. [2]

Целью нашей работы является изучение влияния качества сна на успешность обучения у студентов медицинской специальности высших и средних учреждений СЗФО.

В группы обследования были включены 141 человек, обучающиеся в Северном Государственном Медицинском Университете, г. Архангельск (средний возраст респондентов $20,0 \pm 0,5$ лет) (СГМУ),

Мурманском Медицинском Колледже, г. Мурманск (средний возраст респондентов $20,5 \pm 0,5$ лет) (ММК) и Вологодском Областном Медицинском Колледже г. Вологда (средний возраст респондентов $20,8 \pm 0,5$ лет) (ВоМК). Из них 9,93 % – мужчины, 90,07 % – женщины.

В результате статистического анализа данных было установлено, что средняя продолжительность сна у студентов СГМУ, ММК и ВоМК в сутки составляет $6,7 \pm 0,1$ часов. Количество студентов, которые ложатся спать после 00 часов составляет 59,7 \pm 10,1 %, которые просыпаются ночью 36,4 \pm 6,9 %, у которых наблюдается бессонница составляет 52,5 \pm 10,9 %, которые используют средства для ускорения засыпания 15,4 \pm 2 %. В период полярной ночи увеличивается длительность сна у 41,8 \pm 8,4 % студентов СГМУ, ВоМК и ММК, уменьшается – у 10,8 \pm 2,8 %. Количество студентов, не высыпавшихся в период полярной ночи составляет 36,7 \pm 11,9 %, в то время как чувствуют себя бодро 3,4 \pm 1,9 %. В период полярного дня увеличение продолжительности сна наблюдается у 22,9 \pm 6,7 % опрошенных, тогда как сокращение у 32,4 \pm 13,8 %. Количество студентов, которые не высыпавшихся в период полярного дня составляет 34,7 \pm 7,9 %, а которые чувствуют себя бодро составляет всего 15,5 \pm 3,7 %.

В ходе исследования параллельно проводилась оценка о качестве успеваемости студентов за 2 курс по результатам зимней сессии. Нами получены следующие результаты: у студентов СГМУ средний балл за экзамены – 4,0 у студентов ММК – 4,1, у учащихся ВоМК – 4,3.

Проведенный корреляционный анализ позволил установить положительную достоверную связь продолжительности сна с успеваемостью студентов ($R=0,95$).

Вывод:

Чем севернее проживают обучающиеся, тем меньше число студентов засыпает легко и чувствует себя бодро утром;

Качество сна существенно влияет на успешность обучения студентов в Северо-Западном федеральном округе.

Литература:

1. Газенкампф К.А., Шнайдер Н.А., Дмитренко Д.В., Медведева Н.Н. Влияние нарушений продолжительности и качества сна на состояние психофизиологического здоровья и успеваемости студентов // международный журнал прикладных и фундаментальных исследований – № 12 – 2015 – С. 257

2. Елисеев Р.И. Влияние продолжительности сна на здоровье, успеваемость и социальную активность студентов [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://sci-article.ru/stat.php?i=1462860849>

СЕЗОННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ БИОЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ МИОКАРДА У ЛЫЖНИКОВ В ПРИПОЛЯРНОМ РЕГИОНЕ ЕВРОПЕЙСКОГО СЕВЕРА

Мануйлов И.В.¹, Небученных В.А.²

1 – Балашихинская городская больница имени А.М. Дегонского, Московская область

2 – Северный государственный медицинский университет, г. Архангельск

E-mail: Manuylov_ilia@mail.ru

Аннотация: В статье представлены результаты электрокардиографического обследования 38 лыжников 18-22 лет (средний возраст: 19,6(19,2;21,7), имеющих 1-2 спортивный разряд и стаж занятий лыжными гонками 3-5 лет. Электрокардиография осуществлялась у одних и тех же лыжников осенью (сентябрь), зимой (январь), весной (апрель) и летом (июль). Установлено, что сезонные изменения биоэлектрической активности сердечной мышцы наблюдаются в большей степени в области межжелудочковой перегородки и в базальных отделах сердца. При этом наибольшая биоэлектрическая активность сердечной мышцы зарегистрирована зимой и в большей степени затрагивает правые отделы сердца, по сравнению с левыми.

Ключевые слова: Приарктический регион, лыжники, биоэлектрическая активность миокарда.

Приарктические территории России в силу их природно-климатических особенностей [3, 10] являются благоприятными для развития зимних видов спорта, в их числе и лыжных гонок [7]. Известно, что основной лимитирующей системой, как в физиологии физического труда [2, 9], так и определяющей достижения в спортивной деятельности, является сердечно-сосудистая [6, 8], о функциональном состоянии которой можно судить, в том числе, по особенностям биоэлектрической активности миокарда [1, 4, 5].

Исследование биоэлектрической активности миокарда проводилось осенью (сентябрь), зимой (январь), весной (апрель) и летом (июль) у одной и той же группы из 38 мужчин в возрасте 18-22 лет (средний возраст: 19,6 (19,2; 21,7) лет), занимающихся лыжными гонками, родившихся и постоянно проживающих в г. Архангельске и г. Северодвинске. Обследуемые были достаточно однородной группой и имели спортивный стаж 3-5 лет и 1-2 взрослый разряд. Обследование лыжников осуществлялось на базе НИИ

Морской медицины СГМУ, а также в медицинских кабинетах спортивных комплексов г. Северодвинска и г. Архангельска, специализирующихся на подготовке спортсменов-лыжников.

Исследование проводилось с соблюдением этических норм, изложенных в Хельсинкской декларации и Директивах Европейского сообщества (8/609ЕС), и одобрено локальным Комитетом по этике Северного государственного медицинского университета.

Электрокардиография осуществлялась компьютеризированным аппаратно-программным комплексом КМ-АР-01, комплектации «Диамант-К». Согласно общепринятым рекомендациям, методом ручного промера определялись длительность интервалов и зубцов ЭКГ и их амплитуда.

Анализ полученных результатов проводился с использованием пакета прикладных программ IBM SPSS 19.0. Проверка на нормальность распределения осуществлялась с помощью теста Шапиро-Уилк ($n < 50$). Результаты описательной статистики для данных, подчиняющихся закону нормального распределения, представлялись в виде среднего значения (M) и стандартного отклонения (s), для данных, не подчиняющихся закону нормального распределения – в виде медианы (Me), первого квартиля ($Q1$) и третьего квартиля ($Q3$).

При анализе электрокардиограмм у лыжников было установлено, что наибольшие изменения в динамике сезонов года претерпела биоэлектрическая активность желудочков сердца. Было выявлено снижение амплитуды зубца Q во втором стандартном отведении осенью и летом, что указывает на снижение биоэлектрической активности межжелудочковой перегородки в эти сезоны года. Во втором стандартном отведении высота зубца R меньше значение имела в зимний период, в сравнении с осенним ($p < 0,001$) и летним ($p < 0,001$). Амплитуда зубца S большей оставалась зимой, в сравнении с осенними ($p < 0,001$) и летними ($p < 0,001$) результатами. Исследование у лыжников высоты зубца R в грудных отведениях выявило повышение его амплитуды от осени к зиме в отведениях V1 и V2. Высота зубца S в отведении V1 и V2 была больше в зимний период года, чем в осенний. В других грудных отведениях значимых изменений не выявлено. Таким образом, сезонные изменения биоэлектрической активности миокарда у лыжников наблюдаются в большей степени в области межжелудочковой перегородки и в базальных отделах сердца и зарегистрированы зимой. В холодный период года также отмечается усиление обменных процессов миокарда, о чем свидетельствует увеличение амплитуды зубца T во втором стандартном отведении, а также в грудных отведениях V1 и V2. Известно, что зубец T является наиболее чувствительным из всех элементов ЭКГ и может меняться под воздействием как патологических, так и физиологических факторов. Можно предположить, что выявленные особенности обусловлены влиянием тренировочного процесса и соревновательной деятельности у лыжников.

Таким образом, сезонные изменения биоэлектрической активности сердечной мышцы наблюдаются в большей степени в области межжелудочковой перегородки и в базальных отделах сердца. При этом наибольшая биоэлектрическая активность сердечной мышцы зарегистрирована зимой и в большей степени затрагивает правые отделы сердца, по сравнению с левыми.

Литература:

1. Агаджанян Н.А. Адаптационная и этническая физиология: продолжительность жизни и здоровье человека. – М.: РУДН, 2009. 34 с.
2. Гудков А.Б., Теддер Ю.Р., Дёгтева Г.Н. Некоторые особенности физиологических реакций организма рабочих при экспедиционно-вахтовом методе организации труда в Заполярье // Физиология человека. 1996. Т.22, № 4. С. 137–142.
3. Гудков А.Б., Попова О.Н. Внешнее дыхание человека на Европейском Севере: монография. – Изд. 2-е, испр. и доп. Архангельск: Изд-во СГМУ, 2012. 252 с.
4. Гудков А.Б., Мосягин И.Г., Иванов В.Д. Характеристика фазовой структуры сердечного цикла у новобранцев учебного центра ВМФ на Севере // Воен-мед журн. 2014. Т.335, №2. С.58-59.
5. Дерягина Л.Е., Цыганок Т.В., Рувинова Л.Г., Гудков А.Б. Психофизиологические свойства личности и особенности регуляции сердечного ритма под влиянием трудовой деятельности // Медицинская техника. 2001. №3. С.40-44.
6. Ким Л.Б. Транспорт кислорода при адаптации человека к условиям Арктики и кардиореспираторной патологии. – Новосибирск: Наука, 2015. 216 с.
7. Мануйлов И.В., Гудков А.Б. Сезонные изменения проходимости воздухоносных путей у спортсменов-лыжников на Европейском Севере // Экстремальная деятельность человека. 2013. №4(29) С.16-18.
8. Метаболическое обеспечение годового цикла адаптивных реакций сердечно-сосудистой и дыхательной систем у военнослужащих в условиях Севера / под ред. Е.Р.Бойко. – Сыктывкар, 2007. 264 с. (Институт физиологии Коми НЦ УрО РАН).
9. Сарычев А.С., Алексеенко В.Д., Симонова Н.Н., Гудков А.Б., Дёгтева Г.Н. Проблемы вахтового труда в Заполярье // Медицинский академический журнал. 2007. Т.7, №4. С.113-119.
10. Теддер Ю.Р., Гудков А.Б., Дёгтева Г.Н., Симонова Н.Н. Актуальные вопросы физиологии и психологии вахтового труда в Заполярье. – Архангельск, 1996. 127 с.

ОСОБЕННОСТИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ КЛЕЩЕВОМ ВИРУСНЫМ ЭНЦЕФАЛИТОМ НА ТЕРРИТОРИИ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Мокерова А.О., Федосеева Е.В.

Северный государственный медицинский университет, г. Архангельск.

Обучающиеся 6 курса факультета медико-профилактического дела

и медицинской биохимии. E-mail: 1993nastasia@mail.ru

Научный руководитель: д.м.н., доц., профессор кафедры гигиены и медицинской экологии

Попова О.Н.

Аннотация: В работе рассмотрены особенности эпидемического процесса и заболеваемости клещевым вирусным энцефалитом (КВЭ) в Архангельской области. Показано, что в период с 2005 по 2015 гг. показатели заболеваемости КВЭ на 100 тысяч населения в 2,0-5,4 раза превышали соответствующие средние показатели по Российской Федерации.

Ключевые слова: Архангельская область, клещевой вирусный энцефалит.

Клещевой вирусный энцефалит (КВЭ) остается одной из наиболее актуальных природно-очаговых инфекций на территории Российской Федерации. Выявление среди населения 10 и более случаев клещевого вирусного энцефалита или подозрений на клещевой энцефалит, возникшие в пределах одного инкубационного периода, на одной территории или среди членов одного коллектива, является чрезвычайной ситуацией санитарно-эпидемиологического характера [3].

Основными причинами высокой заболеваемости КВЭ в Архангельской области являются биотические и абиотические факторы, антропогенное воздействие на формирование и активизацию очагов инфекции, недостаточные объемы акарицидных обработок. Имеют значение климатические факторы [2] и особенно эффект потепления климата [4, 6].

В работе использованы эпидемиологические и климатические данные по Архангельской области [1].

Среднемноголетний показатель заболеваемости КВЭ совокупного населения области за период с 2005 по 2015 год составил 7,3 на 100 тысяч населения и превысил за аналогичный период средний многолетний показатель по России (2,1 на 100 тыс. населения) в 3,4 раза. Наибольшая среднегодовая заболеваемость – свыше 15,0 на 100 тысяч населения с 2005 по 2015 годы регистрировалась в южных районах (Шенкурский, Вельский, Коношский, Верхнетоемский, Красноборский, Каргопольский, Котласский районы, г. Коржма). В остальных районах среднегодовые показатели заболеваемости составляли до 10 на 100 тысяч населения за анализируемый период.

У всех заболевших жителей области заражение происходило в подавляющем большинстве случаев посредством реализации трансмиссивного механизма передачи инфекции. При анализе заболеваемости установлено, что за период с 2005 по 2015 год количество заболевших городских и сельских жителей существенно не отличается. В период с 2006 по 2015 годы летальные случаи от КВЭ регистрировались ежегодно.

Фауна переносчиков КВЭ, в Архангельской области представлена *Ixodes persulcatus* (таежный клещ) и *Ixodes ricinus* (лесной клещ). Климатические особенности Архангельской области определяют разную степень распространения иксодовых клещей: они встречаются в южной – лесной зоне, практически отсутствуют в северной – лесотундровой и не встречаются в тундровой.

Для КВЭ в Архангельской области характерна весенне-летняя сезонность заболеваемости, связанная с активностью доминирующих в фауне иксодовых клещей *Ixodes persulcatus*. По результатам наблюдений за период с 2005 по 2015 год регистрация случаев укусов клещей в Архангельской области обычно начинается с 3-4 недели апреля.

За последние годы в Архангельской области увеличились объемы вакцинации населения против КВЭ. Неспецифическая профилактика КВЭ направлена на предотвращение присасываний клещей к людям. Одним из мероприятий является уничтожение клещей в природных биотопах с помощью акарицидных средств. Борьба с популяциями иксодовых клещей – переносчиков возбудителей КВЭ в зонах высокого риска заражения людей является важной частью комплекса профилактических мероприятий и остается актуальной в настоящее время [5]. Акарицидные обработки в Архангельской области в последние годы проводились в основном на территориях детских оздоровительных лагерей, в местах отдыха населения, на дачных участках. За время нахождения детей на территории летних оздоровительных учреждений случаев укусов клещей за 2005-2015 годы не зарегистрировано.

Управлением Роспотребнадзора по Архангельской области проводится комплекс мероприятий, направленных на снижение заболеваемости КВЭ на территории области. На заседаниях межведомственных комиссий по охране здоровья населения областного и муниципального уровней рассматриваются вопросы об эффективности проводимых мероприятий по профилактике заболеваемости КВЭ. В муниципальных об-

разованиях области совершенствуются комплексные планы по снижению уровня заболеваемости населения КВЭ с учетом особенностей административных территорий. Контролируется обеспечение лечебно-профилактических учреждений области лекарственными средствами, необходимыми для лечения больных КВЭ, диагностическими препаратами и медицинскими иммунобиологическими препаратами для профилактики инфекции КВЭ. Организуются и проводятся семинары со специалистами лечебно-профилактических учреждений по вопросам клиники, диагностики, лечения и профилактики КВЭ. Расширяется внедрение экспресс-исследований зараженности клещей в эндемичных по КВЭ муниципальных образованиях области. Контролируется организация и проведение иммунизации и экстренной серопротекции населения против КВЭ. Нарастают объемы акарицидных обработок в эндемичных по КВЭ административных территориях. Постоянно проводится эпизоотологический надзор за природными очагами КВЭ с целью уточнения их границ, сбор клещей с последующей их видовой идентификацией и определением зараженности вирусом. Активно проводится работа по гигиеническому воспитанию населения, пропагандируются в средствах массовой информации меры специфической и неспецифической профилактики КВЭ.

Литература:

1. Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Архангельской области в 2015 году» – Архангельск, 2016. С.81.
2. Никитин Ю.П., Хаснулин В.И., Гудков А.Б. Современные проблемы северной медицины и усилия учёных по их решению // Вестник Северного (Арктического) федерального университета. Серия: Медико-биологические науки. 2014. №3. С.63-72.
3. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 4 февраля 2016 г. № 11 «О представлении внеочередных донесений о чрезвычайных ситуациях санитарно-эпидемиологического характера».
4. Ревич Б.А. Изменение климата, как фактор риска развития инфекционных заболеваний // Россия и сопредельные страны: природоохранные, экономические и социальные последствия изменения климата /WWF России, OXFAM. –М.,2008.- с. 43-47.
5. Санитарно-эпидемиологические правила СП 3.1.3.2352-08 «Профилактика клещевого вирусного энцефалита», утв. Постановлением Главного санитарного врача РФ от 7 марта 2008 г. №19. С.6.
6. Parkinson A., Butler J. Impact of climate change on infectious diseases in the Arctic // International journal for Circumpolar Health. 2005. №64. P.478.

РЕАКЦИЯ МАССЫ ТЕЛА НА СУБЛЕТАЛЬНУЮ ДОЗУ ГАММА-ОБЛУЧЕНИЯ (ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ)

Саимова А. Ж., Кайрханова Ы.О., Узбеков Д.Е.

Государственный Медицинский Университет города Семей, г. Семей, Казахстан

Научные руководители: д.м.н., проф. Чайжунусова Н.Ж., проф. PhD Хоши М.

Аннотация: Данное исследование было проведено с целью определения влияет ли ионизирующее излучение на массу тела.

Ключевые слова: гамма-излучение, крысы, масса тела, экспериментальное исследование

Введение. С развитием ядерной медицины ионизирующее излучение с успехом применяют в медицинской практике в комплексном лечении различных видов рака, при локальном применении одна процедура варьируется в области 2-х Грей [7,8].

В научном мире широко изучается воздействия сублетальной дозы гамма-облучения на живой организм. На особом счету иммунная система, поскольку является регулятором гомеостатических и адаптационных систем организма [3, 4, 6]. Масса тела изучается в основном на втором поколении [1]. Поэтому, у нас возник интерес изучить реакцию массы тела на воздействие ионизирующего излучения в первом поколении.

Цель исследования – изучить воздействие ионизирующего излучения на массу тела экспериментального животного.

Материалы и методы исследования. Дизайн исследования – экспериментальный. В эксперименте были использованы белые лабораторные крысы породы «Wistar».

Во время проведения эксперимента соблюдались правила проведения доклинических исследований согласно Приказу Министра здравоохранения и социального развития Республики Казахстан от 29 мая 2015 года №415 [5]. Данное исследование было выполнено в Объединенной учебно – научной лаборатории Государственного медицинского университета г. Семей. Перед проведением эксперимента было

получено разрешение Этического комитета г. Семей (протокол № 5 от 16.04.2014г), также соблюдались требования Европейской конвенции о защите позвоночных животных, используемых для экспериментов или в иных научных целях (Страсбург, 18 марта 1986г). По окончании эксперимента животные были умерщвлены методом декапитации с применением «кетамин» [2].

Лабораторные животные были облучены в Региональном онкологическом диспансере г. Семей на радиотерапевтическом кобальтовом облучающем комплексе Терагам (тип02) в дозе 2 Грей. После этого, в течение двух месяцев у млекопитающих измеряли вес.

Данные анализировались при помощи непараметрического критерия Уилкоксона (SPSS 20), также для каждого показателя определяли значение Me, Q1 и Q3. Статистически значимыми считались различия при значениях $p < 0,05$.

Результаты: Было проведено две серии эксперимента. После воздействия ионизирующего излучения снижения массы тела у животных наблюдалось только на первые сутки. Данные описательной статистики представлены в таблице №1 .

Таблица 1

Показатели веса

№	Крыса	Вес					
		За 4 дня до облучения	1-й день после облучения	3-й день после облучения	Через 2 недели после облучения	Через 1 месяц после облучения	Через 2 месяца после облучения
1	⁶⁰ Со (эксп.1)	Me=248,5 (213,75; 265,25)	Me=243 (213,75; 252,75)	Me=243 (213,75; 252,75)	Me=259 (249,75; 272,75)	Me=306,5 (299,75; 323,75)	Me=331,5 (330,25; 341,75)
2	⁶⁰ Со (эксп.2)	Me=223,3 (216,3; 231,5)	Me=212,3 (203,1; 222,25)	Me=225,15 (213,45; 229,86)	Me=234,3 (221,3; 245,8)	Me=240 (226,825; 257,675)	Me=225,95 (234,375; 278,2)

В обоих экспериментах нет статистически значимых различий до и после облучения: в первом эксперименте $Z=-1,461$, $p=0,144$; во втором $Z=-1,826$, $p=0,068$.

Обсуждение. Согласно результатам нашего экспериментального исследования после воздействия на живой организм гамма – облучением в дозе 2-х Грей статистически значимых различий обнаружено не было. Возможно, это связано с тем, что экспериментальных крыс кормили специальной едой для лабораторных животных, которая содержала: протеин, жир, крахмал, сахар, минералы, аминокислоты, различные витамины, фолиевую кислоту.

Выводы: Согласно результатам нашего исследования ионизирующее излучение в дозе 2-х Грей не влияет на массу тела.

Литература:

1. Дударева Ю.А., Гурьева В.А. Анализ течения и исходов беременности у 2-го поколения потомков, прародители которых находились в зоне радиационного воздействия // Вестник Российской академии медицинских наук.-2013.-№4.-Т68.-С. 25-29
2. Европейская конвенция о защите позвоночных животных, используемых для экспериментов или в иных научных целях// Параграф. Online.zakon.kz (дата обращения 20.12.2014)
3. Жетписбаев Б.А., Алимбаева А.А., Адрисова К.С., Жетписбаева Х.С., Хисметова З.А., Ильдербаяева Г.О. Отдаленные эффекты разной дозы гамма-излучения на лимфоидные органы иммуногенеза // Журнал Наука и Здравоохранение.-2014.-№4.- С. 49-53
4. Жетписбаев Б.А., Кыдырмолдина А.Ш., Мырзагулова С.Е., Оразалина А.С., Жукешева М.К. Эффекты сублетальной дозы гамма-радиации на провоспалительные цитокины и лимфоидные органы иммуногенеза у потомков 1 поколения // Вестник КазНМУ.-2014.-№4.-С.236-238
5. Закон об утверждении Правил проведения доклинических (неклинических) исследований биологически активных веществ. Утверждены приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 19 ноября 2009 года № 745. URL: <http://egov.kz/> (дата обращения 29.11.2014)
6. Утегенова А.М., Мусайнова А.К., Ибраев С.С., Жетписбаев Б.А. Отдаленные эффекты сублетальной дозы гамма-излучения на иммунологическую реактивность организма // Журнал Наука и Здравоохранение.-2014.-№3.- С. 46-48
7. Naoya Ishibashi, Toshiya Maebayashi, Takuya Aizawa, Masakuni Sakaguchi, Haruna Nishimaki, Shinobu Masuda. Correlation between the Ki-67 proliferation index and response to radiation therapy in small cell lung cancer // Radiation Oncology.- Published online 2017 Jan 13. doi:10.1186/s13014-016-0744-1
8. Jyh-Der Leu, Bo-Shen Wang, Shu-Jun Chiu, Chun-Yuan Chang, Chien-Chih Chen, Fu-Du Chen, Shiirevnyamba Avirmed, Yi-Jang Lee. Combining fisetin and ionizing radiation suppresses the growth of mammalian colorectal cancers in xenograft tumor models // Oncology letters.- 2016.-№12(6).-P.4975-4982.

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ НА АССОЦИИРОВАННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ ПРИАРКТИЧЕСКОГО РЕГИОНА

Сыромятникова Н.А., Виноградова Ю.С.

ФГБОУ ВО «Северный Государственный Медицинский Университет»

3 курс лечебный факультет

E-mail: rfvbhf@mail.ru

Научный руководитель: д.м.н., доцент Сарычев А.С.

Аннотация: В связи с высокой научно-практической и социально-гигиенической значимостью проблемы обеспечения населения доброкачественной водой, в работе предпринята попытка установления причин и факторов, определяющих рост заболеваний, ассоциированных с качеством питьевой воды. Представлен аналитический материал о влиянии химического состава воды на заболеваемость населения приарктического региона. Сформулированы рекомендации.

Ключевые слова: вода, ассоциированная заболеваемость, население, приарктический регион

В Архангельской области большая часть проб питьевой воды из распределительной сети централизованного водоснабжения, несмотря на многолетние усилия сотрудников «Водоканала» с одной стороны, и контролирующих структур с другой стороны (ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Архангельской области», Управления Роспотребнадзора по Архангельской области), не соответствует гигиеническим нормативам по всем определяемым показателям [Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2015 году»]. Вода участвует во всех физиологических и биохимических процессах в организме человека и ежедневно используется населением для пищевых и бытовых нужд. В Архангельской области наблюдается рост первичной заболеваемости и смертности от ассоциированных с питьевой водой заболеваний [Доклад «Состояние и охрана окружающей среды архангельской области за 2014 год»].

В связи с высокой научно-практической и социально-гигиенической значимостью проблемы, целью работы явилось установление причин и факторов определяющих рост заболеваний ассоциированных с качеством питьевой воды.

В соответствии с целью работы были сформулированы ряд задач:

1. Оценка химического состава воды в бассейнах Северной Двины в сравнении с рекой Солза.
2. Выявление структуры и динамики ассоциированной с качеством питьевой воды заболеваемости населения приарктического региона.
3. Установление корреляционных связей между уровнем ассоциированной заболеваемости и химическим составом питьевой воды.
4. Разработка рекомендаций по снижению токсикологической нагрузки в составе питьевой воды.

Структура заболеваемости зависит от качественной и количественной характеристики воды по микроэлементному составу. Известно, что развитию болезней органов пищеварения системы может способствовать превышение нормы в составе питьевой воды нефтепродуктов, мышьяка, цинка, меди. Превышение норм по марганцу, мышьяку и железу способствует росту заболеваний кожи и подкожной клетчатки. Комплексное воздействие меди, цинка, нитратов, хлоридов и хлороформа приводит к заболеваниям мочеполовой системы (почек) и печени. Ведущие роли в развитии новообразований, связанных с составом питьевой воды, принадлежат нефтепродуктам, хлороформу, мышьяку и свинцу [Сулькина Ф.А. «Системные связи качества питьевой воды и здоровья населения: На примере Республики Мордовия»; автореф. дис. кан. биол. наук/ Сулькина, Фира Ароновна – Москва, 2005 – 157 с.].

Для проведения химического анализа воды были взяты пробы из водоисточника г. Котласа – верхнего течения р.Северная Двина; из водоисточника г. Архангельска – нижнего течения р.Северная Двина. Для сравнения химического состава воды была так же взята проба из водоисточника г.Северодвинска – р.Солза. Таблица № 1.

Таким образом, химический состав воды взятых проб из верховья р.Северная Двина (Котлас), из нижнего течения р.Северная Двина (Архангельск) и из реки Солза (Северодвинск) полностью соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 по предельно допустимым показателям химических веществ.

В структуре заболеваемости населения, ассоциированной с качеством питьевой воды, приоритетные позиции занимают:

- костно-мышечной системы и соединительной ткани (темп прироста 18,4 %);
- новообразования (темп прироста 15,9 %);
- болезни мочеполовой системы (темп прироста 9,6 %);
- органов пищеварения (темп прироста 5,5 %);
- болезни кожи и подкожной клетчатки (темп прироста 3,5 %) [Доклад «Состояние и охрана окружающей среды архангельской области за 2014 год»].

Расчет потенциального риска общетоксических эффектов проводится в соответствии с Р 2.1.10.1920-04 и отражается в ежегодных докладах [Государственный доклад «О состоянии санитарно – эпидемиологического благополучия населения в Архангельской области в 2014 году»]. Таблица № 2.

Для выявления зависимости роста ассоциированной заболеваемости от химического состава питьевой воды был проведен корреляционный анализ. Установлены взаимосвязи между уровнем заболеваемости органов пищеварения и содержанием в питьевой воде: нефтепродуктов – сильная связь ($R = 0,99$), мышьяка – связь средней силы ($R = 0,60$), для цинка и меди – связь сильная отрицательная ($R = -0,99$ и $R = -0,85$). Количество болезней кожи и подкожной клетчатки коррелируют с содержанием в питьевой воде: мышьяка – сильная связь ($R = 0,87$), железа – сильная связь ($R = 0,97$), а для марганца – связь средней силы ($R = 0,5$). Установлены корреляционные связи между содержанием меди ($R = 0,97$), хлоридов ($R = 0,95$) и неинфекционными болезнями печени, а для хлороформа выявлена отрицательная связь ($R = -0,99$). Число заболеваний почек коррелирует с содержанием: нитратов ($R = 0,98$), меди ($R = 0,99$), цинка ($R = -0,87$). Количество новообразований коррелирует с содержанием в питьевой воде нефтепродуктов ($R = 0,82$), хлороформа ($R = 0,56$), мышьяка ($R = -0,98$) и свинца и $R = (-0,79)$.

Выводы:

1. В Архангельской области большая часть проб питьевой воды из распределительной сети централизованного водоснабжения не соответствует гигиеническим нормативам.

2. Значимые корреляционные связи химического состава питьевой воды и заболеваемости населения определялись при показателях ниже предельно допустимых концентрациях, что позволяет говорить о высокой степени зависимости нарушений здоровья населения Архангельской области от химических загрязнений источников водоснабжения и водопроводной воды.

Рекомендации:

1. Повысить качество процесса водоподготовки (использование фильтров на основе ионообменных смол и полупроницаемых мембран) для извлечения веществ, обладающих способностью к кумуляции и определяющих ассоциированную заболеваемость.

2. Продолжить изучение влияния веществ, присутствующих в воде, на органы и системы организма человека.

Литература:

1. Государственный доклад «О состоянии санитарно – эпидемиологического благополучия населения в Архангельской области в 2015 году»

2. Государственный доклад «О состоянии санитарно – эпидемиологического благополучия населения в Архангельской области в 2014 году»

3. Доклад «Состояние и охрана окружающей среды Архангельской области за 2014 год»

4. О. Ю. Реброва. «Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ STATISTICA»; Медиа Сфера 2002г.

5. Сулькина Ф.А. «Системные связи качества питьевой воды и здоровья населения: На примере Республики Мордовия»; автореф. дис. кан. биол. наук / Сулькина, Фира Ароновна – Москва, 2005 – 157 с.

Таблица 1

Показатель	Архангельск (мг/м ³)	Котлас (мг/м ³)	Северодвинск (мг/м ³)	ПДК (мг/м ³)
Железо	0,29	0,46	0,24	0,3
Марганец	0,03	0,03	0,02	0,1
Нитраты	0,82	1,2	0,2	45
Хлориды	16,14	16,18	11,47	350
Нитриты	0,0113	0,0213	0,0029	3
Медь	0,005	0,0028	0,023	1
Цинк	0,0139	0,0092	0,0162	5
Свинец	0,0015	0,0033	0,0006	0,3
Мышьяк	0,0005	0,0015	0,001	0,05
Нефтепродукты	0,0255	0,01	0,0317	0,1
Хлороформ	0,0343	0,0049	0,0794	0,2
Критические органы и системы	Архангельск	Котлас	Северодвинск	
Пищеварения	0,33	0,44	0,26	
Кровообращения	0,24	0,43	0,26	
Нервная	0,25	0,44	0,22	
Кожа	0,22	0,42	0,22	

Печень	0,28	0,35	0,12
Почки	0,29	0,34	0,12
Кровь	0,24	0,36	0,17
Иммунная	0,10	0,12	0,22
Репродуктивная	0,18	0,34	0,04

ОСОБЕННОСТИ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ НА ЛОКАЛЬНОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ КОЖИ КОНЕЧНОСТЕЙ У ЮНОШЕЙ – УРОЖЕНЦЕВ ЕВРОПЕЙСКОГО СЕВЕРА

Уварова И.П.

Северный (Арктический) Федеральный Университет. Институт медико-биологических исследований. Аспирант – 5 курс.

E-mail: irinka.y@list.ru

Научный руководитель: д.м.н., проф., заслуженный работник высшей школы РФ, Гудков А.Б.

Аннотация: В статье представлены результаты обследования практически здоровых юношей (n=35 чел) в возрасте от 17 до 21 года, родившихся и постоянно проживающих в условиях Европейского Севера. При помощи реографического комплекса «Рео-Спектр-3» исследованы показатели работы сердца, сосудистого тонуса, а также показатели энергии и скорости движения крови по сосудам. Установлено, что локальное воздействие на терморецепторы кожи кисти и стопы у юношей вызывает статистически значимые изменения со стороны показателей деятельности гемодинамики.

Ключевые слова: локальное охлаждение, центральная гемодинамика, молодые люди.

Известно, что одним из основных неблагоприятных климатических факторов северных территорий является холод [7]. Факторы охлаждения в северных регионах России проявляются довольно часто, они ощущаются в слабости солнечного тепла, в температурном и ветровом режимах [1, 3]. Известно, что низкая температура воздуха является одним из основных лимитирующих факторов, ограничивающих производственную деятельность человека на Севере [5, 6]. Воздействие холода вызывает изменения во многих функциональных системах организма человека, приводит к уменьшению функциональных резервов и в конечном итоге к снижению работоспособности [2, 4, 8].

В реальных природно-климатических и производственных условиях Севера холодовому воздействию могут подвергаться не только лицо и верхние дыхательные пути, а так же кисти и стопы.

Цель исследования – выявить особенности изменений показателей гемодинамики юношей в возрасте от 17 до 21 года в ответ на локальное охлаждение кожи кисти и стопы.

Материалы и методы исследования: Оценка состояния центральной гемодинамики проводилась у 35 практически здоровых юношей в возрасте от 17 до 21 года при помощи реографического комплекса «Рео-Спектр-3» с использованием метода реокардиографии по Кубичеку с наложением двух тетраполярных электродов рулеточного типа на основание шеи и грудную клетку на 2 см ниже мечевидного отростка грудины и трех электрокардиографических электродов для обеспечения записи ЭКГ во втором стандартном отведении. После регистрации показателей центральной гемодинамики в покое, проводилось локальное охлаждение кисти и стопы по методике, предложенной Г.А. Орловым [9]. Рука погружалась до дистальной части предплечья в сосуд с водой с температурой 6° С на 1 минуту, после чего проводилась запись показателей. Через 25-30 минут у испытуемых осуществлялось локальное охлаждение стопы по той же методике.

Анализировались следующие показатели: частота сердечных сокращений (ЧСС); ударный объем крови (УОК); должный основной обмен (ДОО); минутный объем кровообращения (МОК); ударный индекс (УИ); сердечный индекс (СИ); систолическое артериальное давление (САД); диастолическое артериальное давление (ДАД); среднее гемодинамическое давление (СГД); конечное диастолическое давление левого желудочка (КДДЛЖ); общее периферическое сосудистое сопротивление (ОПСС); удельное периферическое сосудистое сопротивление (УПСС); рабочее периферическое сосудистое сопротивление (РПСС); объемная скорость выброса крови (ОСВ); линейная скорость движения крови по сосудам (ЛСДК); мощность левого желудочка (МЛЖ) и расход энергии (РЭ).

Анализ полученных результатов проводился с помощью статистического пакета SPSS 21. Проверка на нормальность распределения осуществлялась при помощи теста Шапиро-Уилка (n≤50). В случае нормального распределения переменных применялись параметрические методы (t-Стьюдента) для за-

висимых выборок, при ненормальном – непараметрические (Вилкоксона). Результаты обработки данных ненормального распределения выборки представлялись в виде медианы (Md), первого квартиля (Q₁) и третьего квартиля (Q₃), нормального – среднее значение (M) и стандартного отклонения (s). Критический уровень значимости (p) принимался равным 0,05.

Результаты исследования: Анализ изменений гемодинамики у юношей после локального холодового воздействия на кисть выявил, что величина УОК возрасла на 7,7 % (p=0,02). Холодовое воздействие на периферические терморепцепторы кожи кисти привело так же к возрастанию величин МОК на 5,8 % (p=0,007), СИ на 6,8 % (p=0,04) и УИ на 8,4 % (p=0,001).

Величина САД у юношей возрасла после охлаждения кисти на 2 % (p=0,02) по отношению к исходному показателю, а РПСС снизилась на 5,8 % (p=0,02).

Показатель ОСВ у юношей увеличился на 5,4 % (p=0,04) после локального охлаждения кисти, величина МЛЖ снизилась в сравнении с исходным уровнем на 2,3 % (p=0,05), РЭ возрос на 2,2 % (0,01).

После холодового воздействия на стопу снизились: ЧСС на 6,3 % (p=0,02), МОК на 7,6 % (p=0,007) и СИ на 7,8 % (p=0,008).

Величины САД и ОППС возрасли на 2,7 % (p=0,02) и на 8,6 % (p=0,02) соответственно по сравнению с исходной величиной после охлаждения стопы, а величина МЛЖ – снизилась на 7,3 % (p=0,05).

Таким образом, локальное холодовое воздействие на кожу конечностей вызывает существенные изменения гемодинамики у юношей. Наиболее заметным внешним проявлением усиления эрготропной активности симпатического отдела вегетативной нервной системы в результате локального холодового воздействия на кожу рук и ног является возрастание величины УОК и УИ. Показатели ЧСС и МОК у юношей снизились, лишь после охлаждения стопы, подобную динамику имеет и величина СИ.

Значимое снижение величины РПСС и имеющаяся тенденция к снижению ОППС, УППС у обследованных юношей при охлаждении кисти возможно связана с тем, что при холодовом воздействии может происходить парез гладких мышц сосудов, потеря чувствительности данных мышц к нор-адреналину при сохранении способности к сокращению и локальному увеличению активности тенин-коллекреиновой системы [10], что приводит к вазодилатации. Такой ответ организма на охлаждение кисти может служить защитным механизмом, направленным на предотвращение холодовой травмы рук, хотя и не является оптимальным с точки зрения сохранения тепла в целом для организма.

При охлаждении стоп величины ОППС возрастает, что является классическим примером результата возбуждения симпатической нервной системы и выброса кетехоламинов, что приводит к снижению периферического кровотока и как следствие к уменьшению теплоотдачи с поверхности кожи.

Литература:

1. Агаджанян Н.А., Петрова П.Г. Человек в условиях Севера. – М.: «КРУК», 1996. – 208 с.
2. Бочаров М.И. Физиологические проблемы защиты человека от холода (Науч. докл.: сер. Препринтов, № 34-04). Сыктывкар, 2004. – 40 с.
3. Грибанов А.В., Гудков А.Б., Попова О.Н., Крайнова И.Н. Кровообращение и дыхание у школьников в циркумпольярных условиях: монография. – Сев. (Арктич.) федер. ун-т им. М.В. Ломоносова. – Архангельск. САФУ, 2016. – 270 с.
4. Гришин О.В., Устюжанинова Н.В. Дыхание на Севере. Функция. Структуры. Резервы. Патология. – Новосибирск: Изд-во «Art-Avenue», 2006. – 253 с.
5. Гудков А.Б., Попова О.Н. Внешнее дыхание человека на Европейском Севере: монография. – Изд. 2-е, испр. и доп. – Архангельск: Изд-во Северного государственного медицинского университета, 2012. 252 с.
6. Гудков А.Б., Попова О.Н., Скрипаль Б.А. Реакция системы внешнего дыхания на локальное охлаждение у молодых лиц трудоспособного возраста // Медицина труда и промышленная экология. 2009. №4. С. 26-30.
7. Ким Л.Б. Транспорт кислорода при адаптации человека к условиям Арктики и кардиореспираторной патологии. – Новосибирск: Наука, 2015. – 216 с.
8. Кубушка О. Н., Гудков А. Б. Особенности структуры жизненной емкости легких у северян старшего школьного возраста // Вестник Поморского университета. Серия: Физиологические и психолого-педагогические науки. 2003. № 1. С. 42–50.
9. Орлов Г.А. Хроническое поражение холодом. Л.: Медицина. – 168 с.
10. Cushieri A. Kinin release during cold vasodilation in human fingers // Br. J. Surg. – 1969. – № 8. – P. 624-625.

ОСОБЕННОСТИ ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА, ЖИТЕЛЕЙ ПРИПОЛЯРНОГО РЕГИОНА

Харитонов А.Я., Прокопец М.В.

Северный государственный медицинский университет, г. Архангельск.

Обучающиеся 3 курса педиатрического факультета. E-mail: Kharitonova.1995@list.ru

Научный руководитель: д.м.н., доц., профессор кафедры гигиены и медицинской экологии Попова О.Н.

Аннотация: Проведен анализ литературных сведений по особенностям внешнего дыхания у детей старшего школьного возраста, родившихся и проживающих в высоких широтах. В результате действия целого комплекса пульмонотропных факторов на систему дыхания у детей изменяется величина жизненной емкости легких (ЖЕЛ), ее структура, выявляются изменения в проходимости бронхов, увеличиваются статические и динамические легочные объемы. Система внешнего дыхания находится в состоянии функционального напряжения, а ее резервные возможности незначительно снижены.

Ключевые слова: Внешнее дыхание, дети старшего школьного возраста, приполярные регионы.

Климато-геофизические и космические факторы высоких широт оказывают неблагоприятное воздействие на организм человека [1, 2, 8, 9]. В настоящее время выделяется целая группа пульмонотропных факторов, влияющих на дыхательную систему, особенно на этапе внешнего дыхания [4].

Анализ литературных источников позволил выявить особенности функционального состояния внешнего дыхания у детей 15-18 лет, уроженцев приполярных регионов. Так, фактические величины ЖЕЛ превышают должные значения, соотношения между легочными объемами, составляющими ЖЕЛ, изменено в сторону увеличения резервного объема экспирации с одновременным уменьшением резервного объема инспирации [7]. Установленный факт имеет важное физиологическое значение для северян, поскольку косвенно указывает на увеличенную максимальную дыхательную поверхность легких. Кроме того, высокая жизненная емкость легких способствует согреванию холодного вдыхаемого воздуха и его увлажнению, т.е. кондиционированию [3, 10]. Хорошо известно, что газообмен в альвеолах может осуществляться только при температуре +37 °С и 100 % насыщении воздуха влагой [6], поэтому кондиционирование воздуха является непременным условием для нормального осуществления внешнего дыхания.

Для детей старшего школьного возраста, проживающих в высоких широтах характерно снижение проходимости потока воздуха по бронхиальному дереву на уровне мелких бронхов [5], что может приводить к снижению резервных способностей системы внешнего дыхания [4].

В состоянии покоя у детей 15-18 лет выявлена высокая величина легочной вентиляции, связанная как с увеличением дыхательного объема, так и с увеличением частоты дыхания [2]. Подобный факт косвенно указывает на снижение резервных возможностей системы внешнего дыхания, поскольку нарушается принцип экономизации функции в состоянии покоя.

Таким образом, система внешнего дыхания у детей старшего школьного возраста, уроженцев приполярных территорий, находится в состоянии функционального напряжения.

Литература:

1. Агаджанян Н.А., Жвавый Н.Ф., Ананьев В.Н. Адаптация человека к условиям Крайнего Севера: эколого-физиологические механизмы.- М.: КРУК, 1998.- 240 с.
2. Грибанов А.В., Гудков А.Б., Попова О.Н., Крайнова И.Н. Кровообращение и дыхание у школьников в циркумполярных условиях: монография.- Архангельск: САФУ, 2016.- 270 с.
3. Гришин О.В., Устюжанинова Н.В. Дыхание на Севере. Функция. Структура. Резервы. Патология.- Новосибирск: Изд-во «Art-Avenue», 2006.- 253 с.
4. Гудков А.Б., Попова О.Н. Внешнее дыхание человека на Европейском Севере: монография. – Изд. 2-е, испр. и доп. – Архангельск: Изд-во СГМУ, 2012. – 252 с.
5. Гудков А.Б., Кубушка О.Н. Проходимость воздухоносных путей у детей старшего школьного возраста – жителей Европейского Севера // Физиология человека. 2006. Т.32, №3. С.84-91.
6. Ким Л.Б. Транспорт кислорода при адаптации человека к условиям Арктики и кардиореспираторной патологии.- Новосибирск: наука, 2015.- 216 с.
7. Кубушка О.Н., Гудков А.Б. Особенности структуры жизненной емкости легких у северян старшего школьного возраста // Вестник Поморского университета. Серия: Физиологические и психолого-педагогические науки. 2003. №1. С. 42-51.
8. Сарычев А.С., Алексеенко В.Д., Симонова Н.Н., Гудков А.Б., Дегтева Г.Н. Проблемы вахтового труда в Заполярье // Медицинский академический журнал. 2007. Т. 7, №4. С.113-119.
9. Хаснулин В.И. Введение в полярную медицину.- Новосибирск: СО РАМН, 1998.- 337 с.
10. Шишкин Г.С., Устюжанинова Н.В. Функциональные состояния внешнего дыхания здорового человека.- Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2012.- 329 с.

МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗДОРОВЬЯ

СТРУКТУРА СМЕРТНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ОТ ИНСУЛЬТОВ И ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ (I60-I64, I69) В АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ В 2011-2015 ГГ.

Герасимова М.А.

ФГБОУ ВО «Северный государственный медицинский университет» Минздрава России, кафедра неврологии и нейрохирургии, врач-интерн

Научный руководитель: проф., д.м.н. Санников А.Л.

Аннотация: **Цель.** Провести анализ уровня и половозрастной структуры смертности от инсультов и их последствий (I60-I64, I69) в Архангельской области в 2011-2015 гг. **Методы.** Выполнено сплошное документальное наблюдение 7962 Медицинских свидетельств о смерти (ф. 106/у-08) всех лиц, умерших от инсультов и их последствий в 2011-2015 гг. в Архангельской области. Из учетных форм были выкопированы данные о поле умершего, продолжительности жизни, местности жительства и первоначальной причине смерти. **Результаты.** В исследуемый период (2011-2015 гг.) смертность от инсультов и их последствий в Архангельской области составила 1,37 случаев (на 1000 населения), преобладали случаи смерти от инфаркта головного мозга – 0,62 случаев (на 1000 населения). Отмечена значительная убыль числа умерших от инсультов и их последствий, которая составила – 16,9 %. В половозрастной структуре умерших преобладали женщины – 55,7 % и группа лиц в возрасте старше 70 лет – 62,9 %. Удельный вес умерших в трудоспособном возрасте составил 9,0 %. **Выводы.** Инсульт остается большой социально-экономической проблемой для региона, но при этом наблюдается положительная тенденция в снижении случаев смерти за последнее пятилетие.

Ключевые слова: смертность, половозрастная структура, инсульт, инфаркт мозга, геморрагический инсульт, последствия инсульта.

Актуальность: Острые нарушения мозгового кровообращения и их последствия (I60-I64, I69) независимо от других заболеваний сердечно-сосудистой системы занимают одно из ведущих мест в структуре смертности в большинстве экономически развитых стран мира [2]. Наряду с этим, инсульт остается большой социально-экономической проблемой, приводя к снижению трудового потенциала населения различных стран мира [1].

Цель: провести анализ уровня и половозрастной структуры смертности от инсультов и их последствий (I60-I64, I69) в Архангельской области в 2011-2015 гг.

Материалы и методы: выполнено сплошное документальное наблюдение 7962 Медицинских свидетельств о смерти (ф. 106/у-08) всех лиц, умерших от инсультов и их последствий (I60-I64, I69) в 2011-2015 гг. в Архангельской области по данным ГБУЗ АО «Медицинский информационно-аналитический центр» (МИАЦ) (где I60-I62 – геморрагический инсульт (ГИ), I63 – инфаркт головного мозга (ИМ), I64 – инсульт, неуточненный как кровоизлияние или инфаркт, I69 – последствия инсульта (ПИ)). В учетных формах были выкопированы следующие данные: пол (мужской, женский), продолжительность жизни (в годах), местность жительства и первоначальная причина смерти (Iв) согласно ф. 106/у-08. Качественные признаки были представлены как абсолютные частоты с указанием 95 % доверительного интервала (ДИ), количественные – как медиана (1-й; 3-й квартили). Статистическая обработка результатов исследования проводилась с помощью пакета программ Microsoft Excel 2013, IBM SPSS v.13.0.

Результаты: В изучаемый период времени (2011-2015 гг.) в Архангельской области по данным Управления Федеральной службы государственной статистики по Архангельской области и Ненецкому автономному округу (Архангельскстат) было зарегистрировано 5802088 случаев смерти, из них в 7962 случаев смерть наступила от инсультов и их последствий (I60-I64, I69). Медиана продолжительности жизни умерших от данной категории заболеваний составила – 74 (63; 81) года.

Смертность от инсультов и их последствий в Архангельской области составила 1,37 случаев (на 1000 населения), в структуре которой преобладали случаи смерти от ИМ – 0,62 случаев (на 1000 населения), ГИ – 0,35 случаев (на 1000 населения), инсульт неуточненный – 0,21 случаев (на 1000 населения) и ПИ – 0,2 случая (на 1000 населения).

Стоит отметить, что смертность от инсультов и их последствий в Архангельской области в 2011-2015 гг. имеет положительную тенденцию к снижению случаев смерти от данной группы заболеваний с 1,48 случаев (на 1000 населения) в 2011 году до 1,28 случаев (на 1000 населения) в 2015 году (рис.1). Наблюдается значительная убыль числа умерших от инсультов и их последствий, которая составила – 16,9 % (табл.1).

Прослеживается сезонность смертности от инсультов и их последствий, наиболее выраженная в декабре-январе, а также в марте-апреле, июне и октябре (рис.2).

В структуре умерших по гендерному признаку преобладали женщины – 55,7 % (95 % ДИ: 54,6-56,8) против 44,3 % (95 % ДИ: 43,2-45,4) мужчин. Показатели смертности по полу составили 1,43 случаев против 1,3 случаев смерти (на 1000 населения), соответственно.

В возрастной структуре умерших превалировала группа лиц в возрасте старше 70 лет, на которых приходилось 2/3 от общего числа умерших – 62,9 % (95 % ДИ: 61,8-63,9), показатель смертности – 9,4 (на 1000 населения).

Удельный вес умерших от всех форм инсультов и их последствий в трудоспособном возрасте составил 9,0 % (95 % ДИ: 8,4-9,6).

Заключение. 1. Смертность от инсультов и их последствий в Архангельской области в 2011-2015 гг. составила 1,37 случаев (на 1000 населения), преобладали случаи смерти от инфаркта головного мозга – 0,62 случаев (на 1000 населения). В 2015 году по сравнению с 2011 годом убыль числа умерших от инсультов и их последствий составила – 16,9 %. Наибольший пик смертности приходится на зимнее время.

2. В половозрастной структуре умерших от инсультов и их последствий преобладали женщины – 55,7 % и группа лиц в возрасте старше 70 лет – 62,9 %, на долю умерших в трудоспособном возрасте пришлось 9,0 %. Медиана продолжительности жизни умерших от инсультов и их последствий заболеваний составила – 74 (63; 81) года.

3. Таким образом, инсульт остается большой социально-экономической проблемой для региона, но при этом наблюдается положительная тенденция в снижении случаев смерти за последнее пятилетие.

Литература:

1. Герасимова М.А., Санников А.Л., Кузин С.Г., Волосевич А.И. Особенности половозрастной структуры умерших от инсультов и их последствий вне медицинских организаций. *Общественное здравоохранение: традиции, инновации, перспективы: сборник научных трудов* 2016;32-35;
2. Круглый стол. Мозговой инсульт. *Здравоохранение*; 2012;3:75-80.

References:

1. Gerasimova M.A., Sannikov A.L., Kuzin S.G., Volosevich A.I. Osobennosti polovozrastnoj struktury umershih ot insul'tov i ih posledstvij vne medicinskih organizacij [Features age-sex structure of deaths from strokes and their consequences in non-health organizations]. *Obshhestvennoe zdavoohranenie: tradicii, innovacii, perspektivy: sbornik nauchnyh trudov* 2016;32-35 (In Russian);
2. Kruglyj stol. Mozgovoj insul't [Round table. Cerebral stroke]. *Zdravoohranenie*; 2012;3:75-80 (In Russian).

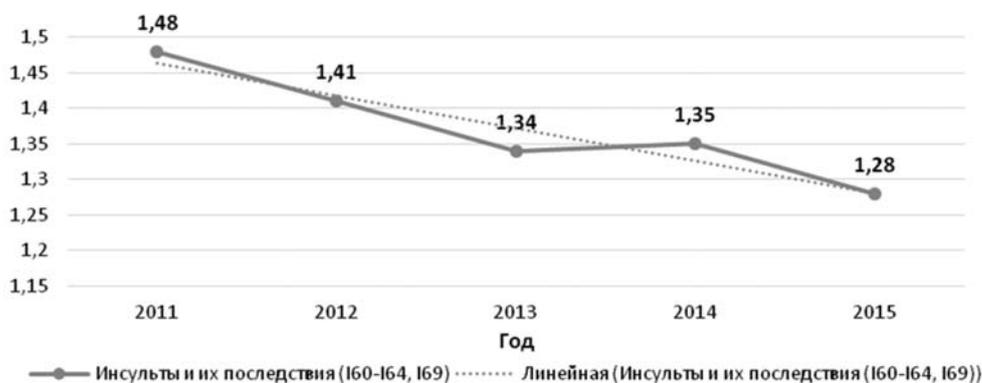


Рис.1. Смертность населения Архангельской области от инсультов и их последствий (I60-I64, I69) в 2011-2015 гг. по данным ГБУЗ АО «МИАЦ» (на 1000 населения)

Таблица 1

Темп прироста/убыли случаев смерти лиц, умерших от инсультов и их последствий (I60-I64, I69) в Архангельской области в 2011-2015 гг. (Абс.; %; ТПр, в %)

Год	Население АО	Абс.	%	на 1000 населения	ТПр, в %
2011	1182776	1749	22,0	1,48	–
2012	1171096	1656	20,8	1,41	-5,3
2013	1159506	1558	19,6	1,34	-5,9
2014	1148760	1546	19,4	1,35	-0,8
2015	1139950	1453	18,2	1,28	-6,0
Итого	5802088	7962	100,0		* – 16,9

Примечания: АО – Архангельская область, Абс. – абсолютное число, ТПр, в % – темп прироста, в %; * – темп убыли случаев смерти в 2015 году к 2011 году.

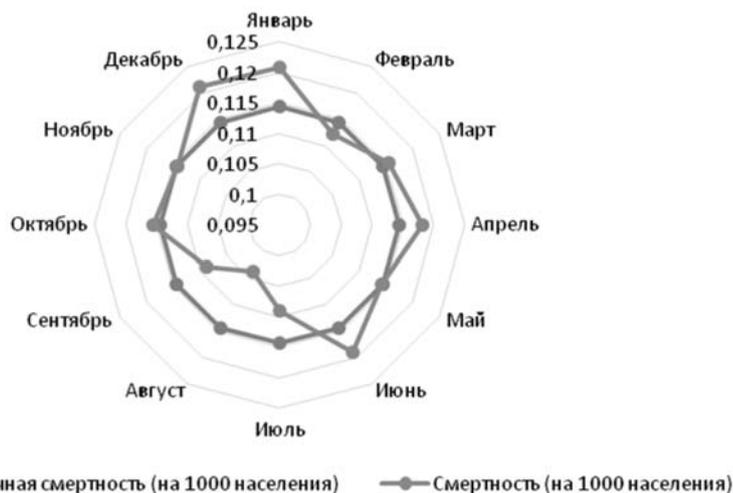


Рис. 2. Частота случаев смерти от инсультов и их последствий (I60-I64, I69) в Архангельской области в 2011-2015 гг. в различные месяцы года (на 1000 населения)

ПРОБЛЕМЫ КЛИНИЧЕСКОЙ И ЛАБОРАТОРНОЙ ГЕМОСТАЗИОЛОГИИ

ОЦЕНКА ПРИЧИН ГЕМОРРАГИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ НА ФОНЕ ПРОДЛЕНИЯ АНТИКОАГУЛЯНТНОЙ ТЕРАПИИ

Щапков А.А.¹, Мельничук Е.Ю.²

1 – Северный государственный медицинский университет. Клинический ординатор кафедры клинической фармакологии и фармакотерапии. ГБУЗ «Первая городская клиническая больница им. Е.Е. Волосевич». E-mail: clinfarm@gmail.com, gemostas2007@gmail.com

2 – Северный государственный медицинский университет. Кафедра клинической фармакологии и фармакотерапии. Студентка 3 курса факультета медико-профилактического дела и медицинской биохимии. E-mail: sehenwistig@gmail.com

Научный руководитель: профессор, д.м.н., заслуженный врач РФ Воробьева Н.А.

Ключевые слова: геморрагические осложнения, антикоагулянтная терапия

В настоящее время для профилактики тромбозомболических состояний в клинической практике широко используются антагонисты витамина К (АВК), в частности варфарин, и «новые» прямые пероральные антикоагулянты (НОАК) [1].

Продленная антикоагулянтная терапия (АКТ) повышает риск возникновения геморрагических осложнений. Развитие серьезного кровотечения у пациентов, принимающих пероральные антикоагулянты (ОАК), может вызвать не только их передозировка, но и сопутствующие заболевания.

Цель исследования: анализ причин развития геморрагических осложнений на фоне продленной антиромботической терапии у пациентов, принимающих пероральные антикоагулянты.

Материалы и методы

В ретроспективное исследование включен анализ историй болезни 32 пациентов с геморрагическими неврологическими осложнениями на фоне терапии ОАК и госпитализированных в ГБУЗ АО «Первая ГКБ им. Е.Е. Волосевич» г. Архангельска в период июнь-декабрь 2016 года.

Изучалось наличие факторов, приводящих к развитию геморрагических осложнений, исходы осложнений и их частота, проводился сбор и анализ данных о препарате, показаниях для назначения АКТ, сопутствующих заболеваниях, уровне международного нормализованного отношения (МНО) при госпитализации.

Результаты

В окончательный анализ вошли 32 пациента (15 женщин и 17 мужчин), в возрасте $65,5 \pm 9,05$ [49; 83] лет, госпитализированных с диагнозом «геморрагический инсульт/внутричерепное кровотечение» на фоне продленной антикоагулянтной терапии. Летальный исход отмечен у 46,875 % (n=15) пациентов. Диагноз был подтвержден клинически и по данным компьютерной томографии. Варфарин принимали 29 пациентов (90,6 %), НОАК 3 пациента (9,4 %), из них 2 пациента принимали Эликвис (Апиксабан), один пациент – Ксарелто (Ривароксабан).

Показаниями для назначения ОАК в исследуемой группе являлись: фибрилляция предсердий (ФП) – 68,8 % (n=22), протез клапанов сердца – 15,6 % (n=5), тромбоз глубоких вен или посттромбофлебитический синдром (ТГВ/ ПТФС) – 9,4 % (n=3), тромбоемболия лёгочной артерии (ТЭЛА) – 3,2 % (n=1), тромбоз артерий – 3,1 % (n=1).

Анализ показал, что большая часть пациентов не посещала школу Варфаринотерапии – 65,6 % (n=21). Сопутствующие заболевания такие как: анемия, патология щитовидной железы, нарушения функции почек или печени, влияющие на эффекты ОАК были обнаружены у 46,9 % пациентов (n=15). Так нарушение функции почек было выявлено у 31,3 % (n=10) от общего числа пациентов, но, важно заметить, только у 2-х пациентов данная патология была учтена при назначении ОАК. Нарушение функции печени отмечено в 21,9 % (n=7), которая была учтена только у одного пациента, анемия – в 18,8 % (n=6); патология щитовидной железы – 9,4 % (n=3) пациентов. Важно отметить, что 93,8 % пациентов имели артериальную гипертензию (АГ), требующую фармакотерапии, которая является основной причиной геморрагического инсульта.

На момент госпитализации значение МНО 3,5–4,0 было зарегистрировано у 9,8 % (n=3) пациентов, МНО больше 4,0 – 18,8 % (n=6), что свидетельствовало о чрезмерном уровне наведенной медикаментозной гипокоагуляции.

Обсуждение

Обладая высокой эффективностью в отношении профилактики фатальных тромботических осложнений, АКТ в тоже время может привести к ятрогенному осложнению в виде серьезного кровотечения. По результатам проспективных исследований, частота больших кровотечений достигает 0,3-4,2 % в год [2].

При проведении АКТ следует учитывать ряд факторов:

Так в условиях сниженной клубочковой фильтрации, сахарного диабета, АГ и хронической сердечной недостаточности, АВК может длительно задерживаться в организме, вызывая кумулятивный эффект, и усиливать терапевтическое воздействие антикоагулянта [4]. Необходимо учитывать, что НОАК тоже выводятся почками, поэтому для обеспечения максимальной безопасности лечения необходимо регулярно следить за функцией почек [3]. Немаловажно, что в проведенном исследовании было выявлено нарушение функции почек у 31, 25 % (n=10) от общего числа пациентов, причем только у 2 пациентов данная патология была учтена при назначении ОАК.

Кроме того, функция печени также влияет на эффективность варфарина, что объясняется механизмом действия препарата. А в случае повреждения паренхимы печени происходит вытеснение варфарина из комплекса с белками крови, что усиливает антикоагулянтный эффект [4]. В проведенном исследовании было выявлено нарушение функции печени у 21,875 % (n=7) пациентов, но учтена при назначении ОАК только в одном случае.

Частота развития кровотечений во многом зависит от достижения и времени нахождения МНО в границах терапевтического диапазона: относительный риск внутричерепных кровотечений при значениях МНО 3,5–4,0 достоверно возрастает в 4,6 раза, а при более высоких значениях МНО – в 8,8 раз (у пожилых – в 19,3 раза) [5]. В проведенном исследовании на момент госпитализации значение МНО 3,5–4,0 было зарегистрировано у 9,375 % (n=3) пациентов, МНО больше 4,0 – 18,75 % (n=6).

Заключение

На основании литературных данных, причинами, способствующими развитию геморрагического осложнения на фоне антитромбоцитарной терапии, являются превышение показателя МНО более 3,5, сопутствующие патологии печени, почек, щитовидной железы и артериальная гипертензия. Данные факторы имели место в анамнезе изученной группы пациентов, с развившимся серьезным кровотечением при продлении антитромбоцитарной терапии.

Литература:

1. Гайсенко О.В., Леонов А.С. Применение пероральных антикоагулянтов у пациентов с фибрилляцией предсердий: данные когортного исследования // Рациональная фармакотерапия в кардиологии. 2016. Т. 12. № 4. С. 376-379
2. Гиляров М.Ю., Константинова Е.В. Фибрилляция предсердий как фактор риска ишемического инсульта // Consilium Medicum. 2015. №17(9). С. 16-19
3. Даабуль И.С., Соколова А.А., Напалков Д.А. Возможности современной антикоагулянтной терапии у пациентов с неклапанной этиологией фибрилляции предсердий и хронической болезнью почек // Рациональная фармакотерапия в кардиологии 2016. №12(5). С. 595-602
4. Искендеров Б.Г., Васильев Д.А. Влияние функционального состояния почек и печени на эффективность терапии варфарином у больных с протезированными механическими клапанами сердца // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Медицинские науки. 2010. № 4. С. 90-98
5. Явелов И.С. Кровотечения при длительном использовании антитромботических лекарственных средств: как уменьшить риск?//Трудный пациент. 2012. Т. 10. № 11. С. 8-13

ИССЛЕДОВАНИЕ НА НАЛИЧИЕ НАРКОТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ И ПСИХОТРОПНЫХ ВЕЩЕСТВ ИММУНОХРОМАТОГРАФИЧЕСКИМ МЕТОДОМ В СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЙ ПРАКТИКЕ

Домашин А.А.¹, Ившин И.В.², Кузин С.Г.¹

1 – ГБУЗ Архангельской области «Бюро судебно-медицинской экспертизы».

E-mail: andrey-house86@mail.ru

2 – ФГБОУ ВО «Северный государственный медицинский университет» Минздрава России.

Кафедра судебной медицины и права

Аннотация: Рассмотрены принцип действия молекулярных биосенсоров, используемых при исследовании объектов на наличие наркотических средств и психотропных веществ методом иммунохроматографического анализа с помощью химико-токсикологического анализатора, и основные преимущества применения данного метода в судебно-медицинской практике.

Ключевые слова: судебно-медицинская экспертиза, судебно-химическое исследование, наркотические средства, психотропные вещества, иммунохроматографический анализ, биосенсоры.

В современной судебно-медицинской практике с каждым годом возрастает роль экспресс-диагностики как основного инструмента предварительного установления факта употребления наркотических средств и психотропных веществ. Одним из наиболее востребованных методов является иммунохроматографический. Иммунохроматографический метод исследования является одним из основных экспресс-тестов для предварительного скрининга, который позволяет получить первичное представление о наличии или отсутствии наркотических средств и психотропных веществ в моче. Качественные и полуколичественные тесты являются основой для дальнейшего поиска и определения круга тех или иных наркотических веществ.

Наиболее активными потребителями синтетических наркотических веществ является молодежь. На сегодняшний день рынок наркотиков переполнен веществами, не внесёнными в соответствующие списки, но оказывающими наркотический эффект. Наблюдается рост потребления так называемых «дизайнерских» наркотиков («соли для ванн», ароматические курительные смеси и др.). Это обуславливает актуальность задач по исследованиям на предмет употребления теми или иными лицами различных психоактивных веществ в судебно-медицинской практике. При этом для большинства синтетических наркотических веществ отсутствуют достоверные данные об особенностях их влияния на организм человека, действующих дозах, метаболизме, фармакокинетике, физико-химических свойствах анализируемых веществ, поэтому до сих пор многие важные для экспертной практики вопросы остаются нерешёнными.

В настоящее время в судебно-химическом отделении ГБУЗ Архангельской области «Бюро судебно-медицинской экспертизы» внедрен в практику метод иммунохроматографического анализа мочи на предмет содержания в ней некоторых групп наркотических средств, психотропных веществ, никотина и алкоголя. В его основе лежит использование специальных биосенсоров, предназначенных для полуколичественного обнаружения в моче опиатов, каннабиноидов, фенилалкиламинов, бенздиазепина, амфетамина и метамфетамина, PVP, MDPV и др.

Целью настоящей работы явилось рассмотрение принципа действия и основных преимуществ применения метода иммунохроматографического анализа с молекулярными биосенсорами на химико-токсикологическом анализаторе ИК 200609 в судебно-медицинской практике ГБУЗ Архангельской области «Бюро судебно-медицинской экспертизы».

Принцип действия молекулярных биосенсоров при исследовании биологических жидкостей на наличие наркотических средств и психотропных веществ с использованием химико-токсикологического анализатора ИК200609 основан на иммунохроматографическом процессе. При этом количественный результат обеспечивается сравнением интенсивности окрашивания зон детекции молекулярного биосенсора полученной при анализе представленного образца, с интенсивностью окрашивания зон детекции молекулярного биосенсора, полученной при анализе международного стандарта, записанного на магнитном чипе, прикреплённого на упаковке биосенсоров.

В анализаторе ИК 200609 используется ПЗС-технология многоканального анализа цвета и интенсивности отраженного потока света с поверхности тестовых зон молекулярного биосенсора. Встроенный калибратор позволяет проводить самоконтроль анализатора перед каждым измерением. Время регистрации результатов анализа, включая самоконтроль прибора, менее 1 минуты. Анализатор имеет встроенную память на 100 результатов выполненных измерений. Методика позволяет обнаруживать случаи периодического употребления наркотиков, а также получить информацию о количестве потребляемого алкоголя и выкуриваемых сигарет в течение одной недели.

Предпочтительным материалом для проведения скринингового определения психоактивных веществ является моча, поскольку методы такого исследования хорошо отработаны, материал может быть легко получен в достаточном количестве и обычно содержит экскретируемые вещества в концентрированной форме. В то же время следует иметь в виду, что концентрация искомого вещества или его метаболитов в моче может не отражать его концентрацию в крови, а также степень выраженности вызываемого его приемом эффекта, поэтому факт его обнаружения является лишь признаком, указывающим на факт употребления. Результаты теста следует оценивать в комплексе с клиническими данными и результатами других диагностических исследований. Таким образом, используемые методы скринингового исследования являются предварительными и в соответствующих случаях требуют проведения подтверждающего исследования с использованием референсных, селективных методов, таких как ГЖХ, ВЭЖХ, ГХ/МС.

Определенные сложности в практике судебно-химических экспертиз и исследований связаны с обнаружением каннабиноидов и их метаболитов.

Период полувыведения каннабиноидов из крови по разным данным составляет 14 – 38 часов. При этом в моче каннабиноиды и их производные могут персистировать до нескольких недель после последнего приема (зависит от частоты и длительности употребления) вследствие депонирования в жировой ткани. У хронических наркоманов в моче иммунохроматографическим методом определяется в концентрации более 20 нг/мл в течение месяца (от 4 до 77 дней), а у «легких» потребителей – в среднем 13 дней (от 3 до 29 дней) после последнего употребления. Каннабиноиды выводятся с мочой в виде метаболитов (15 – 25 % от принятого), основным из которых является ТГК-кислота, на 80 % связанная с глюкуроновой и серной кислотами. С фекалиями (37 – 45 %) в большей степени выводится А9-ТГК и ТГК-кислота, конъюгированная с желчными и жирными кислотами [1, 2].

Вместе с тем, анализ каннабиноидов представляет собой определенные трудности вследствие их высокой липорастворимости и низкой концентрации в анализируемых биологических жидкостях – моче и крови. Поэтому еще одним объектом исследования на каннабиноиды могут быть смывы с рук и ротовой полости курильщиков, где их наличие устанавливается более часто. Иммунохимические методы в данном случае также являются наиболее простыми и чувствительными, детектируют не только важнейший метаболит – А9-ТГК-кислоту, но и другие возможные метаболиты.

Опыт применения данного метода в практике судебно-химического отделения ГБУЗ Архангельской области «Бюро судебно-медицинской экспертизы» может свидетельствовать об определенных преимуществах его использования. Результаты данного предварительного метода анализа служат основными маркерами для дальнейшего выбора подтверждающих методов. Также они позволяют значительно сузить круг для поиска той или иной группы наркотических веществ. Использование данного метода дает минимальное количество «перекрестных реакций» в случае обнаружения структурно родственных соединений. В целом данный метод обеспечивает существенную экономию времени и финансовых затрат при однозначном ответе на вопрос: «имелся ли факт употребления НВ и ПВ», путем исключения дорогостоящих подтверждающих методов, таких как ГХ-МС.

Таким образом, проведенное исследование свидетельствует о наличии определенных преимуществ использования иммунохроматографического анализа с молекулярными биосенсорами на анализаторе ИК200609 в судебно-медицинской практике для определения наркотических средств и психотропных веществ по сравнению с методами «сухой химии».

Литература:

1. Tietz Clinical guide to laboratory tests. 4-th ed. Ed. Wu A.N.B.- USA, W.B Saunders Company, 2006, p. 1798.
2. Kim Wolff, Sarah Welch & John Strang Значение специальных лабораторных исследований для оценки и лечения расстройств, вызванных употреблением психоактивных веществ. *Advances in Psychiatric Treatment* 1999, vol. 5, pp. 180-191 (цит. по: Обзор современной психиатрии, 2000, вып.

ПРОБЛЕМЫ ПЕДАГОГИКИ И ПСИХОЛОГИИ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ

ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ – ЗАЛОГ УСПЕХА В ПРЕПОДАВАНИИ ПРЕДМЕТОВ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ

*Болтаева К.Ш., Абдураззакова Х.М., Дусмуратова Ф.М.
Узбекистан г.Ташкент. Ташкентский фармацевтический институт.
Кафедра Экология и микробиология*

В Узбекистане образование является одним из приоритетов государственной политики. Целью образования, в частности профессионального, становится не только подготовка специалиста, но и становление

личности, осознающей свое место в обществе, способной к творческой, профессиональной деятельности, к самоопределению, саморегуляции и саморазвитию. «Мы ставим перед собой цель – создать необходимые возможности и условия для того, чтобы наши дети росли не только физически и духовно здоровыми, но и всесторонне и гармонично развитыми людьми, обладающими самыми современными интеллектуальными знаниями, людьми, в полной мере отвечающими требованиям XXI века, в котором им предстоит жить и трудиться» – И.А.Каримов [1].

Любые качественные изменения предполагают:

- глубокий анализ потребностей общества личности;
- уточнение целей и формулировку конкретных задач обучения;
- разработку новых принципов отбора учебного материала;
- использование разнообразных форм организации процесса обучения;
- перераспределение ролей преподавателя и студента в процессе познания;
- внедрение современных подходов, контроль полученных знаний, формирование интегративных мышлений.

Для оптимизации процесса учебно-познавательной деятельности преподавателю необходимо овладеть способами и приемами организации фронтальной, парной, групповой и индивидуальной работы в каждой конкретной учебной ситуации.

В этой связи возникает вопрос об использовании активных методов обучения, связанных с внедрением новых информационных технологий и более эффективного использования старых приемов, в том числе и при работе с наглядностью, аудио- и видеоматериалами. Компьютерные технологии обучения – это разновидность новых информационных технологий. Программные средства разрабатываются на тему, раздел, учебную дисциплину и обеспечивают наиболее эффективную воспроизводимость обучающего цикла. [2] Педагогическая технология – это системный метод создания, применения и определения всего процесса преподавания и освоения знаний с учетом технических и человеческих ресурсов и их взаимодействия. Особую значимость при этом приобретают такие задания, как использования методов активного обучения в виде деловых игр, таких как «Слабое звено», «Решение кроссвордов», «Вертушка», «Бумеранг», «Кто больше? Кто быстрее», «Пчелиный рой» с использованием ситуационных и логических задач, применение презентационного материала с эффектами анимации и аудиовизуальной информацией по изучаемой теме. Игровая деятельность выполняет развлекательную, коммуникативную, диагностическую, самореализующую и др. функции. Они выражаются в состязательности, конкуренции, соперничестве, самореализации, самоутверждении и являются самостоятельной технологией для освоения понятия, темы, раздела учебного материала. Деловая игра организуется в качестве закрепления, упражнения, контроля. [3] Использование методов активного обучения позволяют выявить исходный уровень познаний и успешность обучения.

Практические занятия должны служить учебной базой практики для получения профессиональных навыков по специальности. Самостоятельные занятия должны развивать в студенте самостоятельность мышления, умение делать выводы, навыки публичного выступления. Самостоятельная работа продолжает изучение проблемы, поставленной в лекции, не дублируя лекционный материал, а дополняя и углубляя его.

Большое внимание должно быть уделено контролю знаний студентов, что требует у студентов активного владения учебным материалом и позволяет при необходимости внести те или иные коррективы в построение занятия, т.е. управлять учебным процессом. Выделяются текущие, промежуточные и итоговые контроль с позиций студентов, преподавателя, администрации:

- с позиции студента контроль и самоконтроль призваны сформировать необходимые навыки рефлексии и выполнить мотивационно-стимулирующую, коррекционную и обучающие функции;
- с позиции преподавателя на первый план выходят такие функции контроля, как диагностическая, коррекционная, оценочно-воспитательная и организующая;
- с позиции администрации контроль является механизмом мониторинга эффективности образовательного и воспитательного процессов. [4]

Использование адекватных форм текущего, промежуточного и итогового контроля и самоконтроля может значительно повлиять на выбор и использование эффективных методов и технологий обучения, обеспечить перераспределение ролей преподавателя и студентов, сделав их более самостоятельными и ответственными за результаты учебного труда. Эффективный контроль – это часть хорошего обучения, инструмент системы управления качеством образования.

Применение современных активных методов при изучении предметов позволяет повысить качество образования.

Вышеперечисленные методы позволяют достаточно полно реализовать одно из основных требований современной дидактики, заключающиеся в максимальной активизации обучаемого, что является дополнительным средством при организации учебного процесса в рамках традиционной образовательной системы. Для модернизации учебного процесса необходимы комплекс методических материалов, оперативной и полной информации о появлении и содержании электронных учебных пакетов. Педагогические технологии способствуют построению и реализации педагогического процесса.

Литература:

1. Ислам Каримов Наша главная задача – дальнейшее развитие страны и повышение благосостояния народа. Т., 2010., 67 с.
2. Авлиякулов Н.Х. «Педагогическая технология». Т., 2009., с 89 – 93.
3. Азизходжаева Н.Н. «Педагогические технологии и педагогическое мастерство». Т., 2005., с. 76 – 99.
4. Кроль В.М. «Психология и педагогика». М., Высшая школа, 2003., с. 325.

САМООЦЕНКА ГОТОВНОСТИ ОРДИНАТОРОВ К ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Гайкина М.Ю.¹, Тагаева Т.В.²

1-ФГБОУ ВО Северный государственный медицинский университет Минздрава России. к.п.н.

2-ФГБОУ ВО Северный государственный медицинский университет Минздрава России. к.п.н.

Аннотация: В статье представлены количественные и качественные результаты исследования самооценки готовности ординаторов Северного государственного медицинского университета к психолого-педагогической деятельности врача. Результаты самооценки являются базой для коррекции и совершенствования психолого-педагогической подготовки ординаторов.

Ключевые слова: готовность, психолого-педагогическая деятельность, самооценка, ординаторы, подготовка

Готовность будущего врача к психолого-педагогической деятельности, является не только результатом психолого-педагогической подготовки, но и одной из целей профессионального обучения в медицинском вузе и его неотъемлемой составляющей. Готовность к этой деятельности может реализовываться на различных уровнях (оптимальный, номинальный и пессимальный уровни). Это зависит от личностных особенностей ординаторов.

Для развития компетенций необходима оценка. Оценка может быть простой (т.е. включать в себя только самооценку) и сложной (вместе с самооценкой осуществляется и экспертная оценка). Согласованность этих оценок позволяет объективно оценить уровень готовности.

Методы и методика. Для исследования самооценки готовности ординаторов Северного государственного медицинского университета (СГМУ) к психолого-педагогической деятельности был выбран метод анкетирования с возможностью сбора количественных и качественных данных.

Специально для исследования был разработан опросник «Изучение готовности ординаторов медицинского вуза к психолого-педагогической деятельности». Методологической основой опросника стала структура готовности выпускника медицинского вуза к психолого-педагогической деятельности. Опросник состоит из 15 вопросов. Ответом на вопросы являются баллы от 0 до 10 по приведенной в опроснике шкале (10 – полностью согласен, 0 – полностью не согласен). Исследование проводилось анонимно, о чем участникам сообщалось в инструкции к опроснику. Для качественного описания различий в готовности ординаторов к психолого-педагогической деятельности были выделены три уровня готовности:

Пессимальный уровень – отсутствие глубины, систематичности, требуемого объема знаний о психолого-педагогической деятельности врача; обучение по необходимости; низкий уровень готовности к выполнению психолого-педагогической деятельности; наличие соответствующих психолого-педагогической деятельности умений и навыков, проявляющихся не систематически; ПВК могут быть развиты при соответствующей подготовке.

Номинальный уровень – относительно глубокие и систематичные знания о психолого-педагогической деятельности врача; обучение скорее по необходимости; хороший уровень готовности к психолого-педагогической деятельности; удовлетворительные для психолого-педагогической деятельности умения и навыки; ПВК могут быть развиты самостоятельно.

Оптимальный уровень – знания о психолого-педагогической деятельности врача глубокие и систематичные; обучение деятельности с устойчивым интересом к ней и учетом собственных возможностей; высокий уровень готовности к психолого-педагогической деятельности; достаточно высокое развитие умений и навыков, связанных с ПВК; ПВК могут быть развиты самостоятельно.

При интерпретации количественных данных описанные нами выше уровни готовности к психолого-педагогической деятельности соотносятся со шкальными оценками следующим образом: оптимальный уровень – от 8,0 до 10,0 баллов; номинальный уровень – от 5,0 до 7,99 баллов; пессимальный уровень – от 0 до 4,99 баллов.

Выборку для исследования составили 43 ординатора, по специальностям «Хирургия», «Онкология», «Неонатология», средний возраст 24 года.

Для подведения общего итога нами были рассчитаны средние показатели по опроснику у каждого принявшего участие в исследовании ординатора. Средний балл по самооценке готовности ординаторов к психолого-педагогической деятельности составил 7,1. С вероятностью 0,95 можно утверждать, что среднее значение при выборке большего объема не выйдет за пределы интервала 6,9 – 7,3. Таким образом, общий уровень готовности ординаторов к психолого-педагогической деятельности соответствует номинальному уровню.

Статистический анализ данных показал отличия в ответах на вопросы с 6 по 10, касающиеся отношения ординаторов к психолого-педагогической деятельности врача (мотивационный компонент), где по результатам самооценки доля ординаторов, имеющих оптимальный уровень готовности к психолого-педагогической деятельности, составляет более 50,0 %.

Качественные результаты исследования были получены по двум пунктам открытого типа и представляют собой данные только по конкретной выборке. Возможность перенесения результатов на выборки большего объема нами не исследовалась. Первый пункт дал возможность ординаторам выделить «что-либо особенное, что оказывает существенное влияние на подготовку будущих врачей к психолого-педагогическому виду деятельности». Было получено 7 вариантов ответа, которые условно можно свести к двум смысловым единицам – личный пример наставника и коллег и непосредственный контакт с пациентом.

Далее ординаторам была предоставлена возможность оценить работу по подготовке будущих врачей к психолого-педагогическому виду деятельности в вузе. Средний балл составил 6,8 по 10-балльной шкале, что свидетельствует о том, что ординаторы удовлетворены психолого-педагогической подготовкой в СГМУ.

В заключение ординаторов попросили внести предложения, направленные на улучшение качества психолого-педагогической подготовки будущих врачей. Ординаторы дали ответы со следующими предложениями: более ранний допуск студентов к общению с пациентами, а также увеличение количества часов на психолого-педагогическую подготовку.

Выводы. В ходе проведенного исследования методом самооценки был определен уровень готовности ординаторов СГМУ к осуществлению психолого-педагогической деятельности врача, которая является неотъемлемой составляющей в структуре медицинской деятельности на современном этапе. Анализ данных самооценки показал, что общий уровень готовности соответствует номинальному уровню. Однако для объективизации данных, полученных от ординаторов методом самооценки, необходима экспертная оценка, в качестве экспертов могут выступать заведующие кафедрами и более опытные коллеги.

Литература:

1. Васильева Е.Ю. Педагогика в клинической практике врача: учебное пособие / Е.Ю. Васильева, М.Ю. Гайкина, Т.В. Тагаева. Архангельск: Изд-во Северного государственного медицинского университета, 2017. 118 с.
2. Васильева Е.Ю., Тагаева Т.В. Формирование готовности студентов медицинского вуза к психолого-педагогической работе с пациентом / Е.Ю. Васильева, Т.В. Тагаева // Психология обучения. 2016. № 1. С.102 – 111.
3. Куликов С. И. Педагогические основания профессиональной деятельности современного врача: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / Куликов Сергей Иванович. Калининград, 2011. 283 с.

ПРОБЛЕМЫ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ СОЦИАЛЬНЫМИ ПРОЦЕССАМИ

ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ЭВТАНАЗИИ В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ

Антонова Е.А.

Северный государственный медицинский университет.

Кафедра судебной медицины и права. Студентка II курса лечебного факультета

Научные руководители: к.и.н., доц. Савельев И.В., к.м.н., доц. Ившин И.В.

Аннотация: В статье представлен анализ действующего правового регулирования эвтаназии в России и за рубежом.

Ключевые слова: медицинское право; уголовное право; эвтаназия.

Начало и конец жизни человека с древних времен вызвали пристальное внимание представителей различных конфессий, медиков, философов, юристов. До сих пор в обществе отсутствуют единые устоявшиеся взгляды на эти основополагающие проблемы. В настоящее время существует огромное количество вопросов, связанных с правовыми и морально-этическими аспектами проведения эвтаназии. Мировой исторический опыт, религиозные мировоззрения, различные научные отрасли и принципы гуманизма,

провозглашенные современным обществом, имеют зачастую противоречивые взгляды на осуществление данной процедуры. Это вызывает глубокие разногласия и необходимость поиска наиболее рационального подхода, приемлемого с юридической точки зрения. Рост интереса к проблеме эвтаназии и её правовому регулированию в реалиях сегодняшнего дня выводит данную проблему на новый уровень актуальности [1, 2].

Эвтаназия, не имея универсального определения, в общем смысле предполагает практику прекращения жизни человека, страдающего неизлечимым заболеванием. Необходимо различать такие понятия, как активная и пассивная формы эвтаназии. Первая означает участие медицинского работника в осуществлении процедуры путем введения специальных препаратов или предоставление пациенту самостоятельного применения смертельного препарата. Пассивная форма заключается в намеренной приостановке медиками поддерживающей терапии больного на основании отказа самого пациента, находящегося в дееспособном состоянии. Также эвтаназию классифицируют на добровольную и недобровольную формы. Принудительный вариант производится на основании решения родственников, опекунов и т. д. [3].

Современная ситуация по данному вопросу весьма неоднозначна в России и за рубежом, каждая страна имеет свои законодательные особенности относительно эвтаназии, порой включающие неоднозначно регламентируемый запрет или разрешение на ее проведение.

В 1987 году, на 39-ой Всемирной Медицинской Ассамблее (ВМА) в Испании была принята Декларация об эвтаназии, в которой было обозначено, что эвтаназия как акт преднамеренного лишения жизни пациента, даже по просьбе самого пациента или на основании обращения с подобной просьбой его близких, не этична. Это не исключает необходимости уважительного отношения врача к желанию больного не препятствовать течению естественного процесса умирания в терминальной фазе заболевания [4]. Чуть позже было издано еще одно заявление, конкретизирующее отношение ВМА к неэтичности врачебной помощи для выполнения самоубийства [5]. Оба документа категорически осудили активную роль врача при совершении эвтаназии, но пассивная форма фактически осталась разрешенной. Таким образом, с позиции документов международного уровня, окончательное решение стоит за пациентом. И здесь остается открытым вопрос компетентности больного в оценке состояния своего здоровья: если помощь врача намеренно и сознательно направлена на предоставление возможности покончить с собой, врач действует неэтично. Однако право отказаться от лечения является основным правом пациента, и врач не действует неэтично даже тогда, когда соблюдение такого желания приведет к смерти пациента [6].

В России эвтаназия законодательно запрещена статьей 45 Федерального закона «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации». Активная эвтаназия по желанию пациента однозначно расценивается как умышленное убийство (ст. 105 УК РФ), сюда же относится недобровольный вид эвтаназии. Четко сформулированного отношения закона к пассивной форме не представлено, поэтому данная процедура до сих пор является предметом оживленных дискуссий и противоречий, особенно на фоне возникающих уголовных дел против медицинского персонала, осуществляющего данную процедуру. Главный парадокс состоит в определении грани между медицинскими юридически-обоснованными обстоятельствами, разрешающими пассивную эвтаназию, и уголовной ответственностью за неоказание помощи больному (ст. 124 УК РФ). Пособничество врача при самоубийстве трудно доказуемо [7].

Правовое регулирование эвтаназии за рубежом также не однозначно. Большинство западных держав выступают категорически против добровольного прекращения жизни, тем не менее, в ряде государств эвтаназия легализована. Первой страной, узаконившей ее, стали Нидерланды: эвтаназия была законодательно закреплена в 2002 году. Благоприятные условия для легализации процедуры появились еще в 1984 году, когда Верховный суд страны признал добровольную (активную) эвтаназию приемлемой. К настоящему времени в Нидерландах рассматривается закон о разрешении проведения эвтаназии здоровым людям. Бельгия с 2002 года также является страной-сторонницей добровольной смерти. Более того, бельгийским парламентом в 2014 году был принят законопроект об эвтаназии для неизлечимо больных несовершеннолетних. С 2004 года пассивная эвтаназия была разрешена в Израиле. В январе 2016 года Франция внесла поправки, в соответствии с которыми легализована эвтаназия во сне (закон будет распространяться и на тех пациентов, которые не в состоянии выразить свою волю). В 2016 году парламент Канады принял закон, разрешающий эвтаназию: нормативный акт о добровольном уходе пациента из жизни будет распространяться только на совершеннолетних и психически здоровых канадцев, которые страдают от неизлечимых болезней или получили такие увечья, от которых неминуемо наступит смерть [8]. В свою очередь, негативное отношение к эвтаназии можно наблюдать в США, где деятельность доктора Джека Кеворкяна, который сконструировал «машину самоубийства», получила значительное осуждение общественности и властей. Кеворкян стал первым человеком, который открыто рекламировал возможность легкой смерти [9]. Несмотря на данный негативный опыт, в ряде штатов проведение эвтаназии законодательно разрешено. К их числу относятся: Орегон, Вашингтон, Монтана и Вермонт. В 2014 году к их числу добавилась Калифорния – там был подписан закон «О праве на смерть», разрешающий докторам выписывать неизлечимо больным людям прекращающие жизнь фармацевтические препараты. Следует выделить еще одну страну, в которой возможность проведения эвтаназии выходит на международный уровень – Швейцарию. Ее законодательство фактически создает условия для бизнеса

на процедуре лишения жизни, приносящего значительный доход. Так была создана швейцарская некоммерческая организация «Dignitas», помогающая осуществить легальное, документально подкрепленное, ассистируемое самоубийство смертельно больным людям [10].

Таким образом, юридические аспекты эвтаназии имеют значительные различия в России и за рубежом. Действующее российское законодательство в данной сфере требует своего совершенствования [11]. Недвусмысленно запрещенные виды активной и недобровольной эвтаназии в законодательстве РФ не находят такого же определенного подхода в отношении пассивной формы. Несовершенство правового регулирования влечет за собой действия медицинского персонала, правовая оценка которых нередко вызывает противоречивые выводы. На сегодняшний день всё больше авторов акцентирует внимание на получении возможности каждому пациенту пользоваться своими правами и свободами в полном объеме, но с обязательным расширением круга прав, касающихся жизни человека [12]. Если человек неизлечимо болен, то эвтаназия мотивируется правом личности на свободное распоряжение своей жизнью. В таком случае, главной задачей права и медицины будет являться анализ доводов с позиции «за» и «против», а также выведение новой концепции решения проблемы эвтаназии не только с юридической, но и с философской и этической точек зрения.

Литература:

1. Цыганова О.А., Ившин И.В. Право на рождение и смерть: морально-правовые проблемы // Этические проблемы современной медицины. Архангельск: Изд-во Северного государственного медицинского университета, 2013. С. 143 – 148.
2. Ившин И.В., Тараскина З.И., Гусаренко И.И., Алексина Е.А. Актуальные проблемы эвтаназии // Этические проблемы современной медицины. Архангельск: Изд-во Северного государственного медицинского университета, 2013. С. 63 – 69.
3. Виды эвтаназии со стороны врача и пациента // URL: <http://privivkainfo.ru/inekciya/vidy-evtanazii.html> (дата обращения: 27.10.2016).
4. Декларация об эвтаназии // URL: <http://www.medicusamicus.com/index.php?action=laws8> (дата обращения: 28.10.2016).
5. Заявление о пособничестве врачей при самоубийствах // URL: <http://studopedia.org/9-163250.html> (дата обращения: 28.10.2016).
6. Шапов И.А. Биомедицинская этика. М.: Медицина, 2006. 344 с.
7. Правовая ответственность медицинских работников: Учебное пособие / П.Н.Сидоров, А.Г.Соловьев, Г.Б.Дерягин. М.: МЕДпресс-информ, 2004. 496 с.
8. «Благая смерть». Практика применения эвтаназии в мире // URL: <https://gia.ru/spravka/20120330/603582364.html> (дата обращения: 29.10.2016)
9. Джек Кеворкян – доктор смерть // URL: <http://www.doctorgev.org/blog/famous-armenians/jack-kevorkian> (дата обращения: 29.10.2016)
10. Дигнитас – культура смерти – 17 октября 2002 г. // URL: <http://www.pravda.ru/culture/17-10-2002/823114-0/> (дата обращения: 30.10.2016)
11. Ившин И.В., Шкаева И.И., Тараскина З.И. Медико-правовые проблемы эвтаназии // Заместитель главного врача. 2011. №8 (63). С. 74-85.
12. Ю.Д. Сергеев. Проблема эвтаназии: с позиции «за» и «против» // Медицинское право. 2008. №3(23).

ЗАЩИТА ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ МЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ

Березина И.Н., Чертова Ю.В.

Северный государственный медицинский университет. Кафедра судебной медицины и права. Студентки 6 курса факультета медико-профилактического дела и медицинской биохимии. E-mail: juliazub123@gmail.com.

Научные руководители: Рябков А.С., к.м.н., доц. Ившин И.В.

Аннотация: В статье представлен анализ основ правового регулирования медицинской услуги, прав потребителей медицинских услуг, а также основных способов защиты этих прав и ответственности за их нарушение.

Ключевые слова: потребитель, медицинская услуга, права потребителей, права пациента, защита права, медицинское право.

Жизнь и здоровье человека – это неотчуждаемые блага, без которых в значительной степени утрачивают свое значение все другие ценности и блага. В силу такой значимости этих благ государство и

право охраняют их от умаления и неправомерных посягательств, в том числе путем установления права на охрану здоровья и оказание медицинской помощи, закрепления прав пациента, других прав, направленных на обеспечение доступной и качественной медицинской помощи, установления ответственности за нарушение этих прав. Проблемы, возникающие при применении законодательства, регулирующего защиту прав потребителей при оказании медицинских услуг, а также необходимость совершенствования правового регулирования защиты прав потребителей медицинских услуг требуют детального изучения и принятия действенных решений [1, 2].

Для современной российской цивилистики большой интерес представляет изучение гражданско-правовых отношений, возникающих при оказании медицинских услуг. При многообразии форм оказания медицинской помощи гражданам появление наряду с государственными и муниципальными частными медицинскими услугами, требуют более четкой гражданско-правовой регламентации как сама по себе медицинская деятельность, так и работа медицинского персонала. Недостатки в данном направлении, неправильные действия медицинских работников могут быть основанием не только для морального осуждения, но и для привлечения их к различным видам ответственности [3, 4].

На сегодняшний день нормативную основу правового регулирования медицинских услуг в Российской Федерации составляют Конституция Российской Федерации (принята на всенародном голосовании 12 декабря 1993 г.); Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 г. N51-ФЗ; Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 26.01.1996 г. N14-ФЗ; Федеральный закон Российской Федерации от 21 ноября 2011 г. N323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»; Закон РФ от 07.02.1992 №2300-1 «О защите прав потребителей»; Постановление Правительства РФ от 04.10.2012 г. №1006 «Об утверждении Правил предоставления медицинскими организациями платных медицинских услуг», а также некоторые иные акты федеральных органов исполнительной власти и нормативно-правовые акты субъектов Российской Федерации. Для защиты прав пациентов как участников гражданского оборота наиболее значимы нормы законодательства в сфере охраны здоровья граждан и гражданского законодательства. [5].

В соответствии с действующим в сфере охраны здоровья граждан законодательством одной из сторон медицинских правоотношений являются граждане Российской Федерации, иностранные граждане и лица без гражданства. К этой группе субъектов правоотношений, как правило, применяется понятие «пациент», которое отражено в статье 2 Федерального закона от 21 ноября 2011 N323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации». Пациент – это физическое лицо, которому оказывается медицинская помощь или которое обратилось за оказанием медицинской помощи независимо от наличия у него заболевания и от его состояния. Еще одним участником этих правоотношений является медицинская организация, которой является юридическое лицо независимо от организационно-правовой формы, осуществляющее в качестве основного (уставного) вида деятельности медицинскую деятельность, а также индивидуальные предприниматели, осуществляющие медицинскую деятельность на основании лицензии, выданной в порядке, установленном законодательством Российской Федерации [6].

Несмотря на провозглашенное в статье 41 Конституции Российской Федерации право граждан на бесплатную медицинскую помощь, ее доля в последнее время сокращается. Статьей 98 ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» устанавливаются основы ответственности в сфере охраны здоровья, в том числе медицинских организаций, медицинских и фармацевтических работников за нарушение прав в сфере охраны здоровья, причинение вреда жизни и (или) здоровью при оказании гражданам медицинской помощи. Даже в случае ненадлежащего оказания гражданам бесплатной медицинской помощи возникают деликтные отношения, которые регулируются гражданским законодательством. С позиций действующего законодательства в подобных случаях правильнее говорить – за нарушение прав пациентов и неисполнение (ненадлежащее исполнение) медицинскими работниками своих профессиональных обязанностей [7, 8].

По данным Федерального фонда обязательного медицинского страхования, примерно 10 % всей медицинской помощи в России оказывается с дефектами. При защите своих прав пациент должен четко представлять, куда обращаться и что требовать. В случае нарушения прав пациента гражданин может урегулировать конфликт непосредственно с услугодателем или использовать внесудебные и судебные способы защиты своих прав и свобод, к числу которых относятся:

1. Внесудебные способы: а) обращение к должностным лицам медицинских организаций; б) обращение в органы управления сферы здравоохранения, в органы, осуществляющие федеральный государственный надзор в сфере здравоохранения либо в области защиты прав потребителей; в) обращение в правоохранительные органы; г) обращение в общественные организации и иные негосударственные институты (в том числе соответствующие профессиональные медицинские ассоциации). При обращении во внесудебном порядке к должностным лицам медицинских организаций (главному врачу, директору клиники и т.п.) пациент вправе требовать: исполнения обязательства по оказанию медицинской услуги; безвозмездного устранения недостатков оказанной услуги; соответствующего уменьшения цены оказанной услуги; возмещения понесенных им расходов по устранению недостатков оказанной услуги третьими лицами; возмещения убытков. Также он вправе отказаться от исполнения договора в любое время при

условии оплаты исполнителю фактически понесенных им расходов, связанных с исполнением обязательств по данному договору.

2. Судебные способы: а) обращение в суд с жалобами на действия и решения, нарушающие права и свободы граждан – потребителей медицинских услуг; б) обращение в суд с исковыми заявлениями о недействительности договоров возмездного оказания медицинских услуг, о возмещении убытков, о возмещении вреда, причиненного жизни и здоровью в результате ненадлежащего оказания медицинских услуг, взыскании компенсации морального вреда и т.д. [4, 6].

Федеральный государственный контроль и надзор за соблюдением законодательства в сфере здравоохранения осуществляется Росздравнадзором. По данным Росздравнадзора, в структуре обращений граждан по вопросам оказания медицинской помощи свыше 40 % связано с ненадлежащим ее качеством, свыше 25 % – с дефектами организации, почти 20 % – с недостаточной полнотой получаемой гражданами информации об их правах при получении медицинской помощи, в том числе на бесплатное ее оказание [10].

Проведенный анализ позволяет прийти к следующим выводам. В случае нарушения прав пациента как потребителя медицинской услуги он может выбрать любой из внесудебных способов защиты нарушенных прав либо обратиться сразу в суд с жалобой на действия и решения, нарушающие его права и свободы либо с исковым заявлением. Заложенный в действующем законодательстве инструментарий, направленный на защиту прав потребителей медицинских услуг, на практике в ряде случаев оказывается недостаточно эффективным, что требует его дальнейшего совершенствования.

Литература:

1. Долинская Л.М. Права пациентов как потребителей в сфере здравоохранения // Законы России: опыт, анализ, практика. 2010. N5.
2. Цыганова О.А., Ившин И.В. Права граждан в области охраны здоровья // Главная медицинская сестра. 2010. №7. С. 25 – 48.
3. Рабец А.М. Права потребителей при оказании медицинских услуг // Законы России: опыт, анализ, практика. 2007. N2.
4. Елифанова Е.В., Цыганова О.А., Ившин И.В., Мартынов Е.А. Гражданско-правовая и уголовно-правовая ответственность в медицине. М.: Юрлитинформ, 2011.
5. Цыганова О.А., Светличная Т.Г. Становление и развитие национальных законодательств в области обеспечения и защиты прав пациентов и практика их реализации // Медицинское право. 2013. N4.
6. Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации. Федеральный закон от 21.11.2011 №323 // Собрание законодательства РФ. 2011. №48. Ст. 6724.
7. Цыганова О.А., Светличная Т.Г., Ившин И.В. Российская судебная практика по разрешению дел о возмещении вреда, причиненного жизни и здоровью граждан при оказании медицинской помощи // Заместитель главного врача. 2008. №1. С. 82 – 88.
8. Ившин И.В., Кузин С.Г., Чертов А.М. Ненадлежащее исполнение профессиональных обязанностей медицинскими работниками как признак объективной стороны преступления // Научные труды II Всероссийского съезда (Национального конгресса) по медицинскому праву / Под ред. Ю.Д. Сергеева. М., 2005. С 433 – 438.
9. О защите прав потребителей. Закон РФ от 07.02.1992 № 2300-1 // Российская газета. 1992. 7 апреля.
10. Долинская Л.М. Защита прав потребителей на примере защиты прав пациента. Доступно по: <http://отрасли-права.рф/article/17652>. Ссылка активна на 14.

СТАТУС ДОЛЖНОСТНОГО ЛИЦА ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ СУБЪЕКТА АДМИНИСТРАТИВНОГО ПРАВОНАРУШЕНИЯ

Калинина С.А.¹, Рябков А.С.^{1,2}

1 – ФГБОУ ВО «Северный государственный медицинский университет» Минздрава России. Кафедра судебной медицины и права

2 – Управление Роспотребнадзора по Архангельской области. Начальник отдела административно-правовой работы, кадров и государственной службы

Научный руководитель: к.м.н., доц. Ившин И.В.

Аннотация: В статье представлен анализ правового статуса должностного лица как специального субъекта административной ответственности.

Ключевые слова: административное право, должностное лицо, административная ответственность

Несмотря на то, что в Российском законодательстве термин «должностное лицо» широко применим, нет единого мнения, что следует под ним понимать. Так в примечании к ст. 285 Уголовного кодекса Россий-

ской Федерации (УК РФ) указано, что должностные лица это «постоянно, временно или по специальному полномочию осуществляющие функции представителя власти либо выполняющие организационно-распорядительные, административно-хозяйственные функции в государственных органах, органах местного самоуправления, государственных и муниципальных учреждениях» [1]. В ст. 2.4 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях (КоАП РФ) так же имеется определение должностного лица, которое имеет сходство с определением, данным в УК РФ, но имеющее свои отличия. Данная статья относит к должностным лицам представителей власти, которые осуществляют распорядительные полномочия в отношении лиц не находящихся от них в служебной зависимости, к должностным лицам так же относятся и работники, которые уполномочены выполнять организационно-распорядительные или административно-хозяйственные функции.

Сурманидзе И.Н. считает, что должностное лицо «это лицо наделенное властно-распорядительными полномочиями как по отношению к государственным гражданским служащим аппарата государственного органа, так и по отношению к лицам, не подчиненным ему в служебном и организационном отношении» [3]. Цветков С.Б. приводит следующее определение должностного лица – «гражданин ..., наделенный в соответствии с федеральными законами и иными правовыми актами правами и обязанностями для совершения служебных юридических действий» [4].

Следует выделить ряд наиболее общих признаков, которыми можно охарактеризовать должностное лицо: занимает постоянно, временно или в соответствии со специальным полномочием должность в государственных органах или органах местного самоуправления, либо выполняет организационно-распорядительные или административно-хозяйственные функции в организации (учреждении); наличие властных полномочий, посредством которых оно реализует свои функции; будучи наделенным властными полномочиями данное лицо выражает государственную волю, защищает законные интересы граждан, а так же обеспечивает соблюдение их прав; имеет свои особые права, обязанности и ограничения связанные с его особым статусом; уполномочено применять меры принуждения; издавать акты, отнесенные к предмету ведения организации в которой должностное лицо состоит; несет повышенную юридическую ответственность.

Ответственность должностного лица за совершение административного правонарушения. Административное правонарушение это «противоправное, виновное действие (бездействие) физического или юридического лица, за которое установлена административная ответственность» [2]. Противоправность означает, что лицо совершает действие запрещенное нормой права, или наоборот не совершает предписанных этой нормой действий. Виновность означает, что лицо совершило правонарушение умышленно либо по неосторожности. Если вины лица нет или она не доказано, то такое совершенное им деяние нельзя считать административным правонарушением. Наказуемость деяния подразумевает применение санкции, предусмотренной законодательством за его совершение. Под административной ответственностью следует понимать «особый вид юридической ответственности, которая выражается в применении уполномоченными органами и должностными лицами административных наказаний к лицам, совершившим административное правонарушение» [5].

Из сказанного можно сделать вывод, что должностное лицо это:

– лицо, осуществляющее функции представителя власти. К ним следует относить лиц, осуществляющих законодательную, исполнительную или судебную власть, а также работников государственных, надзорных или контролирующих органов, наделенных в установленном законом порядке распорядительными полномочиями в отношении лиц, не находящихся от них в служебной зависимости, либо правом принимать решения, обязательные для исполнения гражданами, а также организациями независимо от их ведомственной подчиненности;

– лицо, выполняющее организационно-распорядительные и административно-хозяйственные функции. Организационно-распорядительные функции включают в себя руководство коллективом, расстановку и подбор кадров, организацию труда или службы подчиненных, поддержание дисциплины, применение мер поощрения и наложение дисциплинарных взысканий.

При совершении административных правонарушений связанных с осуществлением организационно-распорядительных и административно-хозяйственных функций как должностные лица несут административную ответственность члены советов директоров (наблюдательных советов), члены коллегиальных исполнительных органов (правлений, дирекций), счетных комиссий ревизионных комиссий (ревизоры), члены ликвидационных комиссий юридических лиц и руководители организаций осуществляющих полномочия единоличных исполнительных органов других организаций.

К должностным лицам следует отнести также лиц находящихся в трудовых отношениях с индивидуальным предпринимателем, но при условии, что они осуществляют организационно-распорядительные и административно-хозяйственные функции. К лицам несущим административную ответственность как должностное лицо также нужно отнести индивидуальных предпринимателей. Это следует из того, что индивидуальные предприниматели наделены организационно-распорядительными и административно-хозяйственными функциями в рамках своей деятельности. Таким образом, за посягательство на общественные отношения, которые находятся под защитой административного закона, индивидуальные предприниматели

несут усиленную ответственность, наравне с должностными лицами, если законом отдельно не установлена ответственность для индивидуального предпринимателя. Однако следует указать на исключения из данного правила, предусмотренные статьями Особенной части КоАП РФ, так например, в примечании к ч. 3 ст. 16.1 КоАП РФ указано, что за административные правонарушения, предусмотренные главой 16 КоАП РФ, индивидуальные предприниматели несут ответственность как юридические лица.

Следует учесть положения ч. 3 ст. 2.1 КоАП РФ в которой указано о возможности сочетания административной ответственности должностных и юридических лиц. Из положений этой статьи следует, что существует зависимость административной ответственности должностных лиц от противоправного поведения юридических лиц, и, наоборот, привлечение должностного лица к ответственности может повлечь за собой привлечение и юридического лица. Но в данном случае нельзя забывать о таком элементе субъективной стороны административного правонарушения как виновность. Для привлечения обоих субъектов необходимо доказать наличие вины у каждого из них.

Должностное лицо за совершение им административного правонарушения несёт повышенную административную ответственность. Это объясняется рядом причин: вследствие своего особого статуса должностное лицо может влиять на соблюдение требований закона в рамках организации, в которой он состоит, допущенные им правонарушения отрицательно влияют на деятельность организации в целом, противоправное поведение отрицательно влияет на уровень правовой культуры других работников.

Литература:

1. Уголовный кодекс Российской Федерации. Федеральный закон от 13.06.1996 № 63-ФЗ // Собрание законодательства Российской Федерации. 1996. № 25. Ст. 2954.

2. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях. Федеральный закон от 30.12.2001 № 195-ФЗ // Собрание законодательства Российской Федерации. 2002. № 1 (часть 1). Ст. 1.

3. Сурманидзе И.Н. Должности и должностные лица государственной гражданской службы // Государственная власть и местное самоуправление. 2009. № 5. С. 3.

4. Цветков С.Б. Гражданско-правовая ответственность за вред, причиненный государственными органами, органами местного самоуправления, а так же их должностными лицами. М., 1998. С. 156-157.

5. Щечоев Х.И. Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена // Выпуск № 90. 2009. С. 231.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ МЕДИЦИНСКОГО СТРАХОВАНИЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И СТРАНАХ ЕВРОПЕЙСКОГО СОЮЗА

Митькин Н.А.¹, Рябков А.С.^{1,2}

1 – ФГБОУ ВО «Северный государственный медицинский университет» Минздрава России. Кафедра судебной медицины и права

2 – Управление Роспотребнадзора по Архангельской области. Начальник отдела административно-правовой работы, кадров и государственной службы

Научный руководитель: к.м.н., доц. Ившин И.В.

Аннотация: В статье представлена сравнительная характеристика организации медицинского страхования в Российской Федерации и странах Европейского союза, выявлены ключевые особенности и основные отличия страховой медицины России от системы страховой медицины в странах Европейского союза.

Ключевые слова: социальное страхование, медицинское страхование, ОМС

Обязательное медицинское страхование (ОМС) – это элемент государственного социального страхования, являющегося системой социальной защиты населения, которая заключается в созданном государством комплексе правовых, экономических и организационных мер, направленных на минимизацию последствий изменения материального и (или) социального положения граждан вследствие наступления страхового случая. В России эта система реализуется за счёт обязательного социального страхования. Обязательное социальное страхование состоит из нескольких частей: обязательное пенсионное страхование, обязательное страхование на случай временной нетрудоспособности, обязательное страхование в связи с материнством и другие. ОМС – вид обязательного социального страхования, направленный на обеспечение, при наступлении страхового случая, гарантий бесплатного оказания застрахованному лицу медицинской помощи за счет средств обязательного медицинского страхования в пределах территориальной программы обязательного медицинского страхования и в случаях, установленных законом, в пределах базовой программы обязательного медицинского страхования.

Субъекты ОМС – стороны, между которыми определяются правоотношения. Участниками являются иные лица, вовлеченные в указанные правоотношения. К субъектам ОМС относятся страховщик, страхователь и застрахованное лицо. Участниками системы ОМС являются территориальный фонд ОМС (ТФОМС), страховые медицинские организации (СМО) и медицинские организации (МО). Система договоров в ОМС состоит из двух основных договоров. Договор о финансовом обеспечении ОМС, который заключается между ТФОМС и СМО. Согласно этому договору СМО обязуются оплатить оказание медицинской помощи за счёт целевых средств ТФОМС. А также договор на оказание и оплату медицинской помощи по ОМС между СМО и МО, в рамках которого последние обязуются оказать медицинскую помощь застрахованному лицу.

Таким образом, ОМС является личным, социальным, обязательным, государственным, некоммерческим видом страхования на территории России.

Страховая медицина в Германии. Государственное медицинское страхование в Германии, охватывающее большую часть населения, является основной составной частью немецкой социальной страховой системы и одним из основных звеньев немецкой системы здравоохранения. Медицинское страхование в Германии является обязательным для всего работающего населения. Все застрахованные, имеющие государственный медицинский страховой полис, имеют право на практически одинаковый спектр предоставляемых медицинских услуг, при этом получаемый объём медицинской помощи при государственном медицинском страховании, не зависимо от величины страхового взноса. Стоимость медицинской страховки для каждого из граждан определяется согласно его доходу. Члены семьи при этом могут при определённых условиях быть дополнительно внесены в страховой полис без увеличения размера страховой суммы.

Основными отличиями системы ОМС в Германии от России являются: больший процент страхового взноса от фонда оплаты труда (ФОТ), нежели в России; практически полное отсутствие финансирования страховщика со стороны государственного бюджета; определение стоимости медицинской страховки для граждан согласно их доходу; расходы на покрытие страховых взносов за медицинское страхование, как правило, частично перенимает на себя работодатель; вносимые страхователями суммы в большей степени покрывают расходы и тем самым являются основным источником финансирования системы здравоохранения Германии.

Страховая медицина в Нидерландах. С 1987 г. в Нидерландах стала развиваться рыночная схема здравоохранения, когда коммерческая модель стала вытеснять государственную. В основу была положена идея Комитета Деккера о регулируемой конкуренции, поддержанная Правительством. Больничные фонды превратились в страховые медицинские организации с возможным риском утраты застрахованных лиц. Каждый год застрахованные лица имеют право выбрать страховщика в соответствии с предлагаемыми им ценой и качеством медицинских услуг. В свою очередь страховщики, представляя интересы застрахованных, организуют тендеры среди провайдеров медицинских услуг по соотношению «качество-цена», а также тендеры на приобретение лекарственных препаратов. Таким образом, осуществляется конкуренция среди частных некоммерческих страховщиков, которых выбирают пациенты, и среди провайдеров, которых выбирают страховщики. Поэтому главным и ключевым звеном в системе медицинского страхования становится страховая медицинская организация. До 2006 г. обязательному медицинскому страхованию подлежали 67 % граждан, имеющих доход в 3 тыс. долл. в месяц и менее, а добровольным или частным медицинским страхованием пользовались 33 % людей с более высоким доходом. Все граждане старше 18 лет обязаны купить медицинскую страховку, при этом работник платит за нее наравне с работодателем.

Основные отличия страховой медицины Нидерландов от России: свободный выбор потребителем страховщика с заполнением соответствующих форм; наличие доступной потребителям и прозрачной информации о страховщике; имеются регулируемые риски покупателей и продавцов медицинских услуг при совершении ими ошибок выбора; состязательность рынка, эффективное регулирование конкуренции.

Страховая медицина во Франции. ОМС во Франции охватывает более 99 % процентов населения страны. Разделение на фонды подразделяет его на три основные ветви: общее страхование доступно работникам промышленности и сферы услуг и членам их семей (около 87 % населения); второй вид страхования доступен семьям работников сельского хозяйства (около 6 % населения); третий вид страхования обеспечен юристам, ремесленникам, работникам сферы искусства и тем, кто работает на себя (около 5 % населения). Существуют и более мелкие фонды, которые охватывают студентов, военных, священников, иные категории граждан. Список медицинских услуг, стоимость которых подлежит возмещению, описан законом, к ним относятся не только базовые посещения врачей и операции, но даже более дорогие процедуры – например, искусственное оплодотворение. Однако существует правило прямого платежа, при котором оплата оказанной медицинской помощи происходит непосредственно пациентом с последующим частичным возмещением затраченных средств за счет ОМС, что является стимулом развития добровольного медицинского страхования (ДМС), которое позволяет компенсировать расходы на медицинскую помощь в полном объеме (охвачено 88 % населения).

Можно выделить следующие основные отличия ОМС во Франции от России: больший процент страховых взносов ФОТ, нежели в России; осуществляется оплата по факту оказанной услуги, а не по принципу подушевого финансирования; более жесткий контроль над затратами в сфере здравоохранения

и социального страхования граждан; вариабельность выбора страховщика; одновременное развитие ОМС и ДМС.

Подводя итоги, необходимо отметить, что системы медицинского страхования разных стран функционируют в рамках своих возможностей, имея при этом как малые, так и радикальные различия в структуре. При этом основным отличием западных систем от российской является большая финансовая устойчивость и меньшая нагрузка на государственный бюджет, прежде всего за счет больших страховых взносов. Системы ОМС стран ЕС отличаются меньшей централизацией, чем в России и меньшей степенью государственного административного участия. При этом необходимо отметить схожесть организационных основ систем ОМС в России и Германии.

Литература:

1. Конституция Российской Федерации // Российская газета. 1993. № 237.
2. Об основах обязательного социального страхования. Федеральный закон от 16.07.1999 № 165-ФЗ // Собрание законодательства Российской Федерации. 1999. № 29. Ст. 3686.
3. Об обязательном медицинском страховании. Федеральный закон от 29.11.2010 № 326-ФЗ // Собрание законодательства Российской Федерации. 2010. № 49. Ст. 6422.
5. Ветрова Н.С. Социальные программы в странах Запада. М., 1999.
6. Ившин И.В., Цыганова О.А. Медицинское страхование. Учебное пособие. М., 2015.
7. Федорова М.Ю., Бекер У. Социальное право в Германии и Российской Федерации: проблемы и перспективы развития // Российский юридический журнал. 2016. № 2.
8. Фильев В.И. Социальное страхование в России и зарубежных странах. М.: Интел-Синтез, 1997.
9. Цыганова О.А., Ившин И.В. Медицинское страхование. Архангельск: Северный государственный медицинский университет, 2010.

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СТРАХОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ

Некрасова Е.Л., Урюпина А.С.

Северный государственный медицинский университет.

*Кафедра судебной медицины и права. Студентки 6 курса факультета
медико-профилактического дела и медицинской биохимии.*

E-mail: mindalinka-93@mail.ru

Научные руководители: Рябков А.С., к.м.н., доц. Ившин И.В.

Аннотация: Рассмотрены проблемы и перспективы развития института страхования профессиональной (гражданской) ответственности медицинских работников в Российской Федерации.

Ключевые слова: врачебная ошибка, страхование, гражданско-правовая ответственность, медицинские работники.

Проблема ответственности медицинских работников за нарушение профессиональных обязанностей является одной из острых и дискуссионных проблем современной медицины и права. Внедрение и совершенствование страхования профессиональной ответственности медицинских работников в настоящее время является одной из актуальных проблем в здравоохранении. Страхование профессиональной ответственности представляет собой особый вид страхования, при котором в качестве объекта страхования выступает риск наступления гражданской ответственности медицинского работника перед пациентом, которому в результате оказания медицинской помощи может быть причинен вред [1, 2, 3].

В Российской Федерации на сегодняшний день страхование профессиональной ответственности медицинских работников является добровольным. Правовыми предпосылками добровольного страхования ответственности являются действующие нормативные акты. В соответствии с Гражданским кодексом Российской Федерации вред, причиненный личности или имуществу гражданина, а также вред, причиненный имуществу юридического лица, подлежит возмещению в полном объеме лицом, причинившим вред, ответственность за неумышленное причинение вреда может быть застрахована [4].

В страховании профессиональной ответственности медицинских работников страхователями (застрахованными лицами) выступают медицинские организации, осуществляющие страховую защиту своего персонала, либо частнопрактикующие врачи, имеющие лицензию на этот вид деятельности. Страховым случаем по договору страхования факт возникновения обязанности страхователя (застрахованного лица) в соответствии с действующим гражданским законодательством РФ компенсировать расходы, произведенные вследствие причинения вреда жизни и здоровью пациента при оказании услуг, связанных с

профессиональной медицинской деятельностью. К числу таких страховых случаев могут быть отнесены: причинение вреда здоровью пациента в результате непреднамеренной ошибки страхователя (застрахованного лица) при установлении диагноза; причинение вреда здоровью пациента в результате непреднамеренной ошибки страхователя (застрахованного лица) при проведении курса лечения; смерть пациента в результате непреднамеренной ошибки страхователя (застрахованного лица); другие варианты проявления страхового риска [5, 6, 7].

Согласно действующему законодательству ответственность за действия работников медицинской организации несет сама медицинская организация, имеющая оформленные трудовые отношения с врачом, причинившим вред. Требование о возмещении вреда в гражданском судопроизводстве подлежит предъявлению не к конкретному врачу, а к медицинской организации, где пациенту была оказана медицинская помощь, в результате которой причинен вред жизни и/или здоровью. При этом медицинская организация имеет право требовать от врача компенсации расходов, которые возникли в связи с удовлетворением иска пострадавшего пациента, в порядке регрессного требования. В профессиональной медицинской деятельности существует ряд специальностей, для которых характерен повышенный риск неблагоприятного исхода лечения: хирурги, акушеры-гинекологи, анестезиологи, реаниматологи, стоматологи и т.д. Эти работники должны быть заинтересованы в страховании своей профессиональной ответственности в первую очередь, т.к. в силу различных обстоятельств, как объективных, так и субъективных, врачами совершается немало медицинских ошибок, следствием которых становится причинение вреда жизни и здоровью пациента [8, 9].

Понятие медицинской (врачебной) ошибки законодательно не закреплено, поэтому возникают трудности в интерпретации данного термина. Так, ряд авторов относят к врачебной ошибке неправильные действия врача, которые обусловлены его добросовестным заблуждением при надлежащем исполнении своих профессиональных обязанностей. Добросовестное заблуждение объясняется объективными причинами (например, несовершенство современного состояния медицинской науки и ее методов исследования, особенности течения заболевания у больного и др.). Проблема невинного причинения вреда весьма актуальна для медицинской практики, поскольку специфика и сложность различных видов медицинской деятельности часто переплетаются с объективным несовершенством как научных знаний, так и практических разработок [10, 11]. В соответствии с другим подходом медицинская ошибка рассматривается не только как невинно совершенная, но и как возникшая по субъективным причинам ошибка, т.е. виновно совершенная. Субъективными обстоятельствами признаются, в частности, недостаточный уровень подготовки специалистов, неполный спектр проведенных исследований и др. [12].

Широкое распространение страхования от врачебной ошибки, с одной стороны, закрепляло бы право граждан на получение компенсации за действия врачей, с другой – способствовало бы тому, что сами медицинские работники могли бы с большей уверенностью использовать имеющиеся у них возможности. Вместе с тем, статистические данные свидетельствуют о незначительном распространении данного вида страхования в нашей стране. Среди многочисленных причин такого состояния могут быть выделены две основные: невнимание медицинской общественности к серьезнейшей проблеме врачебных исков в отношении врачей и медицинских учреждений; исключительная бедность медицинских учреждений, которые не в состоянии не только содержать в штате юристов-профессионалов высокого класса, но и выплачивать страховые суммы по всем состоящим в штате медицинским работникам [13].

К числу факторов, сдерживающих развитие страхования гражданско-правовой ответственности в сфере здравоохранения, также относится отсутствие федерального закона об обязательном страховании гражданской ответственности медицинских работников. Введение соответствующего закона стало бы существенной основой для развития данного вида страхования. Кроме того, действующее законодательство РФ, предусматривая для медицинских работников возможность застраховать риск причинения вреда жизни и здоровью пациента в результате профессиональной ошибки, не определяет источники финансирования и порядок осуществления страхования профессиональной ответственности медицинских работников, вследствие чего данный вид страхования чрезвычайно слабо развит. [14, 15].

Реалии настоящего времени в Российской Федерации свидетельствуют о возможности и необходимости внедрения обязательного страхования профессиональной ответственности медицинских работников, которое позволит в равной степени обеспечить защиту прав и законных интересов всех субъектов медико-правовых отношений.

Литература:

1. Правовые основы здравоохранения в России / Под ред. Ю.Л. Шевченко. М., 2014.
2. Стеценко С.Г. Юридическая регламентация медицинской деятельности в России (исторический и теоретико-правовой анализ). Дисс. докт. юрид. наук. СПб., 2012.
3. Пашинян Г.А., Ившин И.В. Ответственность медицинских работников за нарушение профессиональных обязанностей: проблемы теории и правоприменительная практика // Научные труды III Всероссийского съезда (Национального конгресса) по медицинскому праву / Под ред. члена-корр. РАМН, проф. Ю.Д. Сергеева. М.: НАМП, 2007. С. 71 – 75.

4. Гражданский кодекс Российской Федерации. Часть первая от 30 ноября 1994 года N51-ФЗ.
5. Малеина М.Н. Личные неимущественные права граждан: понятие, осуществление, защита. М., 2010.
6. Акопов В.И. Медицинское право в вопросах и ответах. М., 2011.
7. Кагаловская Т., Солощева С.А., Лысенкова М.В., Бендз С.Ю. ОАО «Страховой дом «Медстрах» // Финансы. 2013. N 10.
8. Епифанова Е.В., Цыганова О.А., Ившин И.В., Мартынов Е.А. Гражданско-правовая и уголовно-правовая ответственность в медицине. М.: Юрлитинформ, 2011.
9. Цыганова О.А., Светличная Т.Г., Ившин И.В. Российская судебная практика по разрешению дел о возмещении вреда, причиненного жизни и здоровью граждан при оказании медицинской помощи // Заместитель главного врача. 2008. №1. С. 82 – 88.
10. Сучков А.В. Анализ дефиниций понятия «врачебная ошибка» с целью формулирования определения «профессиональные преступления медицинских работников» // Медицинское право. 2010. N 5.
11. Ившин И.В. О невинном причинении вреда в медицинской практике // Правовые и этические основы медицинской деятельности: международное измерение и национальные традиции. Материалы всероссийской научно-практической конференции с международным участием. 2004. С. 84 – 87.
12. Ибатулина Ю.Ф. Ненадлежащее исполнение профессиональных обязанностей медицинскими работниками и врачебная ошибка: уголовно-правовой аспект // Российский следователь. 2010. N1.
13. Демина А.В., Пашинян Г.А., Лукиных М.Х. Правовая грамотность врачей-стоматологов. М.: Медицинская книга. 2015. 160 с.
14. Згонников А.П., Пушкарева А.Н.. Страхование профессиональной ответственности медицинских работников и проблемы сохранения врачебной тайны в Российской Федерации: теоретический аспект. // Законодательство и экономика. 2015. №9.
15. Мохов А.А. Сочетание частных и публичных интересов при правовом регулировании медицинской деятельности. СПб., 2013.

НУЖДАЕМОСТЬ ИНВАЛИДОВ В ОБЕСПЕЧЕНИИ ТЕХНИЧЕСКИМИ СРЕДСТВАМИ РЕАБИЛИТАЦИИ В УСЛОВИЯХ АРКТИЧЕСКОГО РЕГИОНА

Рудакова К.Я.¹, Васюкова Е.С.¹, Кравцова Л.Н.², Ившин И.В.¹

1 – Северный государственный медицинский университет.

Кафедра судебной медицины и права. E-mail: rudakova.xen@yandex.ru; ves.9595@mail.ru.

2 – ФКУ «Главное бюро медико-социальной экспертизы по Архангельской области и Ненецкому автономному округу» Минтруда России. E-mail: mse_29@atnet.ru.

Аннотация: Представлен анализ нуждаемости инвалидов в обеспечении техническими средствами реабилитации в соответствии с разработанными индивидуальными программами реабилитации (абилитации) и в сопоставлении со структурой инвалидности взрослого и детского населения в Архангельской области в 2015 – 2016 г.г.

Ключевые слова: инвалидность, права инвалидов, индивидуальная программа реабилитации, технические средства реабилитации, Архангельская область.

Социальная защита инвалидов является одним из приоритетов социальной политики Российской Федерации. В соответствии со статьей 10 Федерального закона «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» государство гарантирует инвалидам получение технических средств реабилитации, которые занимают важное место в системе мер, способствующих интеграции инвалидов в семью и общество, что определяет актуальность данного исследования.

Целью работы явился анализ нуждаемости инвалидов в обеспечении техническими средствами реабилитации исходя из нуждаемости в таких средствах в соответствии с разработанными индивидуальными программами реабилитации (абилитации) и в сопоставлении со структурой инвалидности взрослого и детского населения в Архангельской области в 2015 – 2016 г.г.

Материалы и методы: Данная работа основана на анализе государственной статистической отчетности ФКУ «Главное бюро медико-социальной экспертизы по Архангельской области и Ненецкому автономному округу» Минтруда России за 2015 – 2016 г.г.

Результаты и обсуждение. Исследована статистика детской и взрослой инвалидности населения за 2015 и 2016 годы, определена потребность и обращаемость инвалидов за техническими средствами реабилитации, рассмотрены виды часто рекомендуемых технических средств реабилитации в соответствии со структурой заболеваемости детского и взрослого населения в Архангельской области.

Сведения о разработанных программах реабилитации (абилитации) для взрослого и детского населения в 2015 и 2016 годах представлены в таблице 1. В течение 2016 года в Главном бюро МСЭ по

Архангельской области и НАО разработано 22315 ИПРА, что составляет 108,3 % к общему числу признанных инвалидами, в том числе детям-инвалидам разработано 3322 ИПРА, что составляет 112,1 % к общему числу детей, которым установлена категория «ребенок-инвалид». Удельный вес разработанных ИПРА превышает 100 %, так как за разработкой ИПРА обращаются инвалиды, которым инвалидность установлена бессрочно, а также для проведения коррекции ранее разработанных ИПРА.

В структуре нуждаемости взрослого населения Архангельской области в технических средствах реабилитации в 2015 – 2016 годах (таблица 2) наиболее востребованными являются трости опорные, которые составляют до 29,9 % от общего числа всех выданных технических средств реабилитации, второе место занимают подгузники – до 23,6 %, на третьем месте кресла-коляски – от 14,8 до 17,4 %, за ними следуют слуховые аппараты – 13,23 %, на пятом и шестом местах соответственно экзопротезы молочных желез – 11,53 %, грации, полуграции, бюстгалтеры для фиксации протеза молочных желез – 11,21 %.

В структуре нуждаемости детского населения Архангельской области в технических средствах реабилитации в 2015 – 2016 годах (таблица 3) на первое место выходит обувь ортопедическая – до 67,7 %. На втором месте – туторы нижних конечностей – 36 %, за ними следуют подгузники – от 30,7 до 31,9 %, на четвертом месте – корсеты, головодержатели, реклинаторы, оптураторы – 22,52 %, замыкают пятерку лидеры кресла-коляски с ручным приводом – от 12,4 до 17,8 %.

Показатели инвалидности среди населения Архангельской области по классам болезней коррелируют с особенностями данного Арктического региона. Климат Архангельской области для проживания является дискомфортным по дефициту тепла и освещенности, напряженности иономагнитного возмущения и чрезвычайной степени смены климатических параметров. Отмечается высокая повторяемость дискомфортных типов погод, предполагающих возможность охлаждения человека. Особенностью промышленного производства Архангельской области является высокая доля тяжелого физического труда, ручного труда, труда в условиях повышенного шума, запыленности, переохлаждения.

Показатели инвалидности при первичном освидетельствовании среди взрослого населения по классам болезней за 2015-2016 годы представлены в таблице 4. Из представленных в таблице 4 данных видно, что при первичном освидетельствовании первое место в 2015 году занимали болезни системы кровообращения, а в 2016 году – злокачественные новообразования. При повторном освидетельствовании на первом месте по итогам 2015-2016 годов были болезни системы кровообращения, на втором – злокачественные новообразования. Этим фактом, по нашему мнению, объясняется второе место подгузников в структуре нуждаемости взрослого населения Архангельской области в технических средствах реабилитации.

Достаточно высоким сохраняется уровень первичной и повторной инвалидности при болезнях костно-мышечной системы, в связи с чем трости опорные значительно преобладают в структуре нуждаемости взрослого населения в технических средствах реабилитации. Болезни уха и сосцевидного отростка занимают 4-5 место в структуре первичной инвалидности взрослого населения, что является причиной востребованности слуховых аппаратов, в том числе с ушными вкладышами индивидуального изготовления, среди технических средств реабилитации. Большой удельный вес нуждаемости в креслах-колясках обусловлен высоким уровнем первичной и повторной инвалидности при болезнях системы кровообращения, нервных болезнях, болезнях опорно-двигательного аппарата.

Показатели первичной инвалидности среди детского населения по классам болезней и ранговые места среди классов болезней за 2015-2016 годы представлены в таблице 5. В структуре первичной инвалидности среди детского населения Архангельской области в 2015-2016 годах первое место среди причин первичной инвалидности занимают врожденные аномалии, на втором – болезни нервной системы, на третьем – психические расстройства. Это объясняет тот факт, что в структуре нуждаемости детского населения в технических средствах реабилитации наибольшей популярностью пользуются обувь ортопедическая, туторы нижних конечностей, подгузники, корсеты, головодержатели, реклинаторы, оптураторы, кресла-коляски.

Результаты проведенного анализа статистики инвалидности населения за два года, нуждаемости инвалидов в технических средствах реабилитации, их обращаемости за техническими средствами реабилитации, перечня наиболее востребованных технических средств реабилитации позволяют прийти к выводу о том, что в Архангельской области имеется высокая потребность в технических средствах реабилитации инвалидов, которая, в свою очередь, напрямую определяется высокими уровнями заболеваемости и особенностями структуры инвалидности детского и взрослого населения в регионе по соответствующим классам болезней.

Таблица 1

Сведения о разработанных инвалидам (детям-инвалидам) ИПРА в 2015-2016 годах

Годы	Все население			Взрослое население			Детское население		
	Всего инвалидов	ИПРА	%	Всего инвалидов	ИПРА	%	Всего инвалидов	ИПРА	%
2015	24024	26232	109,2	21202	23175	109,3	2822	3057	108,3
2016	23565	25637	108,8	20602	22315	108,3	2963	3322	112,1

Таблица 2

**Нуждаемость взрослого населения Архангельской области в технических средствах реабилитации
в 2015–2016 годах**

Наименование показателя	Всего		в том числе:			
			при первичном освидетельствовании		при повторном освидетельствовании	
	2015	2016	2015	2016	2015	2016
Всего технических средств реабилитации	9012	8814	2605	2354	6407	6460
%	100	100	100	100	100	100
в том числе:						
трости опорные	2696	2477	783	597	1905	1880
%	29,9	28,1	30,1	25,4	29,7	29,1
подгузники	1992	2080	536	577	1456	1503
%	22,1	23,6	20,6	24,5	22,7	23,3
слуховые аппараты, в том числе с ушными вкладышами	1192	1147	381	302	811	845
%	13,2	13,0	14,6	12,8	12,7	13,1
экзопротезы молочных желез	1039	1001	279	180	760	821
%	11,5	11,4	10,7	7,6	11,9	12,7
грации, полуграции, бюстгалтеры для фиксации протеза молочных желез	1010	1004	274	180	736	824
%	11,2	11,4	10,5	7,6	11,5	12,8
кресла-коляски	1336	1500	325	377	1011	1123
%	14,8	17,0	12,5	16,0	15,8	17,4

Таблица 3

**Нуждаемость детского населения Архангельской области в технических средствах реабилитации
в 2015–2016 годах**

Наименование показателя	Всего		в том числе:			
			при первичном освидетельствовании		при повторном освидетельствовании	
	2015	2016	2015	2016	2015	2016
Всего технических средств реабилитации	1057	1157	85	93	972	1064
%	100	100	100	100	100	100
в том числе:						
обувь ортопедическая сложная	716	754	37	35	679	719
%	67,7	65,2	43,5	37,6	69,8	67,6
туторы нижних конечностей	381	425	20	19	361	406
%	36,0	36,7	23,5	20,4	37,1	38,2
подгузники	325	370	8	14	317	356
%	30,7	31,9	9,4	15,1	32,6	33,5
корсеты, головодержатели, реклинаторы, оптураторы	238	273	14	13	224	260
%	22,5	23,6	16,5	13,9	23,0	24,4
кресла-коляски	131	206	1	4	130	202
%	12,4	17,8	1,2	4,3	13,4	18,9

Таблица 4

**Динамика показателей первичной инвалидности по классам болезней
на 10000 взрослого населения (ИП) в 2015–2016 годах**

Класс болезней	2015			2016		
	Человек	ИП	Ранговое место	Человек	ИП	Ранговое место
Всего	6675	71,4		6161	64,64	
Болезни системы кровообращения	2026	21,7	1	1800	18,8	2
Злокачественные новообразования	2019	21,6	2	1994	20,9	1
Болезни костно-мышечной системы	484	5,2	3	375	3,9	3

Класс болезней	2015			2016		
	Человек	ИП	Ранговое место	Человек	ИП	Ранговое место
Болезни уха и сосцевидного отростка	363	3,9	4	279	2,9	5
Болезни нервной системы	340	3,6	5	259	2,7	6
Психические расстройства	298	3,2	6	346	3,6	4

Таблица 5

**Динамика показателей первичной инвалидности по классам болезней
на 10000 детского населения (ИП) в 2015-2016 годах**

Класс болезней	2015			2016		
	Человек	ИП	Ранговое место	Человек	ИП	Ранговое место
Всего	425	20,7		488	22,4	
Врожденные аномалии	98	4,8	1	131	6	1
Болезни нервной системы	71	3,5	2	91	4,2	2
Психические расстройства	63	3,1	3	68	3,1	3
Болезни эндокринной системы	56	2,7	4	63	2,9	4
Новообразования	25	1,2	5	31	1,4	5

СТИМУЛИРОВАНИЕ РОЖДАЕМОСТИ И ПОДДЕРЖКА СЕМЕЙ С ДЕТЬМИ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ

Старкова Ю.М.

ФГАОУ ВО «Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова»

Аннотация: В данной статье раскрываются причины низкой рождаемости в России. Для улучшения демографической ситуации в государстве проводится ряд программ, которые описываются в данной статье. Также данная статья отражает динамику численности населения России и Архангельской области.

Ключевые слова: рождаемость, стимулирование рождаемости, семья,

На протяжении последних лет в России наблюдается тенденция к снижению уровня рождаемости. Причинами низкого воспроизводства населения могут служить: болезни матери и отца, плохая экологическая ситуация в регионах и России в целом и многие другие. Самой главной и очевидной причиной служит экономическое состояние современных семей. Многие семьи, как грубо бы это не звучало, могут позволить себе родить лишь одного ребенка. Содержание ребенка, квартирный вопрос, будущее семьи во многом зависит не только от её духовного состояния, но и от денежного. Уверенность в завтрашнем дне – главный девиз современных родителей. Трансформация жизненных ценностей привела к значительным изменениям ролей в семье и их потребностей. На современном этапе развития России можно наблюдать кризис в семейных отношениях, ее ценностях. Все это опять же проявляется в семейной нестабильности, нежелании воспроизводить потомство, малодетности.

Сегодня, главной задачей государства является пропаганда молодой семьи в обществе. Так, в государстве реализуется множество программ, целью которых является выплата денежных средств молодым семьям, помощь в благоустройстве жилья. Практика последних лет показывает, что данные механизмы регулирования влияют на воспроизводство населения. Так по данным Госкомстата 2012 год становится переломным, когда число умерших не превышает числа родившихся [7]. Происходит естественный прирост населения по России. Данную тенденцию можно увидеть в таблице 1.

Увеличение рождаемости происходит за счет нескольких субъектов РФ, где соблюдаются традиции семьи и прошлых поколений. Но, если говорить о большинстве регионов, то можно наблюдать естественную убыль населения. Так по таблице 2 в Архангельской области наблюдается тенденция отрицательного прироста населения.

Данные цифры могут говорить о том, что рождение детей является наиболее острой проблемой государства. Федеральный закон от 19 мая 1995 г. N 81-ФЗ «О государственных пособиях гражданам, имеющим детей» содержит в себе ряд выплат при рождении детей: единовременное пособие при рождении первого ребенка составляет 15 512, 65 рублей, плюс ежемесячные выплаты в размере 40 % от заработной платы до 1,5 лет. Такой суммы недостаточно, чтобы полноценно содержать ребенка. Поэтому молодые мамы и папы вынуждены искать нянечек и оставлять детей бабушкам и дедушкам с целью ра-

боты и заработка денежных средств. Следовательно, говорить о планировании второго и третьего ребенка в семьях не стоит. Это вызывает снова ряд финансовых трудностей.

Также одной из главных целей государства по стимулированию деторождения является пропаганда рождения второго ребенка.

Доля семей с двумя детьми в России составляет всего 26,8 % в 2010 году среди семей (17555160), имеющих детей старше 18 лет. И только лишь 6 % семей с тремя детьми. С целью повышения количества рождений второго в России с 1 января 2007 года вступил в силу Федеральный закон №256-ФЗ от 29.12.2006 «О дополнительных мерах государственной поддержки семей, имеющих детей». Данный закон отражает главный принцип государственной поддержки семей, родивших 2 и более детей – это денежное стимулирование (материнский, семейный капитал).

Под материнским капиталом понимается форма государственной поддержки российских семей, воспитывающих детей. Первоначальная сумма материнского капитала в 2007 году составила 250000 руб. Ежегодно материнский капитал подвергается индексации и в 2008 году она выросла до 276250 рублей. К 2014 году материнский капитал увеличивается и составил 429 408 рублей. За восемь лет он вырос на 229408 рублей (почти в 2 раза). В 2015 и 2016 году материнский увеличился до 453 026 рублей, а уже в 2017 году планируется увеличить материнский капитал по уровню инфляции к 475000. Данное изменение рассматривается государством. К сожалению, можно заметить обесценивание денежных средств по уровню инфляции. За 9 лет существования материнского капитала прирост субсидий показал 81,2 %. Данный законопроект действует до 2018 года.

Наряду с повышением стоимости сертификата материнского капитала, можно проследить незначительную тенденцию к увеличению семей с 2 и более детьми.

К сожалению, из-за недостатка материальных средств и социального положения количество аборт по стране возрастает. Так, Россия занимает второе место по количеству прерывания беременностей – 1208700 абортов в год.

Все приведенные программы и цифры могут говорить о малоуспешной государственной политике в отдельных регионах РФ. Государство должно стимулировать к созданию полноценной, многодетной семьи. Для этого государственные служащие должны разрабатывать новый ряд мер по стимулированию семей денежными средствами. Таким образом, если продолжать использование эффективных механизмов по снижению смертности и повышению рождаемости, а также начать решать проблему со снижением количества абортов и проведению грамотной и эффективной политики по отношению к семье и молодежи, то, очевидно, что демографическая ситуация в России будет нормализоваться достаточно быстрыми темпами.

Таблица 1

Численность населения России

Годы	Всего, человек			На 1000 человек населения ¹⁾		
	родившихся	умерших	естественный прирост	родившихся	умерших	естественный прирост
	Все население					
2006	1479637	2166703	-687066	10,3	15,1	-4,8
2007	1610122	2080445	-470323	11,3	14,6	-3,3
2008	1713947	2075954	-362007	12,0	14,5	-2,5
2009	1761687	2010543	-248856	12,3	14,1	-1,8
2010	1788948	2028516	-239568	12,5	14,2	-1,7
2011	1796629	1925720	-129091	12,6	13,5	-0,9
2012	1902084	1906335	-4251	13,3	13,3	0,0
2013	1895822	1871809	24013	13,2	13,0	0,2
2014	1942683	1912347	30336	13,3	13,1	0,2
2015	1940579	1908541	32038	13,3	13,0	0,3

Таблица 2

Численность населения Архангельской области без Ненецкого округа.

Годы	Всего, человек			На 1000 человек населения		
	родившихся	умерших	естественный прирост	родившихся	умерших	естественный прирост
22011	14289	16487	-2198	12,1	14,0	-1,9
22012	14740	16036	-1296	12,6	13,8	-1,2
22013	14600	15510	-910	12,7	13,4	-0,7
22014	14278	15361	-1083	12,5	13,4	-0,9
22015	13895	15486	-1591	12,2	13,6	-1,4

Литература:

1. Антонов А. И., Медков В. М., Архангельский В. Н. «Демографические процессы в России XXI века». – М.: «Грааль», 2013. – 186 с.
2. Ивлиев Михаил Игоревич, Черемисина Наталия Валентиновна Демографическая ситуация в современной России // Социально-экономические явления и процессы. 2014. №8. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/demograficheskaya-situatsiya-v-sovremennoy-rossii-1> (дата обращения: 28.02.2017);
3. Стеблева Анна Михайловна Проблемы реализации стратегии деторождения в молодой семье // Огарёв-Online. 2014. №24 (38). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/problemy-realizatsii-strategii-detorozhdeniya-v-molodoy-semie> (дата обращения: 28.02.2017);
4. Лопатина Янина Васильевна Семейно-брачные ориентации современной молодежи // Ученые записки Российского государственного социального университета № 7 / 2010. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/semeyno-brachnye-orientatsii-sovremennoy-molodezhi> (дата обращения: 28.02.2017);
5. Попова Ирина Викторовна, Касаткин Александр Александрович Гражданский брак как социальная проблема // Вестник Костромского государственного университета им. Н.А. Некрасова № 1 / том 19 / 2013. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/grazhdanskiy-brak-kak-sotsialnaya-problema> (дата обращения: 28.02.2017);
6. Касаркина Елена Николаевна, Бистяйкина Динара Асымовна, Соловьева Татьяна Владимировна Добрачные установки и жизненные планы молодежи: социологический анализ // Современные исследования социальных проблем № 6 (38) / 2014. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/dobrachnye-ustanovki-i-zhiznennye-plany-molodezhi-sotsiologicheskii-analiz> (дата обращения: 28.02.2017).
7. Федеральная служба государственной статистики: [сайт]. URL: <http://www.gks.ru/> (дата обращения: 11.02.2017);
8. Федеральный закон от 19 мая 1995 г. N 81-ФЗ «О государственных пособиях гражданам, имеющим детей»;
9. Федеральный закон №256-ФЗ от 29.12.2006 «О дополнительных мерах государственной поддержки семей, имеющих детей».

ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Томилина В.И.

*ФГБОУ ВО «Северный государственный медицинский университет» Минздрава России.
Кафедра экономики и управления, студентка 1 курса стоматологического факультета.
E-mail: vera.tomilina2014@yandex.ru
Научный руководитель: к.э.н., доц., Коновалова Л.В.*

Аннотация: В статье рассматриваются особенности системы высшего образования в современных условиях и основные проблемы высшего образования в России

Ключевые слова: высшее образование, бюджетные места, проблемы высшего образования

Успешность развития любой страны во многом определяется качеством высшего образования. В настоящее время все вузовское сообщество находится в состоянии поиска адекватного ответа на вызовы внешней среды. Главными из них являются: мировой экономический кризис; сокращение финансирования образования со стороны государства; повышение требований потребителей к качеству образовательных услуг и результатам научных исследований; жесткая конкуренция на региональном, национальном и мировом рынке образовательных услуг; конкуренция традиционных способов с иными формами освоения знаний; потеря вузами бывшей стабильности; особенности в области содержания и технологии образования. Российские вузы сталкиваются с высокой скоростью изменения внешней среды[2].

В законе «О высшем и послевузовском профессиональном образовании», который был принят в 1996 году, было указано, что численность бюджетных мест снижается. Поэтому, был установлен минимальный порог- 170 чел. на 10000 чел. жителей Российской Федерации (РФ). Значительный рост количества студентов начался в 1995 году, а в 200 году в России в 965 вузах обучалось уже 4,7 млн. студентов (среди которых 2,6 млн. человек учились на бюджетной основе). В 2008 году было зафиксировано самое большое количество студентов (7,5 млн. человек), но из-за демографических причин число студентов начало убывать и уже в 2014 году в вузах РФ училось 5,2 млн. студентов (среди которых 2 млн. на бюджетной основе).

В РФ в конце 1990 и в начале 2000 годов произошел быстрый рост студентов, который показал, что «высшего образования» стало «слишком много».

В 2014 году количество студентов, учащихся на бюджетной основе, достигло минимального порога. Но уже к 2015 году Министерством образования и науки было увеличено количество бюджетных мест до 524 000 человек. Число студентов до 2021 года будет снижаться до 4х млн. человек. В дальнейшем произойдет незначительный подъем до 4,5 млн. человек. Поэтому к 2025 году в вузах страны студентов будет в разы меньше, чем их было в 2000 году.

Минимальный порог учащихся на бюджетной основе был определен Законом «об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 года №273-ФЗ. Он гласит то, что учиться на бюджете должно не менее 800 чел. на 10000 чел. населения РФ от 17 до 30 лет. Из-за повышения финансирования бюджетных мест и демографических причин прием на бюджетные места стал снижаться [1].

Основные проблемы высшего образования в России:

- «демографическая яма»;
- коррупционные отношения в вузах;
- различные оценки единого государственного экзамена (ЕГЭ) ;
- некачественные базовые знания выпускников из школ;
- сокращение платежеспособного спроса на программы высшего образования;
- проблема с трудоустройством;
- незначительная система взаимосвязи между разными уровнями образования.

Студенты, закончив обучение, рассчитывают на получение престижной и высокооплачиваемой работы. Цель предприятий и организаций состоит в обеспечении потребностей в трудовых ресурсах, посредством заполнения имеющихся вакансий выпускниками университета. Для государства основным ориентиром является эффективное использование бюджетного финансирования (трудоустройство выпускников по специальности), общество же заинтересовано в получении гармонично развитой личности[3].

Литература:

1. Высшего образования в России слишком много? <http://demoscope.ru/weekly/2016/0669/tema02.php>
2. Коновалова Л.В. Необходимость совершенствования управления вузом в рыночных условиях/ Казанская наука. – март 2010г. №3. 303с. С.74–80.
3. Коновалова Л.В. Применение сбалансированной системы показателей в стратегическом управлении вузом /Л.В. Коновалова//Креативная экономика. -2010. -№ 2 (38). -С.102-120

ОСОБЕННОСТИ И ПРОГНОЗЫ ФИНАНСИРОВАНИЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ БЮДЖЕТНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Удовенков А.В. – магистрант кафедры финансов и кредита Северного (Арктического) федерального университета имени М.В.Ломоносова

Научные руководители: канд.экон.наук, доцент кафедры финансов и кредита Северного (Арктического) федерального университета имени М.В.Ломоносова Микитюк В.А.; докт.мед.наук, профессор, заведующий кафедрой психиатрии и клинической психологии Северного государственного медицинского университета Соловьев А.Г.

Аннотация: В статье освещена современная модель экономического обеспечения здравоохранения. Проанализированы варианты финансирования медицинских организаций и направления расхода денежных средств на законодательном уровне. Уточнены направления системы обязательного медицинского страхования (ОМС) и социальные функции страховой медицины по обеспечению гражданам возможностей в получении медицинской и лекарственной помощи. Проведен анализ поступлений средств из федерального бюджета на здравоохранение, в том числе Архангельской области, и прогноз на 2017-2018 гг. Показано, что расходы федерального бюджета на здравоохранение снижаются, а основная нагрузка приходится на ОМС. Обоснованы возможности дополнительного привлечения финансовых средств на здравоохранение.

Ключевые слова: финансирование медицинских учреждений, ОМС, субсидии, медицинское страхование.

Одним из механизмов, позволяющим государству осуществлять экономическое и социальное регулирование, является финансовая система общества, главное звено которой – бюджетная система. Основными задачами бюджетной политики в сфере здравоохранения являются улучшение качества жизни и здоровья населения путем повышения уровня профилактики, а также эффективности использования ресурсного потенциала системы здравоохранения.

Современная модель экономического обеспечения здравоохранения является многоканальной. Финансирование медицинских организаций осуществляется из следующих источников:

- бюджетные ассигнования федерального бюджета, выделяемые федеральным медицинским организациям (в части медицинской помощи, не включенной в базовую программу обязательного медицинского страхования (ОМС), а также расходов, не включенных в структуру тарифов на оплату медицинской помощи, предусмотренную в базовой программе ОМС);

- бюджетные ассигнования федерального бюджета, бюджетов субъектов РФ, выделяемых на финансовое обеспечение реализации территориальных программ государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи (в части, не включенной в программы ОМС, а также расходов, не включенных в структуру тарифов на оплату медицинской помощи, предусмотренную в программах ОМС);

- средства ОМС;

- личные средства граждан, средства работодателей и иные средства, в том числе средства добровольного медицинского страхования (платные медицинские и немедицинские (бытовые) услуги);

- иные источники.

Согласно ст. 69 Бюджетного Кодекса РФ к бюджетным ассигнованиям на оказание государственных (муниципальных) услуг относится предоставление субсидий бюджетным и автономным учреждениям, включая субсидии на выполнение ими государственного или государственного (муниципального) задания [1].

Государственные лечебные учреждения получают субсидии на оказание бесплатной медицинской помощи, исходя из объема и предельных цен (тарифов). Форма соглашения о порядке и условиях предоставления субсидий на финансовое обеспечение выполнения государственного задания утверждена приказом Минфина и Минэкономразвития РФ от 29.10.2010 N 138н/528. Лечебные учреждения также могут получать субсидии на иные цели и бюджетные инвестирования. Целевые субсидии учитываются в органе Федерального казначейства на отдельном лицевом счете.

В настоящее время во всем мире система медицинского страхования признана наиболее оптимальной формой организации оказания медицинской помощи. В идеале страховая медицина призвана обеспечивать за счёт своих источников финансирования качественную медицинскую помощь любому застрахованному лицу. В этом заключается социальная функция страховой медицины, так как периодичность платежей не соответствует периодичности обращения за медицинской помощью, при этом реализуется так называемый накопительный принцип страхования; кроме того, установленная законодательством одинаковая для всех ставка отчислений на нужды страховой медицины формирует денежные средства, затрачиваемые на лечение, в том числе социально незащищённых граждан, обеспечивая равные объём и качество медицинской и лекарственной помощи любому застрахованному. При этом необходимо учитывать и возможное действие факторов риска, потенциально способствующих появлению медицинского, социального, демографического, экономического и других видов ущерба [4].

Медицинское страхование осуществляется в двух видах – обязательном и добровольном.

ОМС является частью государственного социального страхования, в которое включено также пенсионное обеспечение (за счёт средств, аккумулируемых Пенсионным фондом РФ), социальное страхование (из средств, поступающих в Фонд социального страхования РФ), социальное обеспечение из средств Государственного фонда занятости населения РФ.

Согласно Федеральному Закону «Об обязательном медицинском страховании в РФ» [5], принятому Государственной Думой 19.11.2010 г., ОМС обеспечивает всем гражданам РФ равные возможности в получении медицинской и лекарственной помощи, предоставляемой за счёт средств ОМС в объёме и на условиях, соответствующих программам ОМС.

В России действуют Базовая и Территориальные программы ОМС, в рамках которых определяется, какая именно амбулаторно-поликлиническая и стационарная помощь, в каких именно учреждениях здравоохранения и при каких заболеваниях оказывается гражданам, проживающим постоянно или преимущественно на данной территории за счёт средств ОМС, а также проведение каких именно мероприятий по профилактике заболеваний, включая диспансерное наблюдение, осуществляется за счёт указанных средств. Базовая программа ОМС разрабатывается Минздравом РФ и утверждается Правительством РФ. Территориальная программа ОМС утверждаются органами государственной власти субъекта РФ на основе базовой программы.

Программа государственных гарантий определяет виды и условия оказания медицинской помощи, предоставляемой гражданам РФ. В Программе государственных гарантий также определены нормативы объема медицинской помощи, нормативы финансовых затрат на единицу объема медицинской помощи, подушевые нормативы финансового обеспечения.

Законом «Об обязательном медицинском страховании в РФ» [5] определён круг лиц, участвующих в системе ОМС и обеспечивающих её работоспособность. В первую очередь, это страхователи – любые предприятия, учреждения, организации, другие хозяйствующие субъекты, а также государство в лице органов исполнительной власти субъектов РФ, уплачивающие взносы на ОМС. Взносы в фонды ОМС уплачиваются в составе единого социального налога (взноса), порядок исчисления и уплаты которого установлен главой 24 Налогового кодекса РФ.

За неработающих граждан взносы в фонды ОМС осуществляет государство. Взносы поступают следующему участнику системы ОМС – в Федеральный или территориальный фонды ОМС. Это самостоятельные некоммерческие финансово-кредитные учреждения, предназначенные для аккумулирования финансовых средств на ОМС, обеспечения финансовой стабильности государственной системы ОМС и выравнивания целевых финансовых ресурсов. Аккумулированные взносы идут на оплату установленного Территориальной страховой программой объема медицинской помощи.

Страховщиком по обязательному медицинскому страхованию является Федеральный фонд в рамках реализации базовой программы обязательного медицинского страхования. Получение средств ОМС было определено еще приказом Минздравсоцразвития РФ от 28.02.2011 N 158н. Договор между страховой организацией и медицинской организацией осуществляется в соответствии с приказом Минздравсоцразвития РФ от 24.12.2010 N 1184н. По договору на оказание и оплату медицинской помощи ежемесячно проводят сверку счетов и составляют акт.

Полученные медицинскими организациями денежные средства расходуются на:

- выплату заработной платы и иных выплат в соответствии с трудовым договором;
- оплату налоговых сборов и иных платежей в бюджет РФ;
- выполнение работ, поставку товаров и оказание услуг для нужд учреждения;
- возмещение вреда причиненным учреждением в результате его деятельности.

В 2016 г. из федерального бюджета [6] на здравоохранение было выделено 544 млрд руб., в том числе 12,2 млрд руб. – на Архангельскую область [2], а расходы бюджета ФОМС составили 1595 млрд руб. по стране и 6,9 млрд руб. – по Архангельской области. Согласно федеральному закону от 19.12.2016 г. № 415 – ФЗ “О федеральном бюджете на 2017 г. и на плановый период 2018 и 2019 гг.” [7] расходы на здравоохранение составят 363 млрд руб., в то время как расходы ФОМС согласно федеральному закону от 19.12.2016 N 418-ФЗ “О бюджете Федерального фонда обязательного медицинского страхования на 2017 г. и на плановый период 2018 и 2019 гг.” [8] увеличатся до 1735 млрд руб., в том числе на Архангельскую область – 18,9 млрд руб. [3]. Из этого следует, что расходы федерального бюджета на здравоохранение снижаются, а основная нагрузка приходится на ФОМС.

По данным Всемирной организации здравоохранения Россия находится на 130 месте по поддержке государством здравоохранения. На основании результатов социологических обследований в настоящее время примерно 60 % всех расходов в стране на медицину производится за счет различных государственных источников и примерно 40 % составляют расходы граждан. В связи с этим, финансирование отечественного здравоохранения требует тщательного переосмысления с позиции дополнительного привлечения финансовых средств и их эффективного использования.

Литература:

1. Ст.69 Бюджетного кодекса Российской Федерации от 31.07.1998г. – N 145-ФЗ, в ред. от 30.11.2016 // Собрание законодательства РФ. – 03.08.1998. – №31. – Ст. 3823.
2. Областной закон Архангельской области от 18.12.2015 № 375-22-ОЗ “Об областном бюджете на 2016 год”.
3. Областной закон Архангельской области от 21.12.2016 № 499-31-ОЗ “О бюджете территориального фонда обязательного медицинского страхования Архангельской области на 2017 год и на плановый период 2018 и 2019 гг.”.
4. Соловьев А.Г., Мордовский Э.А., Санников А.Л. // Количественная оценка совокупного ущерба от злоупотребления алкоголем на популяционном уровне. – Наркология. – 2016. – Т. 15. - № 1 (169).- С.16-32.
5. Федеральный закон “Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации” от 29.11.2010 N 326-ФЗ, ред. от 01.01.2016 // Собрание законодательства РФ.- 06.12.2010. – №49. – Ст. 6422.
6. Федеральный закон “О федеральном бюджете на 2016 год” от 14.12.2015 N 359-ФЗ // Российская газета от 17.12.2015. № 285.
7. Федеральный закон «О федеральном бюджете на 2017 г. и на плановый период 2018 и 2019 гг.» от 19.12.2016 № 415-ФЗ // Российская газета от 23.12.2016 № 292.
8. Федеральный закон «О бюджете федерального фонда обязательного медицинского страхования на 2017 и на плановый период 2018-2019 годов» от 19.12.2016 № 418 – ФЗ // Российская газета от 23.12.2016 №292.

МОЛЕКУЛЯРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТИ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ГНОЙНО-СЕПТИЧЕСКИХ ИНФЕКЦИЙ В МНОГОПРОФИЛЬНОМ СТАЦИОНАРЕ

Лепешкин С.Ю.¹, Воронцова А.С.²

1 – ФГБОУ ВО СГМУ (г. Архангельск) Минздрава России.

Аспирант кафедры клинической биохимии, микробиологии и лабораторной диагностики.

2 – ГБУЗ Архангельской области «Первая городская клиническая больница

им. Е. Е. Волосевич», г. Архангельск.

Научный руководитель: д.м.н., профессор, Бажукова Т. А.

Аннотация. В данном исследовании проведен молекулярно-эпидемиологический мониторинг распространения возбудителей гнойно-септических инфекций, имеющих гены антибиотикорезистентности, в условиях многопрофильного стационара.

Ключевые слова: антибиотикорезистентность, бета-лактамазы расширенного спектра, металло-бета-лактамазы, метициллинорезистентные стафилококки.

Актуальность. В настоящее время проблема антибиотикорезистентности возбудителей нозокомальных гнойно-септических инфекций (ГСИ) является очень актуальной. Продуценты бета-лактамаз расширенного спектра (БЛРС), метициллинорезистентный *Staphylococcus aureus* (MRSA) и метициллинорезистентные коагулазоотрицательные стафилококки (MRCNS), неферментирующие продуценты металло-бета-лактамаз (МБЛ) вызывают множество тяжелых неоднородных инфекционных процессов. Своевременное обнаружение таких штаммов и принятие мер чрезвычайно важно, что определяет необходимость проведения регулярного эпидемиологического мониторинга. [1,2]

Цель исследования: провести молекулярно-эпидемиологический мониторинг распространения генов антибиотикорезистентности среди возбудителей гнойно-септических инфекций в условиях многопрофильного стационара.

Материалы и методы. В исследование включены 1554 штамма грамотрицательных бактерий семейства Enterobacteriaceae, 175 штаммов неферментирующих грамотрицательных бактерий (НГОБ), 241 изолят *S.aureus* и 204 – коагулазоотрицательных стафилококков (КОС), выделенные у пациентов многопрофильного стационара г. Архангельска в 2013-2014 гг. Отобраны изоляты бактерий семейства Enterobacteriaceae, резистентные к цефалоспорином 3 поколения, НГОБ – к карбапенемам, стафилококков – к оксациллину. Антибиотикочувствительность исследовали диско-диффузионным методом согласно МУК 4.2.1890-04. Фенотипические тесты для выявления продукции БЛРС и МБЛ проводили методом комбинированных дисков. Молекулярное определение генов МБЛ групп VIM, IMP и NDM, а также CTX-M генов БЛРС было выполнено с помощью коммерческих тест-систем для ПЦР в режиме реального времени. Наличие генов *tesA* у стафилококков выявляли методом ДНК-гибридизации GenoType®*Staphylococcus* с использованием тест систем фирмы Hain Lifescience.

Результаты исследования. Среди штаммов Enterobacteriaceae, подозрительных на продукцию БЛРС, наличие гена CTX-M подтвердилось у 63 изолятов (4,05 %), из них *E.coli* составила 1,62 % от количества всех штаммов данного вида, *Klebsiella* spp. – 6,86 %, *E.aerogenes* – 6,78 %, *P.vulgaris* – 1,72 %. Максимальное количество CTX-M-подтвержденных штаммов (n=27) было выявлено в хирургическом отделении №2, наибольшая частота встречаемости обнаружена у *E.aerogenes* – 15,38 % и *Klebsiella* spp. – 12,00 %, а меньшая – у *E.coli* (5,79 %) и *P.vulgaris* (1,45 %). На втором месте по количеству штаммов-носителей CTX-M находится ОАРИТ (n=16): *Klebsiella* spp. с CTX-M выявлялись с частотой 8,28 %, *E.aerogenes* – 7,41 %. В других отделениях стационара штаммы энтеробактерий, имеющие ген CTX-M, выявлялись в единичных случаях, но имели высокую частоту встречаемости по причине редкого выделения изолятов энтеробактерий в качестве возбудителей ГСИ в этих отделениях за изучаемый период (см. табл. 1).

Проведен анализ антибиотикочувствительности ГОБ семейства Enterobacteriaceae с выявленным геном CTX-M. При 100 % резистентности к цефалоспорином 3-го поколения (цефотаксим, цефтазидим) и 2-го поколения (цефуросим), наблюдалась высокая устойчивость к цефепиму – 94,96 %, ципрофлоксацину – 75,32 %, меньшая резистентность выявлялась к амоксиклаву – 43,21 %, фуразолидону – 36,28 %, эртапенему – 31,26 %, амикацину – 28,47 % и фосфомицину – 22,78 %; наибольшая чувствительность выявлена к фосфомицину – 74,32 % и тигециклину – 72,36 %.

Среди представителей НГОБ гены МБЛ были обнаружены только у штаммов синегнойной палочки, причем все эти гены относились к группе VIM. Средний уровень *P.aeruginosa*, имеющих VIM ген, выявлен в 7,2 % случаев (9 изолятов) с наибольшей частотой встречаемости в травматологическом отде-

лении (33,3 %) и отделениях реанимации (ОАРИТ – 12,50 %, КХР – 28,57 %), с меньшей частотой – в хирургическом отделении №2 (7,69 %) и терапевтическом отделении №2 (6,67 %) (см. табл. 1).

Все изоляты *P.aeruginosa* с выявленными генами VIM характеризовались полирезистентностью: к пиперациллину/тазобактаму, цефтазидиму, цефепиму, ципрофлоксацину и амикацину нечувствительными оказались от 83 до 100 % штаммов. Наиболее эффективным из использованных в исследовании препаратом против данных представителей НГОБ остается цефоперазон/сульбактам – 40 % чувствительных штаммов.

Согласно результатам выявления *mecA* гена у стафилококков, важно отметить, что средний уровень *S.aureus* с наличием данных генов (MRSA) выявлен в 6,22 % случаев, КОС (MRCNS) – 2,45 %. При этом наибольшая частота выявления *mecA*-положительных *S.aureus* зафиксирована во 2 терапевтическом (пульмонологическом) отделении – 13,33 % и отделении урологии – 12,50 %; в ОАРИТ – 8,33 %, травматологическом – 7,69 %, в хирургическом отделении №2 – 6,98 %. КОС с геном *mecA* чаще обнаруживались в хирургическом отделении №5 – 33,33 %, реже в отделениях реанимации (КХР – 6,67 %, ОАРИТ – 6,25 %) и хирургическом отделении №2 – 2,53 % (см. табл. 1).

Метициллинорезистентные *S.aureus* и КОС, имеющие *mecA* ген, характеризовались высоким уровнем резистентности: к гентамицину резистентными были 93,33 % MRSA и 80 % MRCNS; к эритромицину – 66,67 % и 80 %, соответственно; к клиндамицину – 73,33 % и 60 %; к ципрофлоксацину также 73,33 % и 60 % штаммов, соответственно. Низкая устойчивость наблюдалась только к представителю гликопептидов – ванкомицину: 93,33 % чувствительных MRSA и 80 % чувствительных изолятов MRCNS.

Выводы. Таким образом, частота встречаемости штаммов *P.aeruginosa* с генами МБЛ группы VIM, БЛРС-продуцирующих энтеробактерий, MRSA и MRCNS, подтвержденных молекулярно-генетическими методами, в среднем по стационару не превышает эпидемического порога. Наиболее проблемными в структуре стационара по распространенности генов резистентности являются отделения хирургического и реанимационного профилей.

При анализе антибиотикочувствительности возбудителей ГСИ выявлен высокий уровень полирезистентности у штаммов-носителей определяемых генов антибиотикорезистентности.

Литература:

1. Колосовская Е.Н. Микробиологический мониторинг в практике учреждений здравоохранения. // Заместитель главного врача №1,2013. С.3-4
2. Сухорукова, М.В., Эйдельштейн М.В., Склеенова, Е.Ю. Антибиотикорезистентность нозокомиальных штаммов Enterobacteriaceae в стационарах России: результаты многоцентрового эпидемиологического исследования МАРАФОН в 2011-2012 гг. // Клинический микробиологический журнал.-2014.-Т.16.-№4.-С.254-265.
3. Сухорукова, М.В., Эйдельштейн М.В., Склеенова, Е.Ю. Антибиотикорезистентность нозокомиальных штаммов *Pseudomonas aeruginosa* в стационарах России: результаты многоцентрового эпидемиологического исследования МАРАФОН в 2011-2012 гг. // Клинический микробиологический журнал.-2014.-Т.16.-№4.-С.273-279.
4. Сухорукова, М.В., Ивончик, Н.В., Склеенова, Е.Ю. Антибиотикорезистентность нозокомиальных штаммов *Staphylococcus aureus* в стационарах России: результаты многоцентрового эпидемиологического исследования МАРАФОН в 2011-2012 гг. // Клинический микробиологический журнал.-2014.-Т.16.-№4.-С.280-286.

Таблица 1

Профиль отделений		CTX-M, % /n				VIM, %/n	MecA, % /n	
		E.aerogenes	E.coli	Klebsiella	Proteus	P.aeruginosa	S.aureus	КОС
Терапевтический	2 то	6,25 /1	–	5,56 /3	–	6,67 /1	13,33/2	–
	3 то	–	–	25,00/1	–	–	–	–
	4 то	–	–	25,00/1	–	–	–	–
Хирургический	1 хо	–	–	9,09 /1	–	–	–	–
	2 хо	15,38/4	5,79 /7	12,00/15	1,45 /1	7,69 /3	6,98 /9	2,53 /2
	3 хо	–	–	13,33/2	–	–	–	–
	5 хо	–	–	33,33/1	–	–	–	33,33/1
	НХО	–	20,00/1	–	–	–	–	–
Реанимационный	ОАРИТ	7,41 /2	–	8,28 /14	–	12,50/2	8,33 /2	6,25 /1
	КХР	–	–	6,90 /2	–	28,57/2	–	6,67 /1
Урологическое		–	1,55 /2	1,56 /1	12,50/1	–	12,50/1	–
Травматологическое		25,00/1	–	12,50/1	–	33,33/1	7,69/ 1	–
Неврологическое		–	–	3,23 /1	–	–	–	–
Средняя частота по стационару, %		6,78	1,62	6,86	1,72	7,2	6,22	2,45

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБЩЕГО И БИОХИМИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЙ КРОВИ СОТРУДНИКОВ КАФЕДР СГМУ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОХОЖДЕНИЯ МЕДИЦИНСКОГО ПРОФОСМОТРА

Туркина А. И.

Северный государственный медицинский университет. Ординатор кафедры клинической биохимии, микробиологии и лабораторной диагностики.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Лебедева О.В.

Профилактический медицинский осмотр – это обязательное медицинское обследование, которое определяет возможности человека работать в определенных производственных условиях и позволяет проводить профилактику профессиональных заболеваний. Неотъемлемой частью этого обследования является проведение общего клинического анализа крови (для определения показателей гемоглобина, эритроцитов, тромбоцитов, лейкоцитов, лейкоцитарной формулы, СОЭ) и биохимического скрининга (для определения содержания в сыворотке крови глюкозы, холестерина). Общий клинический анализ крови позволяет диагностировать заболевания кроветворной системы, наличие воспалительных и инфекционных процессов в организме, развитие аллергических реакций. Исследование уровня холестерина в крови позволяет определить риск развития сердечно-сосудистых заболеваний. Определение уровня глюкозы в крови является основным лабораторным тестом в диагностике и мониторинге лечения сахарного диабета.

Цель исследования: выявить частоту отклонений в лабораторных показателях крови у сотрудников кафедр СГМУ при прохождении медицинских профосмотров.

Материалы и методы исследования:

Исследование проведено на базе Центральной научно-исследовательской лаборатории СГМУ. Изучены показатели взятой натощак венозной крови 211 сотрудников кафедр СГМУ, проходивших медицинские профосмотры в период с мая по декабрь 2016 г. Формирование выборки производилось сплошным методом. Статистическая обработка данных проводилась с помощью программы Excel.

Результаты исследования:

В ходе анализа лабораторных данных, полученных при проведении медицинского профосмотра сотрудников кафедр СГМУ, в общем анализе крови у части сотрудников были выявлены гематологические изменения, характерные для анемии. Так, лабораторные признаки анемии, согласно критериям ВОЗ (гемоглобин у женщин менее 120 г/л, у мужчин менее 130 г/л; эритроциты у женщин менее $3,8 \times 10^{12}$ /л, у мужчин менее $4,0 \times 10^{12}$ /л; гематокрит у женщин менее 36 %, у мужчин менее 39 %), были выявлены у 32 обследованных, что составляет 15,2 % всей выборки. Характер анемии (нормохромная, гипо- или гиперхромная) определялся по показателю среднего содержания гемоглобина в эритроците (МСН), референтные интервалы которого составляют 27-32 пг. При этом у большинства сотрудников, имевших лабораторные показатели анемии, анемия носила гипохромный характер (у 9,5 % сотрудников). На втором месте по распространенности оказались нормохромные анемии (у 4,7 % сотрудников). Гиперхромные анемии наблюдались у 0,95 % сотрудников.

При этом стоит отметить, что у 96,9 % сотрудников, имевших лабораторные признаки анемии, наблюдалась анемия легкой степени тяжести, и только у 1 сотрудника (3,1 %) анемия имела среднюю степень тяжести.

При анализе биохимических лабораторных данных установлено, что средний уровень глюкозы сыворотки крови, взятой натощак, у сотрудников кафедр СГМУ составил 5,2 ммоль/л. Соответствующий принятым нормативам уровень глюкозы в крови установлен у 85,4 % обследованных. В остальных случаях (у 14,6 % сотрудников) определен повышенный уровень глюкозы ($>6,1$ ммоль/л), что свидетельствует о необходимости проведения дополнительного лабораторного обследования и динамического наблюдения у эндокринолога.

Также установлено, что пограничный уровень холестерина (5,2-6,1 ммоль/л) регистрировался у 65 сотрудников (что составляет 30,8 % всей выборки), а высокий уровень холестерина ($\geq 6,2$ ммоль/л) имел место у 37 участников выборки (что составляет 17,5 % всей выборки). Это свидетельствует о том, что практически половина обследованных относится к группе риска по развитию сердечно-сосудистой патологии.

Таким образом, в ходе проведенного анализа результатов исследования показателей крови сотрудников кафедр СГМУ в рамках медицинского профосмотра установлено, что у 15,2 % сотрудников имеются лабораторные признаки анемии, у 14,6 % сотрудников выявлен повышенный уровень глюкозы в крови, у 48,3 % сотрудников – повышенный уровень холестерина в крови, что свидетельствует о необходимости более углубленного лабораторного обследования данных сотрудников, консультации и динамического наблюдения у врачей-специалистов соответствующего профиля.

Литература:

1. Козинец Г. И., Сарычева Т. Г., Луговская С. А. и др. Гематологический атлас: настольное руководство врача-лаборанта. – М.: Практическая медицина, 2008.
2. Погорелов В. М., Козинец Г. И., Ковалева Л. Г. Лабораторно-клиническая диагностика анемий. – М.: Медицинское информационное агентство, 2004.
3. Ткачук В.А. Клиническая биохимия 2-е изд., испр. и доп. – М.: Медицина, 2004.

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

ПРОБЛЕМЫ СТОМАТОЛОГИИ

ПРИМЕНЕНИЕ КОМПРЕССИОННО-ДИСТРАКЦИОННОГО ОСТЕОСИНТЕЗА ПРИ РЕКОНСТРУКЦИИ ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ С ЦЕЛЬЮ КОРРЕКЦИИ МЕЗИАЛЬНОГО ПРИКУСА

¹Протасов Е.О., ¹Сидоренко А.Ю., ²Ускова Г.Е., ¹Митрошенков П.Н.,

¹Брагина В.Г., ³Фрезе Ю.А., ³Авдышов И.О..

¹ ГОУ ВПО Северный государственный медицинский университет,
Кафедра челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии,

²ГБУ АО АКОД, ³ГБУ АО АОКБ, г. Архангельск.

Научный руководитель: д.м.н., профессор ¹Минкин А.У.

Актуальность. Врожденные пороки развития (ВПР) лицевого скелета составляют одну из самых актуальных медицинских и социальных проблем в связи с их высокой частотой и тяжестью[1]. Исправление прикуса требует комплексного, многоэтапного, как ортодонтического, так и хирургического лечения в зависимости от тяжести проявления ВПР лицевого скелета человека.

Проблема оптимизации методов лечения пациентов с деформациями зубочелюстной системы также остается актуальной и сегодня. Консервативные методы лечения далеко не всегда позволяют исправить имеющуюся деформацию, так как возможности ортодонтии не позволяют устранять скелетную природу деформаций и функциональную связь между соотношением зубных рядов и состоянием височно-нижнечелюстного сустава, что негативно сказывается на конечном результате лечения. Долгое время отсутствовал единый хирургический метод лечения, позволяющий надежно устранять различные деформации лица, связанные с недоразвитием и дефектами костей черепа[2].

Ключевые слова: врожденные пороки развития, мезиальный прикус, остеотомия верхней челюсти по Ле Фор 1(верхний), компрессионно-дистракционный остеосинтез.

Цель: проанализировать данные литературы и охарактеризовать метод компрессионно-дистракционного остеосинтеза, применяемый для устранения недоразвития костей лицевого скелета врожденной этиологии и продемонстрировать его возможности на клиническом примере.

Задачи:

1. Охарактеризовать методику КДО в плане проведения реконструктивных хирургических вмешательств при лечении врожденной патологии прикуса по литературным источникам.

2. Проанализировать и сравнить методику КДО с ранее используемыми методами хирургического вмешательства при лечении пациентов с врожденной патологией прикуса.

3. Оценить возможности практического применения технологии КДО при лечении врожденной патологии прикуса на клиническом примере больного, лечившегося в челюстно-лицевом отделении АОКБ г. Архангельска.

В последнее десятилетие в мире интенсивное развитие получает *метод компрессионно-дистракционного остеосинтеза* (КДО) в челюстно-лицевой области, так как этот способ не приводит к развитию осложнений, возникающих при выполнении костной пластики.

Дистракционный остеогенез представляет собой клиническую методику тканевой инженерии, которая заключается в стимулировании регенерации новой костной ткани в результате постепенной ступенчатой тракции костных фрагментов. Процесс остеогенеза начинается, когда растущий костный регенерат, соединяющий разделенные фрагменты кости, подвергается дистракционному воздействию.

Во время дистракционного воздействия на костный регенерат одновременно создается напряжение в окружающих мягких тканях, инициируя таким образом и процесс роста мягких тканей [3].

Проведение КДО возможно только с применением компрессионно-дистракционных аппаратов. Грозность отечественных дистракционных аппаратов и сложность их изготовления привели к тому, что в нашей стране КДО не получил должного развития, в результате в течение многих лет тысячи пациентов не получили качественного полноценного лечения [4-6].

Клинический пример. Пациент В., 1996 г.р., с рождения лечился у челюстно-лицевого хирурга ОДКБ г. Архангельска по поводу полной расщелины верхней губы, сквозной левосторонней расщелины твёрдого нёба, произведено несколько этапных операций. По достижении 18 лет передан во взрослую сеть. Консультирован заведующим кафедрой челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии СГМУ д.м.н., профессором А.У.Минкиным и доцентом кафедры челюстно-лицевой хирургии РУДН П.Н.Митрошенковым.



Фотография пациента В., до оперативного лечения

Основной диагноз: Верхняя микрогнатия. Состояние после лечения врождённой сквозной левосторонней расщелины твёрдого нёба и верхней губы, хейло-рино-урано-фаринго-пластики, костной пластики альвеолярного отростка, остеотомии верхней челюсти по Ле Фор 1 с контурной пластикой грушевидного отверстия слева, гениопластики по Обвегезеру. Операция 28.10.2015 – остеотомия верхней челюсти по Ле Фор III (верхний), дистракция верхней челюсти.

Протокол операции: Анестезия – общая, под премедикацией, ЭНТ с ИВЛ. Произведён бикоронарный разрез. Кожный лобный лоскут мобилизован и перемещён вперёд. Рассечена надкостница на 1 см выше уровня верхнеглазничных краёв. Скелетирована спинка носа, медиальная, латеральная стенки, свод и дно орбит с обеих сторон, тело скуловой кости и бугры верхней челюсти. Фрезой произведена остеотомия верхней челюсти по линии Ле Фор 1. После мобилизации остеотомированного фрагмента произведена установка одновекторных дистракторов с фиксацией в области тела скуловой кости на остеотомированном фрагменте и в проекции дистального края чешуи височной кости с соблюдением параллельности дистракторов. Выполнена компрессия по линии остеотомии. Кожный лоскут уложен на место, фиксирован швами «Пролен». Рана обработана раствором перманганата калия, установлен вакуумный дренаж. Повязка.



Данные РКТ от 23.11.2015 после установки одновекторных дистракторов с фиксацией в области тела скуловой кости на остеотомированном фрагменте и в проекции дистального края чешуи височной кости



Фотография до(справа) оперативного лечения и через 12 месяцев после операции (слева)

Закключение.

• Метод КДО позволяет существенно повысить эффективность лечения пациентов со сложной челюстно-лицевой патологией лицевого черепа врожденного и приобретенного характера и даёт возможность оказать реальную лечебную помощь детям с использованием щадящего метода.

• Опыт практического применения метода КДО позволяет считать его приоритетным при лечении пациентов со скелетными формами деформаций челюстно-лицевой и краниофациальной областей.

• Широкое внедрение метода компрессионной дистракции позволит значительно повысить эффективность и результативность реконструктивных оперативных вмешательств, сократить сроки реабилитации и пребывания пациентов на больничной койке.

Литература:

1. Анохина А.В. Раннее выявление и реабилитация детей с нарушениями формирования зубочелюстной системы: учеб. пособие. Казань: Медицина, 2004. 184 с.
2. Бельченко В.А. Черепно-лицевая хирургия: руководство для врачей. М.: МИА, 2006. 340 с.
3. Водолацкий, М.П. Устранение мезиального прикуса у подростков / М.П. Водолацкий, В.М. Водолацкий, В.С. Вартамян // Достижения ортодонтии, ортопедической и общей стоматологии по специальности и ее преподаванию. – М., 2005. – С. 283–284.
4. Iizarov G.A. // Bull. Hosp. J. Dis. Orthop. Inst. – 1988. Vol.48. – P.1–11
5. McCarthy J.G., Schreiber J. Karpn et al. // Plast.Reconstr. Surg. – 1992. – Vol.89. – P.1–10.
6. Altuna G., Walker D.A., Freeman E. // Am. Orthod.Dentofacial. Ortop. – 1995. – Vol.107. – P.531–536.

ПРОБЛЕМЫ АКУШЕРСТВА И ГИНЕКОЛОГИИ

ИСТИННАЯ ДИАФРАГМАЛЬНАЯ ГРЫЖА (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)

Гусаренко Г.В., Озябкина Е.Н., Псутури О.А., Лобанов А.В.

ГБУЗ АО «Архангельский клинический родильный дом им. К.Н. Самойловой», отделение реанимации и интенсивной терапии новорожденных. E-mail: oritn1@yandex.ru

Аннотация: Статья представляет собой описание клинического случая очень редкого врожденного порока развития диафрагмы аненатально не диагностированного.

Ключевые слова: истинная двусторонняя диафрагмальная грыжа, врожденная гипоплазия легких.

Врожденная диафрагмальная грыжа (ВДГ) – это заболевание, при котором происходит перемещение органов брюшной полости через щель в диафрагме вверх и сдавление ими лёгких и сердца. Частота ВДГ 1:2000-3000 живорожденных и составляет 8 % всех врожденных аномалий [3]. Риск повторения изолированной ВДГ для будущих родных братьев – приблизительно 2 %. Двусторонняя диафрагмальная грыжа встречается крайне редко и составляет менее 1 % от общего числа ВДГ [2]. Большинство плодов с данным пороком развития погибают внутриутробно и лишь менее 35 % рождаются живыми [4]. Соотношение между мальчиками и девочками 3:2 [5].

Причины ВДГ в настоящее время до конца не изучены. Данный порок развития может быть как изолированной аномалией, так и встречаться в комплексе множественных врожденных пороков развития. От 20 до 40 % новорожденных с ВДГ имеют сочетанные врожденные аномалии, чаще всего пороки сердца (13-23 %), ЦНС (28 %), мочеполовой сферы (15 %), желудочно-кишечного тракта (20 %). У 16 % таких детей имеются пороки развития, несовместимые с жизнью [1]. Дифференциальный диагноз следует проводить со следующими заболеваниями: пневмотораксом, плевральным выпотом, аспирационным синдромом, персистирующей легочной гипертензией. Пренатальная диагностика заключается в ультразвуковом исследовании плода и выявлении таких признаков как декстракардия, внутригрудное расположение желудка, кишечника, селезенки, многоводие, расширение воротникового пространства, асимметрия живота. Клиническая картина складывается из классической триады – нарушение дыхания, цианоз, декстракардия. Одним из характерных признаков ВДГ является ладьевидный (запавший, «пустой») живот и бочкообразная грудная клетка.

Мальчик родился путем операции кесарева сечения в плановом порядке по поводу несостоятельности рубца на матке в 39 недель беременности. Вес при рождении 2500 граммов, рост 50 см, окружность головы 28 см, оценка по шкале Апгар на первой минуте 2 балла, на пятой 6 баллов. Ребенок от женщины 27 лет, от третьей беременности, протекавшей на фоне многоводия с 30 недель, хронической фето-плацентарной недостаточности, вагинита, миопии слабой степени, резус-отрицательной крови без титра антител, первичного гипотиреоза, артериальной гипертензии обусловленной беременностью, а также кандидозного вульвовагинита в 37 недель. Предыдущие беременности: первая замершая в 7 недель, вторая закончилась срочным кесаревым сечением по поводу прогрессирующей гипоксии плода. На диспансерный учет по беременности женщина встала в 14 недель. Обследование на перинатально значимые инфекции (хламидии, токсоплазма, вирус герпеса) отрицательно. Пренатальный скрининг в первом триместре (УЗИ-ультразвуковое исследование и биохимия крови) на маркеры хромосомной патологии женщине не был проведен, в связи с поздней постановкой на учет по беременности. За период беременности трижды проведен ультразвуковой скрининг: в 20 недель без особенностей, в 33 недели выявлено многоводие, в 35 недель определяется задержка внутриутробного роста плода (по головке и трубчатым костям соответствие на 35 недель, а по животу на 29 недель). При проведении ультразвуковой доплерографии в 37 недель выявлено нарушение кровотоков 1Б степени.

При рождении состояние ребенка очень тяжелое. С первых минут жизни отмечается диффузный цианоз, тахипноэ с нарушением механики дыханий, десатурация 70 %. Учитывая клинику тяжелой дыхательной недостаточности в родильном зале проведена интубация трахеи и начата искусственная вентиляция легких. В связи с тяжестью состояния мальчик переведен в отделение реанимации новорожденных. При общем осмотре обращает на себя внимание ладьевидный запавший живот, выбухающая грудная клетка треугольной формы. Аускультативно дыхательные шумы не вслушиваются, тоны сердца глухие, определяются ближе к яремной вырезке, перистальтика кишечника отсутствует. Принимая во внимание клинические данные был заподозрен порок развития – врожденная диафрагмальная грыжа. С целью подтверждения диагноза проведены ультразвуковая и лучевая диагностика, проведена консультация неонатального хирурга.

Ультразвуковое исследование внутренних органов: печень визуализируется, стоит очень высоко; диафрагмальная поверхность правой доли печени определяется практически в подмышечной области, сосудистый рисунок сглажен, сосуды системы воротной вены с плотными стенками; желчный пузырь отчетливо не визуализируется; легочная ткань визуализируется, поджата.

На обзорной рентгенограмме грудной клетки и брюшной полости отмечается аплазия куполов диафрагмы, верхний край печени на уровне 2-3 ребра, сердце смещено резко влево и вверх, кишечник в брюшной полости. Легочный рисунок прослеживается только в области верхушек, воздушность резко снижена.(рис.1)

Лабораторная диагностика: клинический анализ крови (гемоглобин 163 г/л, гематокрит 48,6 %, лейкоциты $38,7 \cdot 10^9$ /л, нейтрофилы 75 % – $29,0 \cdot 10^9$ /л, нейтрофильный индекс 0,08 %, тромбоциты $213 \cdot 10^9$ /л – лейкоцитоз и нейтрофилез без сдвига формулы влево), биохимический анализ крови (билирубин 35 мкмоль/л, мочевины 3,8 ммоль/л, СРБ 0,2 мг/л, ПТИ 55 %, АЧТВ 60 секунд, фибриноген 2,75 г/л, сахар 6,8 ммоль/л – без патологии), анализ газового состава крови (рН 7,09 pO_2 20,0 mmol/l pCO_2 77,6 mmHg BE -7 HCO_3 23,6 mmol/l Лактат 15 ммоль/л – смешанный декомпенсированный лактат-ацидоз) .

Начата инфузионная терапия (60 мл/кг/24ч) через центральный венозный катетер пупочной вены, антибактериальная терапия ампициллином (50 мг/кг/12ч) и гентамицином (4 мг/кг/24ч). Искусственная вентиляция легких продолжена в режиме высокочастотной осцилляторной вентиляции (VR 8 Hz FiO_2 1,0 P_{ip} 39 MAP 22 ΔP 80). Адаптация к вентилятору на фоне введения диазепама 5 мг/кг/ч, фентанила 2 мкг/кг/ч, тиопентала натрия 5 мг/кг и миорелаксанта пипекурония бромидом 80 мкг/кг.

С целью симптоматической терапии легочной гипертензии (основного осложнения диафрагмальной грыжи) назначено микроструйное введение простагландина PGE_1 (алпростан) со стартовой дозы 0,02 мкг/кг/мин и сульфат магния в нагрузочной дозе 250 мг/кг/30 мин с переходом на микроструйную инфузию 50 мг/кг/час. Для поддержания системного давления и адекватной перфузии тканей последовательно подключены допамин до 10 мкг/кг/мин, добутрекс до 10 мкг/кг/мин, адреналин до 4 мкг/кг/мин, солу-кортеф 1 мг/кг/час. Проведена волемическая нагрузка физиологическим раствором натрия 20 мл/кг/час. На фоне проводимой терапии состояние ребенка прогрессивно ухудшалось. Наросла брадикардия с переходом в асистолию. Спустя 22 часа от момента рождения была зарегистрирована смерть новорожденного.

При проведении патологоанатомического вскрытия выявлены множественные врожденные пороки развития плода: истинная двусторонняя диафрагмальная грыжа, врожденная гипоплазия легких, гипоплазия сердца (масса 11 грамм при норме 17-23 грамма), вторичный дефект межпредсердной перегородки, двусторонний крипторхизм.(рис.2, рис.3).



Рис.1. Обзорная рентгенограмма грудной клетки и брюшной полости

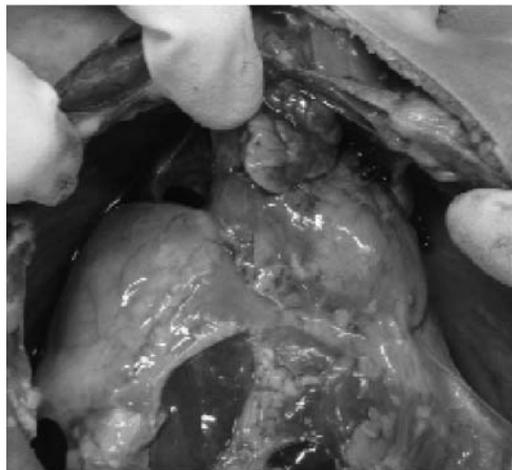


Рис.2. Грудная клетка пациента на аутопсии



Рис.3. Органокomплекс: гипоплазированные легкие, гипоплазия сердца, печень, селезенка, кишечник

Литература:

1. Иванов С.Л. Врожденная диафрагмальная грыжа // Интенсивная терапия. 2005. №2, С. 3-8.
2. Furuta Y, Nakamura Y, Miyamoto K. Bilateral congenital posterolateral diaphragmatic hernia // J Pediatr Surg. 1987; 22: 182 – 3.
3. Langham MR, Kays DW, Ledbetter DJ, Frentzen B, Sanford LL, Richards DS. Congenital diaphragmatic Hernia: Epidemiology and outcome // Clin Perinatol. 1996; 23: 671– 88.
4. Neville HL, Jaksic T, Wilson JM, Lally PA, Hardin WD Jr, Hirschl RB, et al. Bilateral congenital diaphragmatic hernia // J Pediatr Surg. 2003; 38: 522– 4.
5. Tidy, C. Congenital diaphragmatic hernia. 2015, June 23.

ПРОБЛЕМЫ ПЕДИАТРИИ

СЛУЧАЙ ВЫХАЖИВАНИЯ ГЛУБОКО НЕДОНОШЕННОГО НОВОРОЖДЕННОГО С ЭКСТРЕМАЛЬНО НИЗКОЙ МАССОЙ ТЕЛА

*Агапова Е.А., Псутури О.А., Постникова Е.А., Озябкина Е.Н., Гусаренко Г.В., Лобанов А.В.
ГБУЗ АО «Архангельский клинический родильный дом им. К.Н. Самойловой», отделение реанимации и интенсивной терапии новорожденных. E-mail: oritn1@yandex.ru*

Аннотация: Статья представляет собой описание клинического случая выхаживания глубоко недоношенного новорожденного с массой тела при рождении менее 500 граммов.

Ключевые слова: новорожденные, недоношенные дети, дети с экстремально низкой массой тела, выхаживание.

В настоящее время существенно изменились подходы к выхаживанию глубоконедоношенных детей [2]. Согласно приказу Минздравсоцразвития России от 27 декабря 2011года №1687н «О медицинских критериях рождения, форме документа о рождении и порядке её выдачи» с 2012 года Российская Федерация перешла на новые медицинские критерии рождения, которые включают в себя: 1) срок беременности 22 недели и более; 2) массу тела ребенка при рождении 500 граммов и более; 3) длину тела ребенка при рождении 25 см и более [1]. Всех детей с экстремально низкой массой тела (менее 1000 граммов) условно делят на 3 группы: менее 500г, от 500 до 749г и от 750 до 999г. Дети с массой тела при рождении менее 500г находятся в зоне предела жизнеспособности [2].

По данным Vermont-Oxford (США), летальность среди детей с массой тела 500-750г составляет 44 %, а среди детей с массой тела 750-999г 14 % [5]. По данным ГБУЗ АО «Архангельский клинический родильный дом им. К.Н. Самойловой» летальность среди детей с массой тела менее 500г за последние три года увеличилась с 66,6 % до 100 %, а среди детей с массой тела 750-999г снизилась практически на 50 %. Летальность среди детей с массой тела 500-750г снизилась с 55,5 % в 2014 году до 40 % в 2016 году.

Основные причины инвалидизации у детей с экстремально низкой массой тела включают: внутрижелудочковые кровоизлияния (ВЖК) и бронхолегочная дисплазия [3]. Частота инвалидизации при ВЖК II степени составляет 45 %, а при III степени – 86 %. Частота хронической патологии легких у больных с бронхолегочной дисплазией в катамнезе равна 50 %. Кроме того, ВЖК III степени ассоциируются с высоким риском развития детского церебрального паралича. [4]

Девочка N, 1 плод из двойни, родилась от женщины 34 лет, от первой беременности, которая наступила в результате экстракорпорального оплодотворения (первичный стерилитет в течение 12 лет). Вес при рождении 490 грамм, длина тела 30 см, оценка по шкале Апгар 7/7 баллов. Беременность протекала на фоне угрозы прерывания с 5 недель (проводилось стационарное лечение), кольпита, анемии, хронической эндометрита. При обследовании на перинатально значимые инфекции выявлена *Ureaplasma spp.*, пролечена вильпрофеном. За период беременности трижды проведен ультразвуковой скрининг: в 5 недель – бихориальная двойня, в 19 недель – двойня, гематома плаценты; в 22 недели – бихориальная биамиоциотическая двойня, снижение двигательной активности плодов. Роды I в 23 недели и 3 дня. Первый период – 8 часов 8 минут, второй – 1 минуту. Околоплодные воды светлые. Плаценты две, с множественным петрификатом и жировыми перерождениями, с трудом отделялись от стенок матки, оболочки тусклые.

При рождении состояние ребёнка тяжелое по дыхательной недостаточности и недоношенности. Начата неинвазивная вентиляция лёгких. После стабилизации состояния в родильном зале методом INSURE введён «курсорф» 200 мг/кг. В транспортном инкубаторе переведена в отделение реанимации новорожденных, где была продолжена респираторная поддержка. При бактериологическом обследовании культура крови стерильна. В клиническом анализе крови лейкоцитоз $39,6 \cdot 10^9/\text{л}$, абсолютный нейтрофилиз $25,3 \cdot 10^9/\text{л}$ без сдвига лейкоцитарной формулы. СРБ (С-реактивный белок) 5,3 мг/л. При анализе газового состава крови патологии не выявлено. Ультрасонография головного мозга – признаки незрелости, желудочки не расширены, кровоизлияний нет. Ультразвуковое исследование почек без особенностей. С первых часов жизни ребенок начал получать инфузионную терапию и полное парентеральное питание с дотацией белков, жиров и углеводов в максимально возможном объеме. Стартовая антибактериальная терапия проводилась ампициллином и гентамицином, с целью профилактики грибковой инфекции с первых суток назначен флуконазол. Энтеральное питание начато с оро-фарингеального орошения молозивом сразу после рождения в родильном зале и далее в отделении реанимации с первых часов жизни. Следующим этапом стало трофическое энтеральное питание. С целью профилактики апноэ девочка получала кофеин. На вторые сутки отмечается появление интенсивного систолического шума по левому краю грудины. Проведена эхокардиография – в типичном месте лоцируется открытый артериальный проток 1,7 мм с шунтирование крови в легочной ствол. В отделении реанимации новорожденных ребенок находился в условиях лечебно-охранительного режима с элементами развивающего ухода. В возрасте 5 суток девочка переведена в отделение реанимации новорожденных «Архангельской областной детской клинической больницы им. П.Г. Выжлецова» (АОДКБ). Диагноз при переводе: экстремально низкая масса тела, врожденная пневмония, дыхательная недостаточность 2 степени, гемодинамически значимый функционирующий артериальный проток, респираторный дистресс синдром тяжелой степени, недоношенность 23 недели и 3 дня, первый из двойни.

В отделении реанимации АОДКБ по нарастанию тяжелых пауз апноэ девочка переведена на искусственную вентиляцию легких. Выраженный пансистолический шум. Проведена эхокардиография: дефект межпредсердной перегородки 2 мм, гемодинамически значимый функционирующий артериальный проток 1,5 мм с выраженным сбросом в легочной ствол, перегрузка правых и левых отделов сердца. Фармакологическое закрытие открытого артериального протока ибупрофеном без эффекта. В возрасте 40 дней жизни проведено хирургическое клипирование протока. К концу второй недели жизни развилась тяжелая анемия, нарастание маркеров воспаления (СРБ более 10 мг/л, лейкопения, сменившаяся лейкоцитозом). Подключена вторая схема антибактериальной терапии (сульперазон и ванкомицин), проведена трансфузия эритроцитарной массы. Энтеральное питание с постепенным расширением до полного к концу третьей недели. В это же время стали отмечаться стабильные весовые прибавки. По данным контрольной ультразвукографии головного мозга – внутрижелудочковое кровоизлияние 2 степени справа. В возрасте 28 дней жизни продолжалась проводиться искусственная вентиляция легких. Выставлен диагноз бронхолегочная дисплазия. Проведено 2 курса гормональной терапии дексаметазоном и к концу третьего месяца жизни ребёнок был экстубирован и переведён на назальный СРАР, который еще продолжался в течении трех недель. Респираторная терапия закончена в возрасте 3 месяцев 8 дней. К этому моменту, в связи с развитием ретинопатии 2 степени, ребёнку проведена лазер-коагуляция сетчатки (ЛКС) обоих глаз.

В возрасте 3 мес 16 дней девочка с весом 2500 граммов переведена из отделения реанимации в отделение патологии новорожденных и недоношенных детей. Состояние оставалось тяжелым по дыха-

тельной недостаточности на фоне бронхолегочной дисплазии. Дыхательные нарушения купированы к концу 5 месяца жизни. В возрасте 6 месяцев 4 дней (масса тела 3700 граммов) девочка выписана домой под наблюдение участкового педиатра. Диагноз: недоношенность 23 недель и 3 дня, экстремально низкая масса тела, 1 из двойни, бронхолегочная дисплазия тяжелой степени (неполная ремиссия), дыхательная недостаточность 0-1 степени, врожденный порок сердца – открытый артериальный проток (торакотомия, клипирование), двусторонняя сенсоневральная тугоухость (2 степени слева, 4 степени справа), ретинопатия недоношенного 3 степени обоих глаз (рубцовая фаза, состояние после ЛКС), гастроэзофагеальный рефлюкс, гипомоторная дисфункция кишечника, остеопения недоношенного, состояние после неоднократных переливаний фильтрованной эритроцитарной массы, инфекция мочевыводящей системы бактериальной этиологии (функция почек сохранена), реконвалесцент неонатального сепсиса, внутрижелудочковое кровоизлияние 2 степени в анамнезе.

Литература:

1. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 27.12.2011 №1687н «О медицинских критериях рождения, форме документа о рождении и порядке её выдачи».
2. Первичная и реанимационная помощь новорожденным детям. Методическое письмо. /Под ред. Н.Н. Володина, Е.Н. Байбариной, Г.Т. Сухих // Утверждено заместителем Министра здравоохранения и социального развития Российской Федерации Скворцовой В.И. – Москва, РАСПМ, 2010г 31с.
3. Принципы Ведения новорожденных с респираторным дистресс синдромом. Методические рекомендации. / Под ред. Н.Н. Володина // 2е изд. – Москва, РАСПМ, 2009г – 34с.
4. Кянксеп А.Н., Пулин А.М., Смирнова Т.В., Монастырева Л.В., Кадышев Ж.Г., Михайлов А.В.// Влияние выбора метода дыхательной поддержки новорожденным детям в родильном зале на исходы у детей, рожденных низкой и экстремально низкой массой тела. Тезисы. Международная междисциплинарная конференция «Преждевременные роды». Санкт-Петербург, 31 мая – 2 июня 2010г.
5. Wilson-Costello D., Friedman H., Nori Minich M.A., Siner B., Taylor G., Schluchter M., Hack M. Improved Neurodevelopmental Outcomes for Extremely Low Birth Weight Infants in 2000–2002//PEDIATRICS. – 2007- Vol.119.№1.-P.37-45.

ОБЗОРНЫЕ СТАТЬИ

БЕЗОПАСНОСТЬ В ЧЕРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД К ИЗУЧЕНИЮ СОЦИАЛЬНО-ЗНАЧИМЫХ МИКСТ-ИНФЕКЦИИ

Глоба А.Д., Калгина Е.В.

Архангельск, Россия, Северный государственный медицинский университет.

Кафедра инфекционных болезней. Студенты 5 курса лечебного факультета.

E-mail: kalginaevladimirovna@gmail.com

Научный руководитель: к.м.н., Бурмагина И.А.

Актуальность. Чрезвычайная ситуация распространения социально-значимых микст-инфекций в РФ в 2015-2016 г является значимой современной задачей медицины катастроф. Высочайшая актуальность микст инфекций подтверждается данными официальной регистрации в России. Рост заболеваемости сочетанной инфекцией ВИЧ + туберкулез в абсолютных цифрах в стране за 13 лет составил 127 раз. [3] Наблюдается стремительный рост таких микст-инфекций как ВИЧ + сифилис, вирусные гепатиты В и С + туберкулез. В последнее время часто стали появляться публикации, посвященные стремительному росту распространения сочетанной патологии (коморбидности), характеризующейся совместным протеканием различных заболеваний инфекционной патологии.

Полиэтиологичные, смешанные, сочетанные, ассоциированные инфекции, обусловленные воздействием двух и более возбудителей, относящихся к разным видам микроорганизмов повышают вероятность тяжелого и хронического их течения у больных людей, что потребует дополнительных сил и средств современного Здравоохранения.

Это болезни, возникновение и (или) распространение которых в значительной степени зависит от социально-экономических условий, приносящие ущерб обществу и требующие социальной защиты человека. [1]

Носителями социальных опасностей являются люди, образующие определенные социальные группы

(лица с синдромом зависимости от алкоголя (хр. алкоголизм), синдромом зависимости от наркотических веществ). Распространение социальных опасностей обусловлено поведенческими особенностями людей, отдельных социальных групп, неблагоприятными социальными, жилищными условиями. [4]

Микст – инфекция – это инфекция, обусловленная проникновением нескольких различных возбудителей в макроорганизм с последующими антагонистическими их отношениями, характеризующаяся многообразием форм взаимодействия между микроорганизмами. [5]

Цель исследования: обозначение роли социально значимых заболеваний, наносящих колоссальный ущерб обществу, обусловленных временной и стойкой потерей трудоспособности, огромными затратами государства и здравоохранения на профилактику, лечение и реабилитацию, борьбу с преждевременной смертностью, преступностью на основе современного литературного обзора.

ВИЧ сочетанные социально-значимые инфекции в РФ 2012-2015 гг. ВИЧ+Туберкулез, ВИЧ+Сифилис, ВИЧ+Гепатит В, ВИЧ+Гепатит С. Пути передачи идентичны, что приводит к частому ко-инфицированию вышеуказанными вирусами [2]

ВИЧ-инфекция дает реальные негативные результаты в социальных, политических и экономических сферах. В РФ в 2016 г. наблюдаются целые регионы где ВИЧ инфекция приняла эпидемический характер, это города Западной Сибири, Калининград, Санкт-Петербург. ВИЧ-инфекция в России чаще поражает людей молодого трудоспособного и репродуктивного возраста 20–40 лет. Продолжительность жизни от момента выявления до смерти пациента в среднем составляет менее 15 лет. Из-за наркопотребления и высокой инвалидизации большинство ВИЧ инфицированных лиц выключены из трудовой деятельности. [6]

Проведение противовирусной терапии, лечение оппортунистических и сопутствующих инфекций дорогостояще и требует привлечения значительных финансовых и медицинских ресурсов. В настоящее время менее 30 % пациентов в России нуждающихся в противовирусной терапии её получают. В 10 % случаев пациенты сами оплачивают дорогостоящее лечение. Наличие ВИЧ инфицированного больного в семье приводит к снижению материального благополучия, как правило, всех членов семьи, ограничивает возможное рождение детей и увеличивает риски сиротства. [7]

Медикаментозное лечение, направленное на подавление размножения ВИЧ, позволяет существенно улучшить течение заболевания, ограничив присоединение вторичных инфекций, повысить качество и продолжительность жизни человека. [6]

Среди впервые выявленных в 2016 г. ВИЧ-позитивных с установленными факторами риска заражения 52,8 % инфицировались при употреблении наркотиков нестерильным инструментарием, 44,5 % – при гетеросексуальных контактах, 1,5 % -при гомосексуальных контактах, 1,1 % составляли дети, инфицированные от матерей во время беременности, родов и при грудном вскармливании. В 2016 г. продолжали регистрироваться случаи заражения ВИЧ, связанные с оказанием медицинской помощи. В течение первых 6 месяцев было зарегистрировано 5 случаев с подозрением на заражение в лечебных учреждениях Российской Федерации при использовании нестерильного медицинского инструментария. [8]

1,1 млн. (13 %) заболевших туберкулезом и 360000 (24 %) умерших от туберкулеза в 2013 году были ВИЧ – положительными. [9]

Доля больных ТБ/ВИЧ среди впервые выявленных больных и больных туберкулезом, состоявших на диспансерном учете в РФ, 2012 -2014 гг. [10]

	2012	2013	2014
Доля больных ВИЧ/ТБ среди всех больных туберкулезом, состоявших на диспансерном учете на 31 декабря	9,0 (20454)	10,7 (22576)	12,7 (25578)
Доля впервые выявленных больных ВИЧ/ТБ среди всех впервые выявленных больных туберкулезом	10,7 (8414)	12,5 (9167)	15,1 (10673)

Для изучения эпидемиологических особенностей, степени и характера влияния медико-социальных факторов на развитие сочетанной инфекции сифилис и ВИЧ, проанализированы 634 наблюдения пациентов с сифилисом и ВИЧ инфекцией. У 49,4 % ВИЧ инфекция выявляется впервые во время госпитализации для лечения сифилиса. Среди пациентов с сочетанной инфекцией сифилис и ВИЧ преобладают лица в возрасте 20–29 лет (43,1 %). Более трети пациентов с микст-инфекцией сифилис и ВИЧ употребляют инъекционные наркотические вещества, что повышает риск развития сочетанной инфекции сифилис и ВИЧ в 8,5 раз. [11] В общей структуре сифилиса доминирует ранний скрытый сифилис, в то время как у ВИЧ-инфицированных пациентов – ранние манифестные формы сифилиса. [12]

В результате микст-инфекции ВИЧ+гепатит В есть вероятность такого осложнения как печеночно-клеточный рак или цирроз печени. У ВИЧ инфицированных прогрессирование заболевания протекает быстрее, чем в случае моноинфекции гепатита. [7]

При микст-инфекции гепатит С+ ВИЧ наблюдается быстрая прогрессия заболевания с декомпенсацией и летальностью больных при циррозе печени. [14]

**Динамика заболеваемости социально-обусловленными болезнями среди совокупного населения
Архангельской области за 2011–2015 гг. (на 100 тыс. населения) [2]**

Наименование заболеваний	Годы					Средняя частота	Средний цепной темп прироста
	2011	2012	2013	2014	2015		
Туберкулез	51,56	42,61	40,19	36,38	32,54	40,66	-10,77 %
Сифилис	54,94	48,76	41,40	46,76	36,29	45,63	-8,95 %
Гонорея	77,22	83,34	67,85	61,59	41,61	66,322	-13,08 %
ВИЧ (СПИД)	7,51	9,31	10,55	11,25	18,84	11,49	25,5 %

По данным эпидемиологического надзора в 2015 году в Архангельской области отмечалось: снижение заболеваемости туберкулеза, сифилиса, гонореи. Рост заболеваемости отмечался по ВИЧ инфекции.

Заключение:

1. Для практической реализации фундаментальных разработок в этой области необходимо внести изменения и дополнения в нормативно-методические документы Минздрава России и Роспотребнадзора (в первую очередь это касается учета, регистрации, ведения государственной статистической отчетности);

2. Применять комплексный подход к оценке эпидемического процесса сочетанных инфекций с учетом специфических эпидемиологических характеристик отдельных инфекций;

3. Создать адаптированные параметры эпидемиологического надзора за сочетанными инфекциями с учетом эпидемиологических особенностей каждой;

4. Разработать и внедрить профилактические и противоэпидемические мероприятия, направленные на борьбу с сочетанными инфекциями, в зависимости от специфических эпидемиологических детерминант каждой из них.

Литература:

1. Баянова Т.А., Ботвинкин А.Д., Куприянова Н.Ю. Социально значимые заболевания. Эпидемиология и профилактика инфекционных заболеваний: туберкулез, ВИЧ-инфекция, вирусные гепатиты В, С// Учебное пособие для студентов /ГБОУ ВПО ИГМУ Минздрава России, Кафедра эпидемиологии. – Иркутск: ИГМУ, 2015. – 49 с.

2. Бузинов Р.В. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Архангельской области в 2015 году // Государственный доклад / Архангельск, 2016. – 125 с.

3. Цыбикова Э.Б. Адаптация системы организации противотуберкулезной помощи больным туберкулезом легких к новым эпидемиологическим условиям // Диссертация, Автореферат. 2013.

4. Русак О.Н., Малаян К.Р., Занько Н.Г. Безопасность жизнедеятельности. – СПб.: «Лань», 2003. – 448 с. (96–97)

5. Яковлев А.А., Савилов Е.Д. Проблемные вопросы общей эпидемиологии. Новосибирск: Наука, 2015. 251 с.

6. Беляков Н.А. ВИЧ – медикосоциальная помощь // Руководство для специалистов / СПб: Балтийский медицинский образовательный центр. 2011. – 356 с., илл. 57 с.

7. Сочетанная инфекция ВИЧ и вирусами гепатитов Выездной обучающий семинар по лечению детей с ВИЧ-инфекцией для врачей-специалистов Армении, Беларуси, Грузии, Молдовы и Украины 18-20 июня 2013 г.

8. Справка ВИЧ-инфекция в Российской Федерации на 30 июня 2016 г. подготовлена в Федеральном научно-методическом центре по профилактике и борьбе со СПИДом ФБУН Центрального НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора на основании данных, предоставленных территориальными центрами по профилактике и борьбе со СПИД.

9. Социально-значимые инфекции Хасанова Г.Р. Кафедра эпидемиологии КГМУ

10. Васильева И.А. Стратегия развития фтизиатрической службы в РФ // Доклад «Актуальные вопросы противотуберкулезной помощи в Российской Федерации» X СЪЕЗД РОССИЙСКОГО ОБЩЕСТВА ФТИЗИАТРОВ 26 – 28 мая 2015 г. г. Воронеж

11. Коробко А.В., Орлова И.А., Смирнова Н.В. Сифилис у пациентов с ВИЧ – инфекцией – значение медико-социальных факторов в развитии сочетанной инфекции // Журнал ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии, 2014 г., ТОМ 6, № 4 57 стр

12. Орлова И.А. Клинические и иммунологические особенности сифилиса при сочетании с ВИЧ-инфекцией// Диссертация 2015. 126 стр

13. Домарадский И.В. Основы вирусологии для экологов. М.: ЛексЭст, 2007. 80 с.

14. Методические указания МУ 3.1.3342-16»Эпидемиологический надзор за ВИЧ-инфекцией» (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 26 февраля 2016 г.)

15. Постановление Правительства РФ от 1 декабря 2004 г. N 715»Об утверждении перечня социально значимых заболеваний и перечня заболеваний, представляющих опасность для окружающих»

ПРОБЛЕМЫ КЛИНИЧЕСКОЙ И ЛАБОРАТОРНОЙ ГЕМОСТАЗИОЛОГИИ

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФРАКЦИОНИРОВАННЫХ ГЕПАРИНОВ

Кулин Д.С., Фельдт С.А.

*Северный Государственный Медицинский Университет,
кафедра общей и биоорганической химии, студенты I курса лечебного факультета.
Научный руководитель: Гамыркина Д.Р.*

Аннотация: В настоящее время в медицинской практике используются различные препараты группы антикоагулянтов прямого действия. В данной статье рассматриваются антикоагулянты прямого действия, получаемые путём фракционирования гепарина.

Ключевые слова: низкомолекулярный гепарин, антикоагулянты, коагуляция

Проблемы профилактики и лечения тромбозов, а также нарушений микроциркуляции имеют важное значение для клинической практики. В России отмечается неуклонный рост числа людей с заболеваниями, сопровождающимися тромбозами и эмболиями. К подобным заболеваниям относятся инфаркт миокарда, тромбозы сосудов конечностей, мозга, легких, глаз и др. Часто тромбоз возникает после оперативных вмешательств, особенно на фоне использования аппаратов искусственного кровообращения. Доказано, что причиной тромбоза может быть не только повреждение сосудистой стенки, но и патологические изменения ферментов свертывания крови и естественных антикоагулянтов. Активация свертывающей системы крови (т. е. ферментов, активирующих фибринообразование) характерна и для ДВС-синдрома. Последний является наиболее распространенной формой патологии гемостаза. Он часто встречается при многих заболеваниях и патологических состояниях, в частности при инфекционных болезнях, шоке, травматических хирургических вмешательствах, терминальных состояниях, акушерской патологии, злокачественных опухолях, деструктивных процессах в органах и тканях, иммунной и иммунокомплексной патологии, острых аллергических реакциях, после обильных кровотечений, массивных гемотрансфузий, при передозировке лекарственных средств с прокоагулянтной активностью.

В связи с этим в указанных клинических ситуациях возникает необходимость использования веществ, препятствующих фибринообразованию, т. е. антикоагулянтов. Наибольшее распространение в клинической практике всего мира получили гепарины, относящиеся к группе антикоагулянтов прямого действия (т. е. взаимодействующих непосредственно с факторами свертывания крови).

Гепарины – это различающиеся по молекулярной массе гликозаминогликаны, состоящие из сульфатированных остатков D-глюкозамина и D-глюкуроновой кислоты. Эти полимеры образуются в организме человека и животных и содержатся в основном в тучных клетках. Впервые они были обнаружены в 1916 г. Клиническое применение гепарина стало возможным после 1930 г., когда были получены его натриевые соли.

Механизм антикоагулянтного действия гепаринов зависит от молекулярной массы. Гепарины, имеющие очень короткие полисахаридные цепи и очень низкую молекулярную массу, не дают антитромботического эффекта. Гепарины, имеющие полисахаридные цепи более 18 сахарных единиц и молекулярную массу более 5400 дальтон, ингибируют тромбин (фактор IIa), что увеличивает опасность возникновения кровотечений. При длине полисахаридных цепей от 8 до 18 сахарных единиц препараты в основном подавляют фактор Ха, т. е. проявляют антитромботическую активность при минимальном риске развития кровотечения.

В нефракционированных препаратах (препаратах первого поколения) под названием «гепарин» преобладают высокомолекулярные фракции гликозаминогликана. Действие этих препаратов связано с тем, что они образуют комплекс с антитромбином III, ведущий к возрастанию способности последнего ингибировать тромбин, фактор Хагемана, факторы IX, X, XI.

Низкомолекулярные фракции гепарина (менее 6 кД), содержащиеся в таких препаратах, как надрупарин, дальтепарин, эноксипарин, ревипарин, обладают иным механизмом антикоагулянтного действия. Последний связан в основном с ингибированием активности фактора Ха. В меньшей степени эти препараты влияют на активность фактора IIa (тромбина) и других факторов свертывания крови. Следует отметить, что для профилактики тромбообразования торможение активности фактора Ха более выгодно, чем воздействие на нижележащие фазы фибринообразования, так как требует меньшего количества препарата.

Гепарины долгое время выделяли из печени и легких крупного рогатого скота, затем из кишечника свиней, что оказалось выгоднее. Низкомолекулярные гепарины производят путем деполимеризации высоко- и среднемолекулярных полимеров.

В настоящее время основными показаниями для проведения гепаринотерапии определены венозные тромбозы, тромбоз легочной артерии, ДВС-синдром, нестабильная стенокардия, острый инфаркт, ишемический инсульт. С профилактической целью препараты гепарина используют при хирургических

вмешательствах, при недостаточности кровообращения, для профилактики свертывания крови при использовании экстракорпорального кровообращения. Таким образом, препараты гепарина применяются у значительного контингента больных.

Несмотря на то, что гепаринотерапия проводится уже в течение 80 лет и препараты гепарина доминируют и сегодня над другими антикоагулянтами прямого действия, лечение гепаринами сопряжено с риском возникновения ряда осложнений. В первую очередь, это возникновение кровотечений. Кровотечения при гепаринотерапии связаны не только с избыточной ингибцией фибринообразования, но и с тем, что на фоне данной терапии развивается тромбоцитопения. К числу других осложнений гепаринотерапии относятся аллергические реакции, остеопороз, а также снижение уровня антитромбина III.

Установлено, что гепарины низкой молекулярной массы обладают большей биодоступностью (более чем в 3 раза) при подкожном введении, чем нефракционированные препараты. Период полувыведения в 2 – 4 раза больше у низкомолекулярных гепаринов, что способствует удлинению срока действия препарата. В связи с этим препараты низкомолекулярных гепаринов можно вводить 1 – 2 раза в сутки. Различия в фармакокинетике объясняются меньшей склонностью низкомолекулярных гепаринов связываться с белками плазмы. Таким образом, препараты нефракционированного гепарина удаляются в две фазы: фазу быстрого насыщения, т. е. связывания с белком, и фазу почечного клиренса. Гепарины же низкой молекулярной массы почти полностью удаляются почками.

Препараты нефракционированного гепарина вводят внутривенно, в виде капельных инфузий, подкожно, внутримышечно. Низкомолекулярные гепарины вводят подкожно, внутримышечно, а некоторые препараты и перорально.

К преимуществам гепаринов с низкой молекулярной массой относится меньшая вероятность развития тромбоцитопении. Возможно, в значительной степени с этим связан тот факт, что при использовании этих препаратов наблюдается меньший процент геморрагических осложнений. На основе этих закономерностей лечение низкомолекулярными гепаринами не нуждается в таком тщательном лабораторном контроле, как лечение нефракционированными препаратами. Появление низкомолекулярных гепаринов в клинике совпало по времени с внедрением и других новых антикоагулянтов прямого действия. Речь идет прежде всего о гирудине, его производных, а также синтетических и пептидных ингибиторах тромбина. Указанные препараты не нуждаются в эндогенных кофакторах, в частности антитромбине III. Однако следует учесть, что в случае возникновения опасности геморрагий, отравление этими препаратами труднее купировать, так как они пока не имеют специфических антагонистов. Между тем эффект гепаринов снимается специфическими антагонистами – протамина сульфатом, полибреном.

Суммируя изложенное, можно заключить, что в настоящее время низкомолекулярные гепарины по силе действия считаются не уступающими нефракционированному гепарину. При этом, как было указано ранее, они имеют ряд преимуществ, которые делают их незаменимыми в терапии препаратами. Основные фармакокинетические параметры низкомолекулярных гепаринов представлены в таблице 1.

Таблица 1

Фармакокинетические параметры низкомолекулярных (фракционированных) гепаринов

Препарат	Средняя молекулярная масса, Да	Период полувыведения, ч	Среднее отношение анти-Ха/анти-Па активности	Биодоступность, %
Далтепарин натрий	6000	В/в: 1,8-2,3; п/к: 3-5	2,7	87
Надропарин кальций	4300	В/в: 2,2-3,55; п/к: 2,3-3,79	3,6	98
Ревипарин натрий	3900	В/в: 1,2-1,61; п/к: 1,95-5,68	3,5	90
Эноксапарин натрий	4500	В/в: 3,8-4,0; п/к: 4,6-5,9	3,8	91

Литература:

1. Кричевский Л.А. Низкомолекулярные гепарины в современной системе управления свертываемостью крови // Анестезиология и реаниматология. 2015. № 15 (116) – № 16 (117). С. 42-48.
2. В.А., Кондратьева Т.Б. Применение гепаринов в клинической практике. Применение гепаринов в клинической практике // Русский медицинский журнал. 1998. №3. С. 4.
3. Маргитич В. Низкомолекулярные гепарины – сходство и различие // Еженедельник Аптека. 2001. №32 (303).
4. Описание группы препаратов гепарины низкомолекулярные (фракционированные), в частности: механизм действия, фармакокинетика, побочные эффекты, противопоказания. [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://www.smed.ru/guides/66934>

ФИЗИОЛОГО-ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КЛИМАТИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ АРКТИКИ

Богданова А.А.

Северный государственный медицинский университет.

Студентка 3 курса факультета медико-профилактического дела и медицинской биохимии.

E-mail: lexabogda@yandex.ru

Научный руководитель: д.м.н., проф., заслуженный работник высшей школы РФ, Гудков А.Б.

Аннотация: В статье рассмотрены особенности климатических условий Арктики. Показано неблагоприятное влияние полярного дня и полярной ночи, геомагнитных бурь, колебаний атмосферного давления, низкой температуры, низкой абсолютной влажности воздуха, а также сильных ветров на организм человека.

Ключевые слова: Арктика, климатические факторы

Арктика располагает значительным количеством энергетических и минеральных ресурсов, которые составляют стратегический потенциал для развития России. Здесь производится добыча нефти и конденсата, газа, никеля, кобальта, алмазов, сурьмы, апатитов, платиноидов, меди и др. [14] Однако добыча этих ископаемых осложняется экстремальными климатическими условиями Заполярья, которые неблагоприятно воздействуют на организм человека, вызывая в нём различные изменения.

Климатические факторы с учетом их воздействия на организм делят на специфические (необычный фотопериодизм: недостаточная солнечная радиация в период полярной ночи и избыток её в период полярного дня; неустойчивая и повышенная геомагнитная напряжённость; значительные и быстрые колебания атмосферного давления) и неспецифические (низкие температуры воздуха, высокая относительная и низкая абсолютная влажность воздуха и усиленный ветровой режим) [11]. Существует мнение, что влияние специфических климатических факторов Арктики невозможно уменьшить за счёт социальных мер защиты [10].

Необычный фотопериодизм заключается в том, что в годовом цикле имеются периоды полярной ночи и полярного дня. В период полярного дня, то есть при постоянном освещении, снижается продукция мелатонина, что приводит к его дефициту, что влияет на развитие возрастной патологии, ускоряются процессы старения и возрастает риск появления новообразований. Полярная ночь характеризуется дефицитом не только солнечного света, но и ультрафиолетового излучения. Известно, что высота стояния солнца над горизонтом в 20° является критической для достижения поверхности Земли ультрафиолетового излучения, в том числе и средневолновой его части (280-320 нм), обладающей витаминообразующим действием. Из-за светового голодания снижается сопротивляемость организма вредным внешним воздействиям.

На организм человека в Арктике существенно влияют геомагнитные бури, которые являются результатом сильного возмущения магнитного поля Земли. Было установлено, что в корреляционной зависимости с изменением магнитного поля находятся такие физиологические показатели, как 17-кетостероиды, экскреция адреналина, активность холинэстераз, витаминный обмен, температура кожи, минутный объем крови, артериальное и пульсовое давление, частота сокращений сердца, концентрация гемоглобина и скорость оседания эритроцитов [9]. Во время сильных возмущений магнитного поля Земли растёт количество инфарктов миокарда, инсультов, гипертонических кризов, обостряется течение шизофрений и т.п.

Перепады атмосферного давления достигают абсолютной амплитуды 70-85 мм рт.ст. зимой и 40-60 мм рт.ст. летом при скорости падения 3-5 мм рт.ст. в час, что в 8-10 раз выше пороговых значений, из-за чего ухудшается состояние больных с сердечно-сосудистой патологией [1]. Изменение атмосферного давления приводит к значительным суточным колебаниям парциальной плотности кислорода (ППК), то есть количества молекул кислорода во вдыхаемом воздухе. Колебания плотности кислорода в атмосфере, вероятно, вызывают аналогичные и внутри альвеол лёгких, таким образом, влияя на эффективность газообмена в них [5].

Наиболее уязвимой для холода является система дыхания, она не может быть защищена от него надежным искусственным барьером. Из-за воздействия холодного воздуха на дыхательные пути происходит потеря влаги и тепла, необходимых для увлажнения и согревания вдыхаемого воздуха [3, 4, 8, 13]. Воздействие холода на кисти и стопы также вызывает нарушения функций системы внешнего дыхания [6]. Считают, что холодный климат способствует увеличению восприимчивости организма к действию вредных факторов. Например, имеются убедительные данные об ускоренном развитии вибрационной болезни под действием холода. Первые признаки этого заболевания обнаруживают у рабочих на Севере при стаже 3 года, что в среднем на 5 лет меньше, чем у лиц на южных предприятиях [12].

Низкая абсолютная влажность воздуха, а именно 1-3 г/м³ при оптимальной для газообмена в лёгких 7-9 г/м³ [7], приводит к потере влаги не только со слизистых, но и с кожи. В результате этого снижаются её защитные функции, так как уменьшается секреция потовых и сальных желёз, вследствие чего

истончается водно-липидная мантия, обладающая вирусцидными, бактерицидными и фунгицидными свойствами. Кроме этого, сухая кожа более подвержена местным аллергическим изменениям.

Газообмен в альвеолах происходит только на влажной мембране при температуре воздуха 37 °С и 100 % содержания влаги, поэтому система внешнего дыхания у лиц, работающих в Арктике, находится в постоянном функциональном напряжении [3].

Сочетание высокой скорости ветра и низкой температуры может быть фактором риска развития острых холодовых травм. Считают, что каждый метр скорости движения воздуха (м/с) условно приравнивается к снижению температуры воздуха на 2 градуса [2]. При сильном ветре затрудняется дыхание и увеличиваются физические нагрузки во время передвижения. Вследствие одновременного воздействия на человека холода и ветра в покровных тканях тела происходят нарушение обменно-энергетических процессов, расстройства кровотока, увеличение сердечного выброса и артериального давления.

На основании вышеизложенного можно заключить, что особые природно-климатические условия Арктики оказывают значительные воздействия на многие функциональные системы организма человека, вызывая их напряжение и снижение функциональных резервов. Всё это необходимо учитывать при организации работы в Арктике.

Литература:

1. Андропова Т. И., Деряпа Н. Р., Соломатин А. П. Гелеометротропные реакции здорового и больного человека. М. : Медицина, 1982. 215 с.
2. Арнольди И. А. Акклиматизация человека на Севере. М. : Медицина, 1962. 72 с.
3. Гришин О. В., Устюжанинова Н. В. Дыхание на севере. Функция. Структура. Резервы. Патология. Новосибирск: Изд-во «Art-Avenue», 2006. 253 с.
4. Гудков А. Б., Анциферова О. А., Кубушка О. Н., Смолина В. С. Внешнее дыхание школьников на Севере: монография. Архангельск: Изд-во СГМУ, 2003. 262 с.
5. Гудков А. Б., Попова О. Н. Внешнее дыхание человека на Европейском Севере: монография. Изд. 2-е, испр. и доп. Архангельск: Изд-во СГМУ, 2012. 252 с.
6. Гудков А. Б., Попова О. Н., Пашенко А. В. Физиологические реакции человека на локальное холодовое воздействие: монография. Архангельск: Изд-во СГМУ, 2012. 145 с.
7. Деденко И. И., Лыткин Б. Г., Устюшин Б. В. Функциональное состояние кардиореспираторной системы у горнорабочих рудников Заполярья // Гигиена труда и профилактика заболеваний. 1980. № 8. С. 26-29.
8. Ким Л. Б. Транспорт кислорода при адаптации человека к условиям Арктики и кардиореспираторной патологии. Новосибирск: Наука, 2015. 216 с.
9. Неверова Н. П. Материалы к изучению физиологических механизмов адаптации здорового человека к условиям Европейского Севера // Научно-технический прогресс и Приполярная медицина. Новосибирск, 1978. Т. 1. С. 63-66.
10. Турчинский В. И. Ишемическая болезнь сердца на Крайнем Севере. Новосибирск: Наука, 1980. 280 с.
11. Турчинский В. И. Классификация основных факторов Крайнего Севера, оказывающих влияние на процесс адаптации и здоровье пришлого человека // Основные аспекты географической патологии на Крайнем Севере. Норильск, 1976. С. 46-48.
12. Чашин В. П., Деденко И. И. Труд и здоровье человека на Севере. Мурманск, 1990. 104 с.
13. Шишкин Г. С., Устюжанинова Н. В. Функциональные состояния внешнего дыхания здорового человека. Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2012. 329 с.
14. Юшкин Н. П., Бурцев И. Н. Минеральные ресурсы Российской Арктики // Север как объект комплексных региональных исследований. Сыктывкар, 2005. С. 50-53.

ПРОБЛЕМЫ ГИГИЕНЫ

ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЕ: ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

Киселева М. А., Максимова О. А.

ФГБОУ ВО «Северный государственный медицинский университет». Кафедра гигиены и медицинской экологии. Студенты 4 курса факультета медико-профилактического дела и медицинской биохимии

Научный руководитель: д.м.н., доцент Унгурияну Т. Н.

Аннотация: Выполнен анализ 15 научных публикаций, посвященных использованию экспериментальных исследований для оценки эффективности профилактических средств и мероприятий. Поиск статей

проводился в научных медицинских журналах «Профилактическая медицина», «Гигиена и санитария», «Медицина труда и промышленная экология», «Здоровье населения и среда обитания» за 2005 – 2016 годы. Основными недостатками опубликованных работ является отсутствие описания дизайна исследования, критериев включения и исключения при формировании выборок, количественных характеристик эффективности исследуемых профилактических средств и мероприятий.

Ключевые слова: экспериментальные исследования, профилактическая медицина.

Профилактическая медицина – одно из направлений в медицине, ставящее своей задачей разработку и осуществление санитарно-оздоровительных и лечебно- профилактических мер по предупреждению заболеваемости, инвалидности, смертности, а также повышение качества и увеличение продолжительности жизни населения.

Наилучшим способом оценки эффективности профилактических мероприятий являются экспериментальные исследования. Выделяют рандомизированные контролируемые исследования, полевые испытания и исследования на коммунальном уровне [17].

Рандомизированное контролируемое исследование используется для оценки новых схем лечения и профилактики заболеваний. В исследуемой популяции методом рандомизации формируют группу вмешательства и контрольную группу. Результаты оцениваются путём сравнения наблюдаемого эффекта между группами.

Целью полевого испытания является предупреждение заболевания среди лиц, свободных от болезни, но находящихся под угрозой ее возникновения. При полевом испытании сбор данных проводится среди людей, находящихся вне учреждения здравоохранения. В исследовании на коммунальном уровне объектом являются целые общины (большие группы населения, проживающие на определенной территории). Эксперименты такого рода целесообразно проводить при болезнях, обусловленных факторами социальной среды.

Выполнен анализ научных публикаций, посвященных использованию экспериментальных исследований для оценки эффективности профилактических мероприятий. Поиск статей проводился в научных медицинских журналах «Профилактическая медицина», «Гигиена и санитария», «Медицина труда и промышленная экология», «Здоровье населения и среда обитания» за 2005 – 2016 годы. За указанный период было найдено 15 статей с описанием экспериментальных исследований, отражающих результаты оценки эффективности различных профилактических средств и мероприятий [1 – 4, 6 – 16].

В подавляющем большинстве публикаций авторами была указана цель экспериментального исследования и его обоснование (14 статей). Дизайн исследования был описан только в 3 статьях [7, 13, 15] и относился к контролируемым экспериментальным исследованиям. В остальных публикациях дизайн исследований авторами указан не был, но можно предположить, что они также относились к контролируемым исследованиям.

Во всех выполненных работах участники эксперимента были разделены на основную группу (с воздействием) и контрольную (без воздействия). Опытная и контрольная группы должны быть равноценны по численности и по всем прочим признакам, кроме оцениваемого фактора [17]. В качестве признаков, лежащих в основе группировки, в большинстве опубликованных работ были использованы возраст, пол, профессия, а также различные переменные, характеризующие здоровье.

При формировании выборок необходимо использовать критерии включения и исключения участников в экспериментальное исследование. Использование строгих критериев позволяет сделать выборку предельно однородной, таким образом максимально уменьшив влияние потенциально вмешивающихся факторов, тем самым значительно повысив достоверность исследования [17]. Например, в исследовании, выполненном Турчаниновым Д.В. и соавт. [15] критерием включения в исследование являлось добровольное информированное согласие на участие в эксперименте, а критериями исключения – наличие острого заболевания или обострения хронического на момент начала исследования, наличие медицинских противопоказаний к приему витаминно-минеральных БАД, беременность, кормление грудью. Критерии включения и исключения не были указаны в семи статьях [2, 4, 9 – 12, 14].

В качестве инструментов для измерения эффективности вмешательств авторы использовали физические методы обследования, физико-химические методы анализа параметров биологических сред и анкетирование участников эксперимента.

Во всех статьях, за исключением работы [10], авторами был сделан вывод о том, что выполненное вмешательство является эффективным. Но ни в одной публикации не приведены количественные характеристики эффективности с использованием показателя защищенности и индекса эффективности. Кроме того, лишь в пяти работах были сведения о проведенной статистической обработке данных [1, 3, 7, 12, 16]. В остальных публикациях статистический анализ данных отсутствовал или был выполнен с использованием несоответствующих статистических тестов.

Выводы. Анализ научных публикаций, посвященных использованию экспериментальных исследований для оценки эффективности профилактических мероприятий, показал, что исследования не отвечают требованиям доказательной медицины. Основными недостатками опубликованных работ является отсутствие

описания дизайна исследования, критериев включения и исключения при формировании выборок, а также количественных характеристик эффективности исследуемых профилактических средств и мероприятий.

Литература:

1. Абрамян Э.Т., Минасян С.М. Корректирующее влияние ароматерапии на показатели variability ритма сердца студентов при экзаменационном стрессе // Гигиена и санитария. 2016. №6. Том 95. С.563-568.
2. Александров А.А., Котова М.Б., Александрова В.Ю. Профилактика курения среди учащихся 5-7 классов // Профилактическая медицина. 2009. № 5. С. 17-22.
3. Белякова Н.А. Оценка эффективности использования различных схем медикаментозной йодной профилактики у детей // Профилактическая медицина. 2005. №4. С. 42-44.
4. Горелова Ж.Ю., Бажанова М.И., Мазанова Н.Н., Соловьева Ю.В., Летучая Т.А., Плац-Колдобенко А.Н., Федоськина Е.А. Специализированные продукты в школьном питании, эффективность использования // Здоровье населения и среда обитания. 2016 . № 8. С. 47-49.
5. Гржибовский А.М., Иванов С.В., Горбатова М.А. Экспериментальные исследования в здравоохранении // Наука и здравоохранение. 2015. № 6. С. 5-17.
6. Евдокимов А.В., Рахманов С.Е., Гаджибрагимов Д.А., Генрих К.Р. Оценка эффективности комплексного метода укрепления здоровья лиц с ожирением при использовании низкокалорийных продуктов и формирования культуры здорового питания // Здоровье населения и среда обитания. 2016. № 3. С.28-30.
7. Ериш С.М. Двойное слепое рандомизированное плацебоконтролируемое исследование эффективности применения эсциталопрама для коррекции аффективных расстройств у больных алкогольной зависимостью в ремиссии // Профилактическая и клиническая медицина. 2011. № 2. С. 76-80.
8. Козлов Б.И., Трубников Г.В., Козлова Е.А., Прокопьева Л.А., Виноградов А.К. Использование фитокомплексов разнонаправленного действия в лечебно-профилактических и паллиативных мероприятиях при хроническом обструктивном бронхите // Профилактическая медицина. 2005. №6. С. 46-48.
9. Кушнерова Т.В. Профилактика стрессовых изменений липидной составляющей мембран эритроцитов студентов в период учебной нагрузки // Медицина труда и промышленная экология. 2009. № 6. С.33-36.
10. Мантлер Н.Н., Кирьянова Л.Ф., Салдан И.П., Беккер В.Н. Эффективность использования питьевой воды, обогащенной йодом и селеном для профилактики дефицитных состояний населения алтайского края // Гигиена и санитария. 2010. №1. С.12-15.
11. Мирская Н.Б., Коломенская А.Н., Ляхович А.В., Синякина А.Д., Краилина С.И., Росомаха Р.М. Профилактика нарушений и заболеваний костно-мышечной системы у учащихся общеобразовательных учреждений // Гигиена и санитария. 2008. № 5. С.62-68.
12. Насолодин В.В., Воронин С.М., Зайцева И.П., Гладких И.П. Профилактика железодефицитных состояний у спортсменов высокой квалификации // Гигиена и санитария. 2006. №2. С.44-47.
13. Некрасова М.Р., Платицина Н.Г. Препарат кальция ДЗ(Никомед) в коррекции остеопении у больных бронхиальной астмой // Профилактическая медицина. 2006. №1. С. 42-45.
14. Свидовый В.И., Зинкин В.Н., Ахметзянов И.М. Методы оценки эффективности средств индивидуальной защиты от шума и предложения по их совершенствованию // Профилактическая и клиническая медицина. 2012 . № 1. С. 94-97.
15. Турчанинов Д.В., Вильмс Е.А., Глаголева О.Н. Эффективность применения биологически активной добавки Нутрицевтика для улучшения обеспеченности организма минеральными веществами // Профилактическая и клиническая медицина. 2012 . № 3. С. 100-104.
16. Цикуниб А.Д., Завгородний С.А. Диетопрофилактика недостаточности селена // Гигиена и санитария. 2011. №1. С. 66-68.
17. Beaglehole R., Bonita R., Kjellstrm T. Basic epidemiology / BMJ Publishing Group / 1993. P. 40-43.

ПРОБЛЕМЫ МЕДИЦИНСКОЙ ФИЗИКИ И БИОИНФОРМАТИКИ

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ В РИНОПЛАСТИКЕ

Диваков Д.С.

Северный государственный медицинский университет.

Студент 2 курса лечебного факультета. Email: tapemode@yandex.ru

Научный руководитель: доцент, к.п.н. Петруничева О.Ж.

Аннотация: В данной статье кратко описано применение компьютерного моделирования в ринопластике, которое является важной и нужной процедурой, помогающей хирургу учесть все пожелания пациента, а также дает возможность увидеть те изменения во внешности, которые следует ожидать после ринопластики.

Ключевые слова: ринопластика, компьютерное моделирование, пластическая хирургия.

Известно, что использование математических методов для решения различных проблем в области медицины и биологии имеет древнюю историю. В настоящее время с бурным развитием компьютерных технологий расширились возможности изучения крайне сложных процессов в биологии и медицине. Метод компьютерного моделирования превратился в рациональный инструмент исследования.

Компьютерное моделирование как метод исследования обладает рядом несомненных достоинств. Проверка гипотез, сформулированных на основе опытных данных, может быть осуществлена путем компьютерной модели, созданной на основе этой гипотезы. Кроме того, компьютерная модель позволяет судить о поведении таких систем и в таких условиях, которые трудно создать в эксперименте или в клинике, изучать работу любой её отдельной части [2]. Правильно составленная модель позволяет уменьшить время исследования, число опытов, а также облегчает решение задач прогнозирования хода и результатов экспериментов, течения болезней, эффективных лечебных воздействий. В последнее время начато применение методов математического моделирования в хирургии и в частности, в ринопластике [3].

Ринопластика – это исправление врождённых или приобретённых деформаций носа, а также полное восстановление отсутствующего носа. Специалист может изменить форму носа, увеличить или уменьшить его, устранить искривление носовой перегородки для улучшения дыхания. Такой вид операции может проводиться не только по медицинским показаниям (искривление носовой перегородки, затруднение носового дыхания, асимметрия носа, деформация носового хряща, седловидная форма носа, травма носового хряща), когда приходится исправлять врожденные дефекты, последствия травм, но и по эстетическим соображениям, при обращении к хирургу вполне здоровых людей, которым просто не нравится внешность, данная от природы [5].

С целью визуализации ожидаемых результатов операции прибегают к моделированию.

На сегодняшний день основным способом документирования в эстетической хирургии остается фотографирование (рис 1), которому присущи следующие недостатки. Во-первых, почти невозможно соблюсти идентичные условия съёмки до и после операции, что снижает объективность оценки результатов. Во-вторых, двумерная (2D) фотография не является масштабированной моделью, то есть не позволяет проводить антропометрические измерения. В-третьих, для реалистичности представления требуется большое количество фотографий во множестве проекций; в итоге у хирурга накапливается огромный архив, неудобный для работы и требующий дополнительных носителей информации. В настоящее время архив используется хирургами не только для оценки уже выполненных операций, но и для прогнозирования результатов последующих [1]. Таким образом, хирург в качестве предполагаемого результата операции может предложить фотографии ранее оперированных пациентов с похожими исходными данными. Очевидно, что такой подход не является истинным прогнозированием. На помощь приходит компьютерное 3D-моделирование (рис.2).

В настоящее время существует два основных направления развития компьютерного моделирования результатов пластических операций: программы трёхмерного моделирования и онлайн-сервисы.

Программы трёхмерного моделирования операций – методика компьютерного моделирования, представляющая собой средство визуализации прогнозируемых результатов хирургической манипуляции, позволяющая определиться с используемыми понятиями между пациентом и пластическим хирургом и согласовать такие важные моменты, как:

- ширина основания носа, спинки;
- длина;
- проекция;
- угол по отношению к носогубной складке;
- носолобный угол;
- высота спинки и кончика носа [7].

Пластическими хирургами используются различные способы для проведения прогнозирования, основными из них является использование Photoshop и специализированного софта для 3D-моделирования.

Программа Photoshop часто используется пластическими хирургами при консультациях пациентов, так как позволяет подобрать ту или иную форму носа, которая будет идеально сочетаться с остальными чертами лица. Пациента фотографируют с помощью цифровой камеры в нескольких ракурсах. Затем полученные фотографии загружают в компьютер и на их основе моделируются несколько вариантов изображения лица. Компьютерная модель носа изменяется с помощью графического редактора. Полученные образы можно сохранять и распечатывать, их можно использовать, если возникнет необходимость проконсультироваться с другими врачами.

Более продвинутые технологии моделирования в ринопластике требуют дорогостоящего оборудования, которое могут позволить себе далеко не все клиники. Оно включает в себя специальное сканирующее устройство, которое снимает 3D модель лица и специализированную программу. Благодаря гибким настройкам последней, возможно проводить любые манипуляции с отсканированным изображением. Одним из удобных программных обеспечений является MyNose. Это профессиональный софт, предназначенный для моделирования внешности. С помощью программы можно визуально представить себя с другим носом, выбрать наиболее подходящий вариант и затем распечатать его. Целью заключительного этапа является

получение послеоперационной 3D модели конкретного пациента. Обычно весь процесс занимает от трёх дней до недели, поэтому эти программы неудобны для пациентов, выбирающих хирурга из другого города.

Сервисы онлайн – моделирования позволяют в интерактивном режиме производить моделирование любых типов пластических операций при участии и эксперта-хирурга, и пациента. Пациент выбирает хирурга или хирургов, загружает в сервис свои фотографии, соответствующие требованиям моделирования. Далее моделирование происходит в режиме реального времени: пациент в окне браузера видит процесс моделирования, осуществляемый хирургом, и может оперативно высказывать свои пожелания хирургу [4]. Алгоритмы моделирования операций на таких сервисах основаны на технологиях проведения самих операций, что увеличивает достоверность результата моделирования. По оценкам пластических хирургов, совпадение результатов моделирования и послеоперационная внешность пациента совпадают на 95 %.

В специальных программах модель можно рассмотреть с разных ракурсов, поместить в любые окружающие и пространственные условия. 3D-моделирование может быть любой сложности, то есть визуализация модели может включать проработку самых мелких деталей, фактуры, при этом можно использовать профессиональные приемы (тени, отражения, преломления света). Конечно, это существенно влияет на стоимость модели, однако позволяет расширить области применения 3D-моделирования.



Литература:

1. Алиев Таир Рафикович. Медицинские фотографии. Почему так важно фотографировать пациента. URL: <http://clinicaveka.ru/publications/publication-54.html> (дата обращения 11.10.2016).
2. Боев В.Д., Сыпченко Р.П., Компьютерное моделирование. – ИНТУИТ.РУ, 2010. – 349 с.
3. Булавин Л.А., Выгорницкий Н.В., Лебовка Н.И. Компьютерное моделирование физических систем. – Долгопрудный: Издательский Дом “Интеллект”, 2011. – 352 с.
4. Григорянц Владислав Семенович Компьютерное моделирование в ринопластике. URL: <http://estheticcenter.ru/wiki/rinoplastika/kompyuternoe-modelirovanie-v-rinoplastike> (дата обращения 13.10.16).
5. Пластическая хирургия – блефаропластика, ринопластика, отопластика в Клинике Seline. URL: <http://new.medihost.ru/?show=news&id=%203273> (дата обращения 18.01.2017).
6. Харитонов Сергей Аркадьевич – <http://centrplastic.ru/operations/rinoplastika/>, CC BY-SA 3.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=26076382>
7. ЭСТЕТИЧЕСКАЯ РИНОПЛАСТИКА. Монография / О. Б. Добрякова [и др.]; Федеральное агентство по образованию, Новосибирский гос. ун-т, Мед. фак. Новосибирск, 2007.

АВТОМАТИЗАЦИЯ МЕДИЦИНСКОГО ДОКУМЕНТООБОРОТА. ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ РЕШЕНИЯ

Цыбульский К.К.

Северный государственный медицинский университет.

Студент 2 курса лечебного факультета. Email: k.cybulskiy@yandex.ru

Научный руководитель: доцент, к.п.н. Петруничева О.Ж.

Аннотация: В данной статье кратко описаны проблемы перехода медицинского документооборота с бумажных технологий хранения, обработки и передачи информации к электронным. Сделан обзор существующих систем электронного документооборота (СЭД) и предложен проект поэтапного внедрения СЭД на отдельно взятом медицинском учреждении.

Ключевые слова: медицинский документооборот, делопроизводство, система электронного документооборота, автоматизация здравоохранения.

Отечественная система управления здравоохранением имеет иерархическую структуру [1], что и определяет схему документооборота. Сбор медицинской информации в общем виде сводится к выполнению трех действий: получение информации от субъектов, обработка и анализ полученных данных, обобщение и выдача информации на более высокий иерархический уровень управления. Обобщение информации состоит в получении интегральных оценок по тем или иным правилам (суммирование, выбор максимального или минимального значения и т.д.) и проводится по признакам объекта (регион, муниципальное образование, ЛПУ, структурное подразделение и т.д.), по признакам изучаемого явления (заболеваемость, смертность, обеспеченность койками и т.п.) и по временным признакам показателя (динамика рождаемости, смертности, заболеваемости за ряд лет и т.п.).

Совершенно естественно, что эти действия невозможны без внедрения автоматизации систем управления потоками, однако автоматизация информационных потоков внутри неправильно организованной (неэффективно работающей) системы управления приведет только к ухудшению ситуации, увеличивая энтропию системы, тем более, что особенность проектирования и внедрения компьютерных систем заключается в привлечении больших финансовых и трудовых ресурсов, длительном сроке разработки из-за отсутствия готовых стандартных решений.

Необходимо учитывать, что моментальную отдачу от компьютерных технологий количественно оценить трудно. Речь идет о качественных аспектах: повышение удовлетворенности качеством услуг или снижение нагрузки на медицинский персонал, повышение производительности труда и уровня профессиональной подготовки и пр.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что постепенное, поэтапное внедрение систем электронного документооборота позволит в ближайшей перспективе полностью отказаться от системы бумажного информационного производства в отечественном здравоохранении.

В настоящее время существует большое количество программ автоматизирующих медицинское делопроизводство, и их активное внедрение в учреждения здравоохранения происходит уже сегодня. Так, в 2016 году Архангельская областная больница внедрила СЭД «ТЕЗИС». Рассмотрим преимущества и недостатки данной системы, а также сравним ее с альтернативным программным обеспечением.

СЭД ТЕЗИС[2] – это готовый продукт для решения классических задач по автоматизации контроля исполнительской дисциплины и процессов документооборота, при этом система представляет собой надежную и гибкую платформу для автоматизации уникальных бизнес-процессов предприятия потребителя. Рассмотрим преимущества и недостатки СЭД «ТЕЗИС». К основным положительным сторонам данного программного обеспечения (ПО) можно отнести: контроль исполнительской дисциплины, автоматизация документооборота, наличие электронной канцелярии, возможность гибкой настройки интерфейса, поддержка основных операционных систем (Mac OS, Windows, Linux), облегченный интерфейс для планшетов и мобильных устройств, отсутствие потребности в установке ПО на рабочие места: система устанавливается на серверы производителя и запускается через браузер. Стоит отметить, что данные преимущества являются базовыми для большинства существующих современных СЭД и объективная разница между ними состоит в разнице интерфейса и в скорости освоения данной СЭД персоналом учреждения. Эти показатели являются достаточно субъективными и могут быть оценены лишь при практическом использовании в самом предприятии.

Отрицательные стороны следуют рассматривать несколько шире, так как основные различия между системами электронного документооборота выражаются именно в их недостатках. Первым, и достаточно спорным недостатком является опенсорность системы «ТЕЗИС» – то есть в первую очередь необходимость в доработке, модификации, дописывании дополнительных модулей и т.д. При отсутствии квалифицированных специалистов вынуждает руководство предприятия приобретать дополнительное ПО и его уста-

новку от поставщика самой системы. К еще одному негативному аспекту следует отнести значительную стоимость поставляемых дополнительных услуг и, в зависимости от спектра необходимых руководству учреждения дополнительных функций, она может превышать цены изначальных пакетов системы «ТЕЗИС». Последним из значимых недостатков можно добавить ограниченность функциональности базовых пакетов системы, что вынуждает потребителя в приобретении дополнительного ПО.

Другие поставщики СЭД такие как: Docsvision, Directum, ELMA ECM+, Optima WorkFlow и 1С: Документооборот 8 предоставляют похожий по функциональным возможностям и ценовой политике продукт, но имеют также свои недостатки. Так, например, в системе 1С: документооборот 8 отсутствует внутренняя почта. Нельзя создавать задачи для группы и папки с поручениями. Кроме того, у данного решения нет модуля управления проектами. Невозможна регистрация из MS Office, Open Office. Не поддерживается работа с документацией СМК (системы менеджмента качества). Также нет возможности вести личные папки пользователя. Данные минусы отсутствуют в СЭД «ТЕЗИС», но при этом пакеты, предоставляемые 1С: Документооборот 8 содержат в себе 100 % возможностей, имеющихся у данного ПО, и избавляют потребителя от финансовых затрат в дальнейшей перспективе [3].

Таким образом, можно сделать вывод, что на современном этапе мы имеем достаточно большой выбор СЭД для автоматизации медицинского производства с различным функционалом и ценовой политикой.

Дополнительной проблемой выступает тот факт, что большинство медицинских работников не владеют необходимыми знаниями в области информационных технологий: отсутствие подготовки и опыта практического использования медицинских информационных систем, делает последние бесполезными. Отсюда вытекает проблема внедрения информационных технологий в здравоохранение и делает невозможным использование данных систем врачами и средним медицинским персоналом в практической деятельности.

Подводя итог, исходя из всего вышесказанного, можно заключить, что основными проблемами перехода от бумажного делопроизводства к электронному являются:

- Финансовый фактор – для осуществления автоматизации необходимо затратить большое число финансовых средств.
- Фактор «персонала» – нежелание персонала учреждения осваивать систему электронного документооборота, отсутствие у большей части сотрудников компьютерной грамотности.
- Перенос архивных документов в электронные системы хранения – требует большого количества времени и дополнительных финансовых затрат.

Хотя в настоящее время в большинстве медицинских учреждениях осуществляется процесс перехода от бумажного документооборота к электронному. Делопроизводство ведется в двух видах, а точнее посредством их совмещения (т.е. смешанный документооборот с преобладанием бумажной формы отчетности). Это приводит к большим временным затратам на обработку медицинской информации, некачественному обслуживанию и говорит об ярко выраженной отсталости делопроизводства учреждений отечественного здравоохранения от делопроизводства передовых стран. При наличии поэтапного заранее спланированного проекта перехода, осуществить его можно будет с минимальными затратами. Ниже представлен один из возможных вариантов такого проекта.

Проект перехода:

1. Выбор учреждения здравоохранения, в котором будет осуществлена автоматизация системы документооборота
2. Оценка технической оснащенности (т.е. наличие ПК в отделениях больницы, кабинетах приема и пр., их количество и качество оборудования, наличие специального ПО) данного учреждения
3. Выделение финансовых средств на устранение, выявленных в ходе оценки, недостатков, с точки зрения технической оснащенности учреждения.
4. Реализация выделенных финансовых средств и осуществление полноценного технического устройства учреждения.
 - 4.1. Создание единого сервера учреждения – средства хранения, обработки и передачи информации.
 5. Выбор наиболее современной и удобной системы электронного документооборота
 - 5.1. Создание экспертной группы
 - 5.2. Анализ существующих систем электронного документооборота
 - 5.3. Выбор наиболее подходящего варианта по критериям: цена-качество
 6. Внедрение выбранной системы электронного документооборота
 - 6.1. Обучение молодых сотрудников учреждения основным навыкам работы с данной системой
 - 6.2. Обучение остальной части персонала молодыми сотрудниками (стимулирование обучения происходит посредством выплаты дополнительных премий сотрудникам)
 - 6.3. Постепенный отказ от бумажной системы документооборота и лишение бумажной документации юридической силы
 - 6.4. Полный переход на электронную систему документооборота внутри учреждения.

Таким образом, данный проект позволит автоматизировать медицинское делопроизводство отдельно взятого учреждения с последующей его доработкой и уточнением всех тонкостей процесса перехода, и как следствие появится возможность его практического применения и для других медучреждений и в целом всей системы здравоохранения.

Литература:

1. Общественное здоровье и здравоохранение: учебник / О. П. Щепин, В. А. Медик. – 2011. – 592 с.: ил. – (Послевузовское образование).
2. Официальный сайт системы электронного документооборота «ТЕЗИС» URL: <https://www.tezis-doc.ru/>
3. Анна Гаевская Обзор систем электронного документооборота//Корпоративный менеджмент 2014. URL: <http://www.cfin.ru/software/kis/edms.shtml>
4. Obshhestvennoe zdorov'e i zdravoohranenie: uchebnik / O. P. Shhepin, V. A. Medik. – 2011. – 592 s.: il. – (Poslevuzovskoe obrazovanie).
5. Oficial'nyj sayt sistemy jelektronnogo dokumentooborota «TEZIS» URL: <https://www.tezis-doc.ru/>
6. Anna Gaevskaja Obzor sistem jelektronnogo dokumentooborota//Korporativnyj menedzhment 2014. URL: <http://www.cfin.ru/software/kis/edms.shtml>

ПРОБЛЕМЫ ОФТАЛЬМОЛОГИИ

СОВРЕМЕННЫЕ ВЗГЛЯДЫ НА ПРОБЛЕМУ ЛЕЧЕНИЯ «ВЛАЖНОЙ» ФОРМЫ ВОЗРАСТНОЙ МАКУЛЯРНОЙ ДЕГЕНЕРАЦИИ

Ляпунова Е.А., Смирнова Н.В.

Северный государственный медицинский университет. Кафедра офтальмологии.

Студентки 6 курса, педиатрического факультета.

Научный руководитель: к.м.н. Кузнецова Н.А., д.м.н. Коновалов А.В.

Аннотация: Возрастная макулярная дегенерация (ВМД) занимает одно из первых мест среди причин слепоты у лиц старше 60 лет и является ведущей причиной потери центрального зрения. Актуальность лечения ВМД связана с тем, что последние годы это заболевание диагностируется не только в пожилом, но и в относительно молодом возрасте, что приводит к первичной инвалидизации в 11 % случаев у лиц трудоспособного возраста и в 28 % случаев – у пожилых [7,10].

Ключевые слова: макулярная дегенерация, консервативное лечение, лазерное лечение.

Выделяют 4 основных направления лечения «влажной» формы ВМД: консервативное, лазерное, радиотерапию и хирургическое лечение.

Консервативное лечение «влажной» формы ВМД направлено на улучшение метаболизма и микроциркуляции в тканях заднего отрезка глаза с целью замедления прогрессирования заболевания. Как правило, используются препараты, улучшающие общее и местное кровообращение, дезагреганты и сосудорасширяющие средства. Для уменьшения отека сетчатки в макулярной области рекомендуется проведение общей и местной дегидратационной терапии с помощью ингибиторов карбоангидразы. В целях резорбции кровоизлияний применяются ангиопротекторы, гемостатические препараты, а так же витамины, антиоксиданты естественного и искусственного происхождения, пептидные биорегуляторы [3, 5]. Однако далеко не всегда фармакотерапией удастся добиться стабилизации процесса и улучшения зрительных функций.

Еще одно направление в консервативном лечении это интравитреальная антиангиогенная терапия. Широко используется эндовитреальное введение противоопухолевых средств, препятствующих росту новообразованных сосудов, препаратов Lucentis (Ranibizumab) и Avastin (Bevacizumab). Они являются гуманизированными моноклональными антителами, ингибирующими VEGF, и селективного ингибитора VEGF препарата Macugen (пегаптаниб натрия) [1, 4, 7,9,10]. На фоне лечения Macugen наблюдается замедление снижения остроты зрения у пациентов с экссудативной формой ВМД. По своей эффективности, лечение препаратом Macugen сравнимо с фотодинамической терапией. Lucentis стал первым лекарственным препаратом из этой группы, лечение которым приводит не только к замедлению прогрессирующего снижения центрального зрения, но и к частичному восстановлению остроты зрения [4,7].

Перспективы терапии напрямую зависят от своевременного её начала (чем раньше начато лечение – тем лучше результат).

Наряду с фармакотерапией, в лечении «влажной» формы ВМД широко используется лазерная стимуляция сетчатки. Применение малых энергий лазерного излучения не приводит к видимым разрушениям в облучаемых тканях, однако обеспечивает эффект биостимуляции [2, 6]. Происходит усиление фагоцитарной активности пигментного эпителия, способствующей удалению продуктов распада нейрорецепторов, и возрастает антиоксидантная активность. Чаще всего используется гелий-неоновый лазер, гелий-кадмиевый лазер, инфракрасное излучение [2, 6].

При «влажной» форме ВМД высокоэффективна лазерная коагуляция сетчатки [5, 7]. При экссудативной отслойке нейроэпителия и пигментного эпителия сетчатки, локализующейся вне зоны центральной

ямки, коагулируют всю отслоенную зону. Если же патологический процесс захватывает центр, то рекомендуется нанесение коагулятов в два ряда в виде «подковы», открытой в носовую сторону. При наличии субретинальной неоваскулярной мембраны показано полное закрытие патологической зоны. Наиболее эффективным в этом случае является криптоновый лазер [2].

В случае же перипапиллярного расположения хориоидальной неоваскуляризации применение лазеркоагуляции позволяет достичь наилучших анатомических и клиничко-функциональных результатов.

Одним из высокоэффективных методов деструкции новообразованных сосудов является фотодинамическая терапия (ФДТ). Суть метода заключается в накоплении в новообразованных сосудах фоточувствительного препарата Вертепорфин (Визудин) или «Фотодитазин» [2, 6, 8]. Попадая в кровоток, молекулы вертепорфина связываются с липопротеидами низкой плотности. Образующийся комплекс захватывается эндотелиоцитами аномальных сосудов хориоидеи. Активированный лазерным излучением, препарат вызывает распад тканевого кислорода до атомарного, что ведет к структурному и функциональному повреждению эндотелиальных клеток. В результате происходит окклюзия новообразованных сосудов без повреждения сетчатки и мембраны Бруха [2, 5, 6]. В России данный вид терапии практически не используется.

Хирургическое лечение. Субмакулярная хирургия, транслокация макулы, пересадка хориоидеи, пересадка клеток пигментного эпителия сетчатки не получили широкого распространения. Это связано с их значительной технической сложностью, риском серьезных осложнений и невысокими функциональными исходами [6].

Литература:

1. Алпатов С.А., Урнева Е.М., Щуко А.Г., Малышев В.В. // Современные технологии лечения витреоретинальной патологии – 2010: Сб. тезисов / ФГУ «МНТК «Микрохирургия глаза.»-М.,2010.-с.13-15.
2. Бикбов М.М. Возрастная макулярная дегенерация / Б.Б. Бикбов, Р.Р. Файзрахманов, Я.Л.Ярмухаметова.–М.:Апрель,2013.-196с.
3. Бойко Э.В. Молекулярно-генетические основы возрастной макулярной дегенерации/ Чурашов С.В. Камилова Т.А. // Вестник офтальмологии. – 2013. – N 2. – С. 86-90.
4. Егоров Е.А. Ранибизумаб (луцентис) в лечении пациентов с «влажной» формой возрастной макулярной дегенерации / Егоров Е.А., Романенко И.А., Романова Т.Б., Кац Д.В. // Клиническая офтальмология. – 2010. – Т.11, № 2. – С. 65-68.
5. Мирзабекова К.А. Возрастная макулярная дегенерация: профилактика и лечение. Обзор. Офтальмология. 2014; 11 (2): 4-8.
6. Нероев В.В., Лысенко В.С., Бабаева А.М., Цапенко И.В. Оценка клинических результатов лазеркоагуляции в центральной зоне глазного дна // Вестн. офтальмол.– 2007.-Т.123, №5. – С. 23-25.
7. Adinoyi O. Garba Bevasiranib for the Treatment of Wet, Age Related Macular Degeneration / Adinoyi O. Garba,Shaker A. Mousa // Ophthalmology and Eye Diseases. – 2010. – 2. – P. 75–83.
8. Lalwani G.A., Rosenfeld P.J., Fung A.E. et al. A variable-dosing regimen with intravitreal ranibizumab for neovascular age-related macular degeneration: year 2 of the PrONTO Study // Am. J. Ophthalmol. – 2009. – Vol. 148. – № 1. – P. 43-58.
9. Sadda S. HORIZON extension trial of ranibizumab for neovascular age-related macular degeneration. Annual Meeting of the Retina Society, Scottsdale. Ariz., 2008.
10. Yang X., Hu J., Zhang J., Guan H. Polymorphisms in CFH, HTRA1 and CX3CR1 confer risk to exudative age-related macular degeneration in Han Chinese// Br. J. Ophthalmol. – 2010.

ПРОБЛЕМЫ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ СОЦИАЛЬНЫМИ ПРОЦЕССАМИ

ОСОБЕННОСТИ АУДИТА МАЛЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Дойкова С.Е.

*Северный государственный медицинский университет. Кафедра экономики и управления.
4 курс, экономический факультет. E-mail: SvetlanaDoikova@yandex.ru*

Научный руководитель: к.э.н., доцент, Иконникова О. В.

Аннотация: Малое предпринимательство занимает один из важнейших секторов экономики, которые оказывают большое влияние на положение социально-экономической ситуации в Российской Федерации. В данных условиях значительно возрастает роль правильной организации бухгалтерского учета и аудита малых экономических субъектов. Проведение аудита решает многие проблемы в управлении предприятием, а также используется для привлечения дополнительных инвестиций, участия в разных государственных целевых программах и получения кредитов.

Ключевые слова: Аудит, малое предприятие, бухгалтерский учет, отчетность.

Малое предпринимательство за последние годы стало одним из важнейших составляющих экономики, оказывающих огромное воздействие на положение социально-экономической ситуации в Российской Федерации. В данных условиях существенно возрастает роль и значимость правильной организации бухгалтерского учета и аудита малых экономических субъектов.

Аудит - это проверка деятельности какой-либо организации, системы или сайта на соответствие законам, нормативам и правилам. Слово *audit* означает «слушает» в переводе с латыни [3].

Цель аудита – выражение мнения о достоверности финансовой отчетности аудируемых лиц и соответствии порядка ведения бухгалтерского учета законодательству РФ [2].

Аудит малых предприятий проводится с применением всех правил проведения аудиторских проверок, но с учетом специфики малых предприятий. Необходимо учитывать следующие факторы:

1. ограничение и отсутствие разделения полномочий у сотрудников, отвечающих за подготовку отчетности и ведение учета;
2. качество отражения всех хозяйственных операций, которые записаны в бухгалтерском учете;
3. наличие льгот и документов, которые это подтверждают и дают право использовать упрощенную систему налогообложения и отчетности;
4. доминирующее влияние владельца и (или) менеджмента на все стороны деятельности малых предприятий;
5. правильность вычислений совокупного дохода и валовой выручки предприятия;
6. недостаток систем внутреннего контроля, а также вероятность того, руководитель будет обходить средства контроля.

При проведении аудита на малом предприятии в первую очередь проверяют правильность постановки и ведения бухгалтерского и налогового учета, правильность исчисления налоговой базы, расчеты по налогам и сборам. Это позволяет более полно оценить налоговые риски, которые в отдельных случаях могут поставить под угрозу непрерывность деятельности аудируемого лица [4].

Особое место в инструментарии аудита малого предпринимательства принадлежит финансовому анализу, который при сохранении основных принципов фундаментальной науки о функционировании предприятия (в том числе и малого) должен строиться на определенных методических принципах. Эти принципы закреплены в ряде известных методов.

1. Метод «выгод-издержек» исторически восходит к философии И. Бентама и предполагает определение целевой функции собственника как отношение полученных выгод (эффекта) к понесенным затратам (инвестированному капиталу).

2. Метод «входящих-исходящих» заключается в том, чтобы найти золотую середину между входом и выходом и попытаться достичь максимального эффекта не экстенсивным путем, а интенсивным.

3. Метод оценки вероятностей восходит к кейнсианской концепции «ожиданий» и основан на том, что деятельность любой системы (в том числе субъекта малого предпринимательства) нацелена на будущее, поэтому неизбежно встает проблема неопределенности и многовариантности событий и необходимость использования дисперсионного анализа.

4. Метод выделения ключевого субъекта предопределяет направленность анализа в направлении ключевого субъекта (вычленение ключевого субъекта во всей социально-экономической системе).

5. Метод анализа-синтеза (системный подход) основан на подходе к объекту исследования как к системе (неаддитивному целому), которая предполагает единство содержания составляющих частей (содержания) и внутренней взаимосвязи этих частей (формы). На первом этапе проводится анализ (расчленение объекта исследования на составляющие и подробное автономное изучение этих частей), а на втором этапе – синтез (изучение внутренней функциональной связи этих частей).

Аудит малого предприятия отличается от аудита крупного субъекта более упрощенной документацией и менее сложным характером аудита. Это позволяет использовать для проведения аудита меньшее количество сотрудников, что существенно сокращает трудозатраты и, соответственно, расходы клиента на аудит [5].

В Международном стандарте аудита «Особенности аудита малых предприятий» приводятся руководящие принципы и правила аудита малых предприятий. Внимание аудитора обращается на повышенный аудиторский риск при проверке такого хозяйствующего субъекта.

В связи с применением МСА «Аудиторская выборка и другие процедуры выборочного тестирования» у малых предприятий рекомендовано проверять:

- либо 100 % элементов генеральной совокупности;
- либо 100 % определенной части генеральной совокупности;
- либо 100 % объектов с определенным уровнем стоимости[1].

Как правило, малые предприятия не производят переоценку основных средств и не формируют резервы, источником которых являются либо финансовые результаты, либо чистая прибыль. В любом случае происходит лишь перераспределение элементов, формирующих собственный капитал, и некоторые отклонения в величинах данных показателей не создадут каких-либо проблем для аудитора при проверке

правильности аналитических расчетов и подготовке последующих выводов, на которых будут строиться учредителями управленческие решения.

Малые предприятия занимают узкую нишу на рынке и предлагают ограниченный перечень товаров или услуг. Их работа, как правило, ограничивается местными рынками и осуществляется на ограниченном количестве объектов. Такое положение вещей позволяет аудитору быстрее разобраться в особенностях деятельности малого предприятия, его системе учета и документооборота, чем это возможно в случае с более крупным предприятием.

Литература:

1. Международный стандарт аудита 530. Аудиторская выборка и другие процедуры выборочного тестирования (Международная Федерация Бухгалтеров, 2006)
2. Герасимова Л.Н. Профессиональные ценности и этика бухгалтеров и аудиторов. Учебник/Л.Н. Герасимова. – М.: Юрайт, 2014. – 318 с.
3. Лебедева Е.М. Аудит. Практикум. Учебное пособие/Е.М. Лебедева. – М.: Академия, 2014. – 176 с.
4. Рогуленко Т.М. Основы аудита/Т.М. Рогуленко. – М.: Флинта, 2013. – 672 с.
5. Ерофеева В.А. Аудит. Учебное пособие/В.А. Ерофеева. – М.: Юрайт, 2014. – 640 с.

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ ПРЕДПРИЯТИЯ

Дойкова С.Е.

Северный государственный медицинский университет. Кафедра экономики и управления.

4 курс, экономический факультет. E-mail: SvetlanaDoikova@yandex.ru

Научный руководитель: к.э.н., доцент, Пшенко О. Ю.

Аннотация: Данная статья посвящена ресурсам предприятия, дана их классификация и методы оценки эффективности их использования.

Ключевые слова: Экономические ресурсы предприятия, материально-вещественные ресурсы, трудовые ресурсы, средства труда, финансовые ресурсы, информационные ресурсы, основные средства, оборотные средства.

Ресурсы предприятия – это имеющиеся в наличии средства, обеспечивающие осуществление деятельности организации. Они используются и, в конце концов, потребляются субъектом для достижения поставленных целей. В литературе выделяются две категории ресурсов: материально-вещественные ресурсы, которые представлены в предметной форме, в обозримых образах, и людские (трудовые) ресурсы имеют личностный характер, проявляющийся в способности к действиям и не сопровождаемый воплощением в каком-либо вещном образе.

К основным видам ресурсов, используемых предприятием, относят:

Материальные ресурсы – совокупность предметов труда, предназначенных для использования в процессе производства общественного продукта. К материальным ресурсам относят сырье, материалы, топливо, энергию, полуфабрикаты, детали и т.п. Достаточно часто к материальным ресурсам относят все ресурсы в материально-вещественной форме.

Средства труда – то, с помощью чего осуществляется производственный процесс. В качестве средств труда выступают здания, станки, машины и т. п.

Трудовые ресурсы – это часть населения страны, располагающая совокупностью физических и духовных способностей, которая может принять участие в процессе труда. Трудовые ресурсы характеризуют численность трудоспособного населения.

Финансовые ресурсы предприятия – это совокупность денежных средств предприятия, предназначенных для выполнения финансовых обязательств и осуществления затрат по расширенному воспроизводству.

Информационные ресурсы – совокупность данных организованных для получения достоверной информации. Они включают отдельные документы и массивы документов в информационных системах: библиотеках, архивах, фондах, банках данных и т.п.

Основные средства предприятия

Основные средства представляют собой наиболее существенную часть активов предприятия – имущества, находящегося в его владении.

Основные средства – это часть имущества, используемая организацией в течение длительного времени (более 12 месяцев) при производстве продукции (выполнении работ, оказании услуг), а также в управленческих целях.

К основным средствам предприятия относятся следующие их виды:

1. здания;
2. сооружения;

3. рабочие и силовые машины и оборудование;
4. измерительные и регулирующие приборы и устройства;
5. вычислительная техника;
6. транспортные средства;
7. инструмент;
8. производственный и хозяйственный инвентарь и принадлежности;
9. продуктивный и племенной скот;
10. многолетние насаждения и прочие основные фонды.

Оборотные средства предприятия

Для производства продукции недостаточно одних средств труда (станков, приспособлений, аппаратуры). Помимо них и самого труда работников предприятия, также необходим исходный материал, сырье, заготовки – то, из чего создается готовая продукция в процессе производства – предметы труда. А чтобы была возможность эти предметы труда покупать у поставщиков и оплачивать труд рабочих, предприятию нужны денежные средства. Предметы труда и денежные ресурсы вместе образуют оборотные средства предприятия.

Оборотными средствами называется постоянно находящаяся в непрерывном движении совокупность производственных оборотных фондов и фондов обращения.

Производственные оборотные фонды – это предметы труда, которые потребляются в течение одного производственного цикла и полностью переносят свою стоимость на готовую продукцию.

Фонды обращения - это средства предприятия, которые связаны с обслуживанием процесса обращения товаров (например, готовая продукция).

Оборотные средства предприятия представляют собой денежные средства, которые авансируются на покрытие его текущих расходов, связанных с производством продукции и его финансовой деятельностью.

Трудовые ресурсы предприятия

Трудовые ресурсы - это часть населения трудоспособного возраста, обладающая необходимым физическим развитием, знаниями и практическим опытом для работы в народном хозяйстве. К трудовым ресурсам относят как занятых, так и потенциальных работников.

Персонал предприятия (кадры, трудовой коллектив) - это совокупность работников, входящих в его списочный состав¹.

В зависимости от участия в производственном процессе весь персонал делится на две большие категории:

1. Промышленно-производственный персонал, к которому принадлежат работники, непосредственно связанные с производством и его обслуживанием, – это работники основных, вспомогательных, подсобных и обслуживающих цехов, заводоуправления со всеми отделами и службами, а также служб капитального и текущего ремонта оборудования и транспортных средств своего предприятия. Сюда же относятся работники конструкторских, технологических организаций и лабораторий, стоящих на балансе предприятия;

2. Непромышленный персонал, к которому относятся: работники торговли и общественного питания жилищно-коммунального хозяйства, детских, образовательных, культурных и медицинских учреждений, стоящих на балансе предприятия.

Экономические ресурсы составляют основу деятельности предприятия независимо от его формы собственности и сферы деятельности. От эффективности использования экономических ресурсов зависит конкурентоспособность предприятия в сложившейся экономической среде.

СОВРЕМЕННАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА В КЛИНИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЕ

ГЛИКИРОВАНИЕ ГЕМОГЛОБИНА КРОВИ ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ

Диваков Д.С.

Северный государственный медицинский университет. Кафедра клинической биохимии, микробиологии и лабораторной диагностики. 2 курс лечебный факультет.

Email: tapemode@yandex.ru

Научный руководитель: доцент Сеницкая Е.Н.

Аннотация: в статье приведены современные знания о процессах гликозилирования белков. Рассматривается роль гликированного гемоглобина в диагностике и мониторинге сахарного диабета и методы его определения.

Ключевые слова: сахарный диабет, гликирование белков, гликированный гемоглобин, гликемический контроль.

Ключевым фактором в мониторинге состояния и терапии больных сахарным диабетом (СД) являются контроль и нормализация гликемии. Для адекватного контроля необходимы методы точного определения уровня гликемии и показатели, которые достоверно отражают уровень глюкозы в крови.

Известно, что в процессе своего обмена глюкоза способна неферментативно связываться с молекулами белков и другими биополимерами. Этот процесс носит название гликирование и включает последовательно реакции:

1) конденсации карбонильной группы альдегида со свободной аминогруппой белка с образованием основания Шиффа (альдимин). Данное соединение неустойчиво, находится в состоянии равновесия с содержащейся в среде глюкозой и часто распадается при понижении её концентрации.

2) перегруппировки лабильного основания Шиффа до более стабильного продукта раннего гликирования кетамина, известного как продукт Амадори. Это соединение также находится в динамическом равновесии с содержащейся в среде глюкозой и при значительном падении её концентраций диссоциирует[1,8].

3) образование конечных продуктов завершённого гликозилирования происходит путём дальнейших необратимых химических реакций продуктов Амадори, что характерно для долгоживущих соединений, таких как коллаген, ДНК[9].

Гемоглобин, как и другие белки, при выдерживании его в растворе глюкозы или другого редуцирующего моносахарида, подвергается неэнзиматическому гликозилированию, то есть присоединяет углерод к своей структуре с образованием шиффовых оснований. Концевой остаток β-цепи и специфические остатки лизина идентифицированы как высоко реактивные места гликирования гемоглобина. Существуют разные варианты гликированных гемоглобинов: HbA_{1a} , HbA_{1b} , HbA_{1c} , диагностическим является HbA_{1c} . Образовавшийся HbA_{1c} аккумулируется внутри эритроцитов и сохраняется в течение всего срока жизни эритроцита. Интенсивность неферментативного гликозилирования пропорциональна концентрации сахара в окружающей белок среде и продолжительности экспозиции белка в среде. При нормальном уровне глюкозы в крови примерно 4,4-6 % молекул гемоглобина HbA связаны с сахарами, у больных СД этот уровень зависит от степени гипергликемии. Таким образом, содержание гликированного гемоглобина (обозначается как HbA_{1c}) характеризует средний уровень концентрации глюкозы в крови за 4 – 6 недель, то есть за период, соизмеримый с временем жизни молекулы гемоглобина[5]. Тем самым, HbA_{1c} может служить для долгопериодного ретроспективного мониторинга концентрации глюкозы в крови при сахарном диабете.

В 2011 г. ВОЗ одобрила возможность использования HbA_{1c} для диагностики СД. В качестве диагностического критерия СД выбран уровень $HbA_{1c} \geq 6,5$ % (48 ммоль/моль). Нормальным считается уровень HbA_{1c} до 6,0 % (42 ммоль/моль). Диагноз должен быть поставлен на основании двух цифр, находящихся в диабетическом диапазоне, например, дважды определенный HbA_{1c} или однократное определение HbA_{1c} + однократное определение уровня глюкозы[3].

Разработано много лабораторных методов, позволяющих определять концентрацию HbA_{1c} . Однако, результаты измерения гликогемоглобина в одном и том же образце крови могут заметно различаться при использовании разных методов, если они не стандартизованы относительно общего эталонного значения. Поэтому Международной федерацией клинической химии (IFCC) создана «рабочая группа» по стандартизации определения HbA_{1c} . Эта группа координирует действия национальных групп и изготовителей приборов и тестов для определения HbA_{1c} . Благодаря предпринятым IFCC усилиям были выделены чистые HbA_0 и HbA_{1c} для получения первичного калибратора, утверждены референсные методы определения HbA_{1c} , каковыми стали высокоэффективная жидкостная хроматография и капиллярный электрофорез с УФ-детекцией. Показатель HbA_{1c} оценивается в них как соотношение $HbA_{1c}/(HbA_{1c}+HbA_0)$ [8].

Референсные методы предназначены в первую очередь для стандартизации: разработки и оценки качества калибраторов первого уровня и прослеживаемости по отношению к ним рабочих калибраторов с выбранными производителем методик выполнения измерений. Коммерческие методы оценки HbA_{1c} – электрофорез, колоночные методики, аффинная и ионообменная хроматографии, турбидиметрический анализ, нефелометрический анализ[4].

В настоящее время для определения уровня гликозилированного гемоглобина более 65 % клинических лабораторий применяют иммунотурбидиметрический тест. Тест удобен в виду проведения измерений на автоматических биохимических анализаторах, определение относительного содержания HbA_{1c} проводится напрямую (без предварительного определения негликированной фракции), что дает хорошие аналитические характеристики за короткое время исследования (примерно 7 минут). Принцип метода: агглютинация комплекса HbA_{1c} с мышинными моноклональными антителами козьими поликлональными антителами. Степень агглютинации высчитывается по измерению поглощения света и используется для вычисления концентрации по калибровочной кривой. Тест стандартизирован согласно IFCC референсному методу. Калибровка согласно DCCT/NGSP также возможна[2].

Каждой лаборатории рекомендуется самостоятельно установить или уточнить пределы нормы для HbA_{1c} на основании обследования местного населения, не страдающего диабетом.

Предлагаемая клиническая норма HbA_{1c} :		
% NGSP	ммоль/моль IFCC	
Здоровые	4–6	20–42

Направленная терапия	<7	<53
Изменение терапии	>8	>64

Современные иммунотурбидиметрические наборы соответствуют международным требованиям по точности определения гликогеоглобина и проходят аккредитацию относительно стандартов IFCC. В виду гибкости использования и низкой себестоимости, тесты для определения HbA_{1c} на основе иммунотурбидиметрического анализа являются самыми распространенными в России и во всем мире, позволяют точно определить уровень гликемии по уровню гликированного гемоглобина.

Необходимо помнить, что содержание HbA_{1c} характеризует средний уровень глюкозы в крови. Ошибочно низкие значения (низкий HbA_{1c} при высоком уровне глюкозы в крови) могут наблюдаться при сниженном сроке жизни эритроцитов (гемолитические заболевания) или при значительной недавней потере крови (увеличение доли молодых эритроцитов). Ошибочно высокие значения (высокий HbA_{1c} при нормальном уровне глюкозы в крови) обнаруживались при железодефицитной анемии (повышенный процент старых эритроцитов). При клинической интерпретации значений HbA_{1c} следует принимать во внимание эти обстоятельства. Стремление достичь одинакового целевого уровня HbA_{1c} у всех пациентов может привести к тому, что у одних возрастает риск гипогликемии, у других создается иллюзия достижения успеха[8]

Согласно последним рекомендациям American Diabetes Association (2005), основной целью контроля гликемии при СД является достижение концентрации HbA_{1c} в крови менее 7 %, а при наличии макрососудистых осложнений – достигать как можно более низкого его значения в пределах физиологического диапазона. Исследования показали, что интенсивное лечение предохраняет пациента от развития отдаленных осложнений, таких как ретинопатия, нефропатия и нейропатия или значительно отодвигает срок их клинического проявления. Если пациенты строго придерживаются режима, направленного на нормализацию углеводного обмена, частота возникновения ретинопатии снижается на 75 %, нефропатии – на 35–36 %, на 60 % уменьшается риск полинейропатий. При этом составители европейских рекомендаций подчеркивают необходимость одновременного контроля как уровня HbA_{1c}, так и глюкозы крови[6].

Литература:

1. Ансари Н.А; Рашид З. Неферментативное гликирование белков: от диабета до рака. Биомедицинская химия. Том 56, номер 2; 2010
2. Багаев А.В, канд. мед. наук. Журнал «Клинико-лабораторный консилиум» № 3-2009
3. Руководство и рекомендации по лабораторным исследованиям при диагностике и лечении сахарного диабета, 2013
4. Скибчик Т.М. Соломенчук, Национальный медицинский университет им. Данила Галицкого, кафедра клинической фармации, фармакотерапии и медицинской стандартизации, г. Львов
5. Тимин Олег Алексеевич. URL: http://biokhimija.ru/index.php/uglevody-krovi/glikoproti-krivi#hemoglobin_A1c (дата обращения 14.02.17).
6. American Diabetes Association Standards of Medical Care in Diabetes // Diabetes Care. – 2005. – Vol. 28 (Suppl. 1). – S. 4-36S URL: http://care.diabetesjournals.org/cgi/reprint/28/suppl_1/s4.pdf (дата обращения 17.02.17).
7. DiaSys Diagnostic Systems GmbH & Co. KG. Alte Strasse 9, 65558 Holzheim, Germany
8. Kilpatrick E.S., Maylor P.W., Keevil B.G. Biological variation of glycated hemoglobin. Implications for diabetes screening and monitoring // Diabetes Care. – 1998. – Vol. 21 (2). – P. 261-264.
9. S.E.R.S. Stanaway; G.V. Gill. Protein glycosylation in diabetes mellitus: biochemical and clinical considerations. Practical Diabetes International. Volume 17, Issue 1; 8 MAR 2000

СОВРЕМЕННЫЕ БИОХИМИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ ИНФАРКТА МИОКАРДА

Лукошкова А.С.

Северный государственный медицинский университет. Кафедра клинической биохимии, микробиологии и лабораторной диагностики. 2 курс лечебный факультет.

E-mail: lsn293@rambler.ru

Научный руководитель: к.б.н., доцент Синицкая Е.Н.

Аннотация: В статье проанализирована информация о современных маркерах инфаркта миокарда. Описаны методы их определения.

Ключевые слова: инфаркт миокарда, биохимический маркер.

В связи с ростом смертности от сердечно-сосудистых заболеваний, в том числе и от инфаркта миокарда, одной из важных задач является ранняя диагностика и прогнозирование острых коронарных симптомов. С этой целью определяют уровень различных веществ, например, таких как миоглобин,

лактатдегидрогеназа, креатинкиназа, тропонины [3]. Но современными учеными предложены новые биохимические маркеры, которые позволяют быстро и точно поставить диагноз заболевания.

Белок, связывающий жирные кислоты – это мелкий белок кардиомиоцитов, который осуществляет связывание и транспортировку жирных кислот внутри клетки. У здорового человека его содержание составляет в среднем 4-6 нг/мл. При повреждении клеточной мембраны он быстро попадает в кровоток и, повышаясь в крови до диагностических значений через 1-2 часа после начала клинических проявлений, достигает максимальных значений (300 нг/мл и выше) через 6 часов после повреждения миокарда и возвращается к нормальным значениям через 24 часа. Данный белок обладает большой чувствительностью, точностью и прогностической ценностью в первые 12 часов. Во многих научных работах предлагается определять этот маркер при помощи иммуноферментного анализа. Однако его проведение в ранние сроки затруднено вследствие того, что требуется создание специальных условий и финансовые и временные затраты. Поэтому в последнее время большое значение приобретают экспресс-методы определения, основанные на иммунохроматографическом методе. Также в Новосибирске НПО «БиоТест» разработал отечественный одностадийный *in vitro* экспресс-тест «КардиоБСЖК» для определения белка, связывающего жирные кислоты, в цельной венозной крови с использованием комбинации специфических моноклональных антиген [5].

Свободные жирные кислоты в нормальных условиях выполняют физиологическую функцию – энергетическое снабжение кардиомиоцитов в результате аэробного окисления. Но при патологии активность данного процесса снижается, эти вещества накапливаются в крови, проявляя липотоксичность, что вызывает эндотелиальную дисфункцию. В норме содержание свободных жирных кислот составляет 0,1 – 0,6 ммоль/л. При инфаркте миокарда наблюдается повышение уровня данного показателя в 7 и более раз в течение первых часов развития заболевания. Он остается на высоком уровне в течение нескольких дней, затем начинает постепенно снижаться. Наиболее точным является определение уровня свободных жирных кислот в крови методом газожидкостной хроматографии, с помощью высокоэффективной жидкостной хроматографии. В настоящее время производители предлагают готовые наборы реактивов для данного маркера [2].

Липопротеины низкой плотности – класс липопротеинов крови, являющийся наиболее атерогенным, так как это один из основных переносчиков холестерина в крови. Накопление в крови свободных жирных кислот вызывает сверхсинтез активных форм кислорода, что приводит к окислению и повышению уровня окислительно-модифицированных липопротеинов низкой плотности, которые обладают цитотоксическим и иммуногенным действием. В норме их уровень составляет 1,71–3,5 ммоль/л. При патологии наблюдается повышение концентрации данного маркера в 2-3 раза и сохранение его на таком уровне во время всего госпитального периода. Окислительно-модифицированные липопротеины низкой плотности определяют в сыворотке крови методом липидограммы, основанной на проведении биохимического анализа крови. Данный способ позволяет объективно оценить нарушения в жировом обменном процессе и заметить даже незначительные отклонения от норм [2].

Мозговой натрийуретический пептид является регулятором водно-солевого обмена в организме и важен для регуляции кровяного давления. В норме его содержание составляет до 100 пг/мл [6]. Он оказался наиболее показательным в качестве маркера при желудочковой дисфункции, поскольку его содержание в крови повышается в зависимости от степени сердечной недостаточности. Повышение его уровня в крови связано, с одной стороны, с переходом мозгового натрийуретического пептида в результате ишемии из поврежденной миокардиальной ткани непосредственно в кровь, а с другой стороны, с синтезом здоровыми кардиомиоцитами под влиянием нейрогуморальной активации. При инфаркте миокарда уровень этого маркера повышается (до 500 пг/мл и более) в течение первых 20-30 часов от начала развития симптомов болезни. Уровень мозгового натрийуретического пептида определяется методом иммунофлуоресценции венозной крови в течение 12 часов после поступления больных в стационар [4].

Некоторые ученые в своих работах предлагают в качестве маркера инфаркта миокарда определять уровень острофазовых белков в слюне. В норме содержание некоторых из них в слюне следующее: церулоплазмин – 74 мг/л, орозомукоид – 3,4 мг/100 мл, альфа-1-антитрипсин – 1,2 мг/100мл, трансферрин – 14,8 мг/100мл. При инфаркте миокарда в течение первых суток уровень первых трех белков увеличивается в 5-7 раз и сохраняется на повышенном уровне в течение всего госпитального периода. Повышение этих маркеров связано с активным участием их в воспалительном процессе. Уровень трансферрина, наоборот, уменьшается в первые сутки в 2-3 раза и приходит к нормальным значениям к концу госпитального периода. В норме данный белок связывает железо, предохраняя клетки от токсического действия активных форм кислорода и инфекции, лишая микроорганизмы возможности использовать его в метаболических целях. Низкое его содержание свидетельствует о снижении антиоксидантной защиты организма при этом заболевании. Предлагается определять данные маркеры с помощью иммунохимического метода. Так же несколько лет назад учеными Техасского университета был изобретен способ определения белков в слюне с помощью использования специальной микросхемы. Данное исследование проводится 15 минут и позволяет объективно распознать инфаркт миокарда по изменению содержания белков [7].

Проанализированные маркеры начинают активно применяться в медицинской практике, они довольно просты в использовании и в совокупности с ранее известными позволяют быстро и точно поставить диагноз – инфаркт миокарда.

Литература:

1. Пропедевтика внутренних болезней. Кардиология: учебное пособие / Ивашкин В.Т., Дракпина О.М. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011.
2. Груздева О. В., Каретникова В. Н., Акбашева О.Е. и др. Маркеры липидтранспортной систем крови и годовой прогноз инфаркта миокарда// Клиническая лабораторная диагностика.-2014.-№1.-с.16-21
3. Залевская Н.Г. Современные методы лабораторного подтверждения инфаркта миокарда//Научные ведомости. Серия Медицина. Фармация. – 2011- №10(105) – с. 260-267
4. Мамедов Э. Б., Бахшалиев А. Б., Дадашова Г.М. Натрийуретический пептид В-типа и D-димер как ранние диагностические маркеры при остром коронарном синдроме//Медицинские новости. – 2015. – №8. – с.67-69
5. Мартынов А.И., Воевода М.И., Арутюнов Г.П. и др. Возможности ранней диагностики острого инфаркта миокарда с помощью белка, связывающего жирные кислоты//Архив внутренней медицины. – 2012. – №2(4). – с.40-45
6. Михина А.В., Горбунов А.В. Биохимические маркеры инфаркта миокарда//Актуальные проблемы энергосбережения и эффективности в технических системах. Тезисы докладов 3-ей Международной конференции с элементами научной школы – 2016. – с.410-411
7. Терехина Н.А., Горячева О.Г., Реук С.Э. Диагностическое значение определения острофазовых белков в слюне больных инфарктом миокарда//Клиническая лабораторная диагностика – 2010. – №3. – с.3-5

ТЕЗИСЫ IV МОЛОДЕЖНОГО МЕДИЦИНСКОГО ФОРУМА «МЕДИЦИНА БУДУЩЕГО – АРКТИКЕ»

БЕЗОПАСНОСТЬ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

ВЛИЯНИЕ ЛОКАЛЬНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ КОНЕЧНОСТЕЙ НА СОСТОЯНИЕ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ ГЕМОДИНАМИКИ У ЛИЦ ЮНОШЕСКОГО ВОЗРАСТА

Коробицына Е.В.

Северный государственный медицинский университет. Кафедра общей и биоорганической химии. Должность преподаватель. E-mail: korobitsyna.elena@mail.ru

Научный руководитель: д.м.н., проф., заслуженный работник высшей школы РФ Гудков А.Б.

Аннотация: Проведено обследование практически здоровых юношей (n=27) и девушек (n=30), родившихся и постоянно проживающих на территории Европейского Севера России, в возрасте 17-20 лет. Показано, что локальное охлаждение кожи кисти и стопы вызывает изменения показателей периферической гемодинамики таких как сердечный индекс (СИ) и частота сердечных сокращений (ЧСС). Наибольшая реактивность сердечно-сосудистой системы после локального охлаждения отмечается у девушек, по сравнению с юношами и при охлаждении стопы, чем кисти.

Ключевые слова: локальное охлаждение, кисть, стопа, сердечно-сосудистая система.

Проживание в суровых климатических условиях Севера приводит к напряженной работе всех функциональных систем организма человека [1]. Сердечно-сосудистая система одной из первых включает в компенсаторно-приспособительные реакции, направленные на уравнивание с природно-климатогеографическими факторами внешней среды такими, как холод, резкие колебания атмосферного давления, повышенная относительная и пониженная абсолютная влажность воздуха, жесткий ветровой режим, напряженность гелиогеофизических магнитных полей, значительные изменения солнечной активности, резкое нарушение фотопериодичности и выраженный УФ-дефицит [2, 3, 4]. В реальных климатических и производственных условиях человек может испытывать не только общее, но и локальное холодовое воздействие, в том числе рук и ног, которое оказывает влияние на состояние кардио-респираторной системы, и, в конечном итоге, отражается на уровне физической работоспособности [6, 8]. В связи с этим исследование физиологических реакций сердечно-сосудистой системы на локальное охлаждение кожи кистей и стоп имеет важное как научное, так и практическое значение, что и побудило провести настоящее исследование.

Цель исследования – выявить особенности реакций показателей периферической гемодинамики при локальном холодовом воздействии различной температуры (24, 15 и 8°C) на кожу кисти и стопы.

В исследовании приняли участие 27 юношей и 30 девушек в возрасте от 17 до 20 лет, родившиеся и постоянно проживающие в условиях Европейского Севера. Обследовались только здоровые лица, которых отбирали по официальным критериям ВОЗ. Исследование осуществлялось с использованием

аппаратно-программного комплекса «Система интегрального мониторинга «СИМОНА 111»». В качестве модельной нагрузки использовалась холодовая проба с локальной гипотермией кисти и стопы в воде в течение 1 минуты с температурной градацией 24°, 15° и 8°C [7]. После каждой из проб период восстановления составлял 25 минут [5].

Анализ результатов исследования проводился с помощью статистического пакета SPSS 21.0. Проверка на нормальность распределения данных осуществлялась при помощи критерия Шапиро-Уилка (для выборок до 50 наблюдений). Так как данные не подчинялись закону нормального распределения, то результаты описательной статистики для них представлялись в виде медианы (Me), первого и третьего (Q₁ и Q₃) квартилей. Для сравнения групп применялся непараметрический критерий Фридмана, для попарных сравнений – одновыборочный критерий Вилкоксона для зависимых выборок с поправкой Бонферрони. Критический уровень значимости принимался равным 0,05.

У испытуемых оценивались следующие показатели периферической гемодинамики: сердечный индекс (СИ, л/мин/м²) и частота сердечных сокращений (ЧСС, уд/мин), индекс доставки кислорода (DO₂I, мл/мин/м²), сатурация артериальной крови (SpO₂, %), содержание кислорода в артериальной крови (CaO₂, мл/100 мл).

Локальное охлаждение кисти привело к статистически значимому снижению величины ЧСС как у юношей, так и у девушек. У юношей это изменение отмечалось при температуре 15 и 8°C на 6,0 % (p=0,002) и на 4,6 % (p=0,001) соответственно, а у девушек при температуре 24°C на 1,3 % (p=0,013), 15°C на 13,3 % (p<0,001) и 8°C на 9,3 % (p=0,001). При анализе гемодинамических показателей, полученных в ходе исследования при локальном охлаждении стопы у юношей статистически значимые изменения происходят лишь с показателем ЧСС, который снижается на 1,5 % (p=0,008) при температуре 15°C. У девушек при локальном охлаждении стопы в воде температурой 24°C отмечается статистически значимое понижение СИ на 3,8 % (p=0,003) и ЧСС 11,0 % (p=0,004). При охлаждении стопы в воде температурой 15°C и 8°C статистически значимо снижается только СИ на 4,8 % (p=0,012) и на 7,6 % (p=0,020).

Таким образом, холодовая стимуляция периферических терморепцепторов кожи кисти и стопы приводит к статистически значимому снижению ЧСС и СИ, как у юношей, так и у девушек. При этом, наиболее выраженные изменения показателей периферической гемодинамики отмечаются у девушек, по сравнению с юношами и при охлаждении стопы, чем при охлаждении кисти, что может объясняться большей адаптированностью периферических терморепцепторов кисти к воздействию низких температур. Наблюдаемое статистически значимое снижение ЧСС дает возможность сохранять хронотропный резерв сердца, что расширяет диапазон ответных реакций сердечно-сосудистой системы на холод, а также способствует уменьшению потребления кислорода миокардом и защите его от ишемии.

Литература:

1. Агаджанян Н.А., Ермакова Н.В. Экологический портрет человека на Севере. М.: КРУК, 1997. 208 с.
2. Гудков А.Б., Теддер Ю.Р., Дегтева Г.Н. Некоторые особенности физиологических реакций организма рабочих при экспедиционно-вахтовом методе организации труда в Заполярье // Физиология человека. 1996. Т. 22. №4. С. 137-142.
3. Гудков А.Б., Мосягин И.Г., Иванов В.Д. Характеристика фазовой структуры сердечного цикла у новобранцев учебного центра ВМФ на Севере // Военно-медицинский журнал. 2014. Т. 335. № 2. С. 58-59.
4. Никитин Ю.П., Хаснулин В.И., Гудков А.Б. Современные проблемы северной медицины и усилия учёных по их решению // Вестник Северного (Арктического) федерального университета. Серия: Медико-биологические науки. 2014. № 3. С. 63-72.
5. Орлов Г.А. Хроническое поражение холодом. – М.: Медицина, 1978. – 168 с.
6. Сарычев А.С., Алексеенко В.Д., Симонова Н.Н., Гудков А.Б., Дегтева Г.Н. Проблемы вахтового труда в Заполярье // Медицинский академический журнал. 2007. Т. 7. №4. С. 113-119.
7. Holmer I. Risk assesmenin cold environment // Barents. 1998. Vol. 1, №3. P. 77-79.
8. Symon C., Arris L., Heal B. The Arctic: geography, climate, ecology and people // Arctic Climate Impact Assessment. Cambridge: University Press. 2005. P. 10-16.

АНАЛИЗ ДЕТСКОЙ ОЖОГОВОЙ ТРАВМЫ В АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Коцемба А.Н.

ФГБОУ ВО Северный государственный медицинский университет Минздрава России.

Студентка 3 курса педиатрического факультета. E-mail: cotsemba.nas@yandex.ru

Научный руководитель: к.м.н., доцент Попов М.В.

Аннотация: В данной статье представлен анализ детской ожоговой травмы по данным травматолого-ортопедического отделения Архангельской Областной Детской Клинической Больницы им. П.Г. Выжлецова.

Ключевые слова: ожоговая травма, чрезвычайные ситуации.

Ожог – это повреждение кожных покровов, слизистых оболочек, глубже лежащих тканей, которое вызывается воздействием высокой температуры, химических веществ, электричества или лучевой энергией.

Большинство клиницистов считают, что маленькие дети переносят ожоги значительно хуже, чем взрослые. Общие явления в их организме развиваются при меньшей площади поражения, чем у взрослых, летальность высока. Ожоги площадью 5 – 8 % поверхности тела ребенка вызывают признаки шока и требуют общего лечения; свыше 20 % – опасны для жизни.

В последние годы количество ожогов у детей не снижается, поэтому изучение этого вида травмы является актуальным

Исход ожога прежде всего зависит от обширности и глубины термического поражения. Поверхностные ожоги дети переносят относительно легко. Если ожог не превосходит по своим размерам 70 % поверхности тела, ребенок обычно поправляется. Совсем иначе обстоит дело при глубоких ожогах III и IV степени. В этих случаях смерть может наступить и при относительно небольшой площади, и, чем младше ребенок, тем тяжелее протекает ожоговая болезнь и тем меньше шансов на благоприятный исход.

В Архангельской области ожоги занимают одну из ведущих позиций в структуре детской смертности от травм. Это говорит о серьезности ожоговой травмы у детей и именно поэтому в отделении ГБУЗ АО «АДКБ» создан специализированный «ожоговый» пост в травматологическом отделении.

Цель работы: проанализировать структуру ожоговой травмы у детей Архангельской области

Задачи:

– изучить литературу по вопросу ожоговой травмы детей.

– ознакомиться с отчетами травматологического отделения АОДКБ им. П.Г. Выжлецова за 2013-2015 года.

– проанализировать полученные результаты.

Методы: статистический анализ.

Материалы исследования: годовые отчеты травматологического отделения АОДКБ им. П.Г. Выжлецова за 2013-2015 года.

Нами было проведен анализ детской ожоговой травмы у 128 больных, лечившихся в травматологическом отделении Архангельской Областной Детской Городской Клинической Больницы, из которых 60 % детей поступали из поселков и деревень Архангельской области, 40 % из городов (Архангельск, Северодвинск, Новодвинск). Согласно этим данным, большую часть пациентов составляли мальчики – 62 %. Основная доля поступивших в стационар – дети в возрасте от 1 до 3 лет (48 %). Чаще всего в отделение дети поступали летом. Анализ структуры ожоговой травмы показал, что 88 % всех ожоговых травм составляют термические ожоги, 9 % ожоги пламенем, 1 % контактные ожоги, 2 % электроожоги. По степени поражения ожоги 1-2 степени составили 52 %, 2-3 степени 29 %, 3-4 степени 19 %. При анализе площади поражения при ожогах выяснено, что 36 % больных получили ожоги 5-10 % поверхности тела, 26 % пациентов получили ожоги 10-20 % поверхности тела. 38 % ожоговых травм были вылечены консервативно, 62 % пациентов нуждались в оперативном лечении. 25 % проведенных операций составили аутодермопластики, 75 % – некрэктомии.

По результатам исследования можно сделать следующие выводы: Ожоги у детей в 2 раза чаще встречаются в сельской местности. Мальчики получают ожоговую травму в 2 раза чаще, чем девочки. Большинство пациентов с ожоговой травмой – дети от 3 до 10 лет. Активное применение оперативного лечения позволяет уменьшить пребывание пациентов в стационаре, увеличить койко-оборот и снизить расходы на лечение.

Литература:

1. Баиндурашвили А.Г., Афоничев К.А., Бразоль М.А. и соавт. Реабилитация детей с последствиями термической травмы / Сб. научн. трудов I Съезда ком-бустиологов России. – М., 2005. – С. 221-222.
2. Шень Н.П. Ожоги у детей, практическое руководство. М., 2011 г. С. 81-124.

ХАРАКТЕРИСТИКА И СТРУКТУРА ПОЖАРОВ В АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ В 2000-2016 ГГ.

Малыгина Т. Е.¹

1 – ФГБОУ ВО Северный государственный медицинский университет.

Кафедра мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф.

Студент. E-mail: tatanamalygina@gmail.com

Научный руководитель: к.б.н. Р.В. Кубасов, д.м.н., проф. Ю.Е. Барачевский

Аннотация: Пожары различного происхождения занимают одно из лидирующих мест по частоте среди всех ЧС. Ежегодно в Российской Федерации случается около 150 тысяч пожаров. При этом погибает около 11 тыс человек. Более 10 тыс человек получают травмы различной степени

тяжести. Суммарный материальный ущерб от пожаров ежегодно составляет более 12 млрд рублей.
Ключевые слова: безопасность, пожары, Архангельская область

Цель исследования – проанализировать структуру пожаров и их некоторых медицинских последствий на территории Архангельской области за последние годы для выявления общих закономерностей и составления предложений по совершенствованию системы противопожарной службы.

Материалы и методы. Нами был проведен анализ пожарной обстановки и их последствий на территории Архангельской области за период с 2000 – 2016 гг. Статистический материал за указанное время предоставлен Управлением надзорной деятельности и профилактической работы Главного управления МЧС России по Архангельской области.

Учитывались следующие показатели:

- общее количество пожаров по годам, с 2000 по 2016;
- количество погибших людей, в т.ч. детей;
- количество человек, получивших травмы, отравления (госпитализированы);
- количество человек, которым оказана первая помощь.

Результаты исследования по показателю «Общее количество пожаров» в нашей области выявили определенную тенденцию.

Пик пожаров пришелся на начало 2000-х годов. В период с 2000 по 2007 гг. каждый год фиксировалось более 2300 случаев.

В последующие 5 лет (2008-2012) число пожаров уменьшалось примерно на 4-5 % в год (относительно предыдущего).

За последние 4 года число зарегистрированных случаев пожаров значительно снизилось – более чем на 20 % относительно периода 2008-2013 гг и на 40-50 % относительно периода начала 2000-х годов.

Значительный вклад в большое количество пожаров в первые 10 лет нынешнего столетия внесли лесные пожары. Что касается пожаров техногенного происхождения, то здесь их частота за все годы была примерно одинаковой.

Обсуждение

При анализе числа летальных случаев в результате пожара в период с 2000 по 2008 гг. ежегодно фиксировалось более 200 погибших, причем пик пришелся на 2002-2004 гг (около 300 чел в год). За последние 3 года число погибших значительно уменьшилось, практически в 2 раза.

Особое внимание нами было уделено показателю летальности при пожарах среди детского населения. Здесь резкий всплеск погибших отмечен в 2006-2009 и 2012 гг (5-9 погибших).

Пострадавшие в результате пожара, в зависимости от степени тяжести нуждались в мероприятиях по оказанию помощи.

Первая помощь оказывалась непосредственно сотрудниками противопожарной службы, в основном она включала розыск пострадавших, извлечение из очага пожара и эвакуацию. За последние годы намного увеличилось количество неотложных жизнеподдерживающих манипуляций проводимых сотрудниками МЧС.

Приблизительно 20-25 % людей от общего числа пострадавших нуждались в оказании медицинской помощи. В основном, причиной тому явились травматические повреждения, отравления и ожоги.

Полученные результаты показали в целом благоприятную тенденцию по масштабам и ущербу в результате пожаров.

Снижение числа погибших с одновременным увеличением количества спасенных связано с улучшением показателей оперативного реагирования подразделений пожарной охраны, с выполнением различных программных мероприятий, с усилением законодательно установленных требований к пожарной безопасности, а также с уменьшением количества пожаров, ежегодно случающихся на территории нашей области.

Выводы

По результатам исследования можно судить о том, что в нашем регионе обстановка с пожарами за 15 лет улучшилась: а именно, снизилось как число пожаров, так и число погибших и пострадавших от них людей.

В первую очередь это достигается за счет увеличения общего объема финансирования.

Кроме того, в последние годы достигнуто:

1. разработка и внедрение новых образцов пожарной техники, средств мониторинга, экипировки, снаряжения пожарных
2. внедрение новых эффективных технологий профилактики и тушения пожаров
3. формирование, модернизация инфраструктуры пожарной охраны
4. строительство многофункциональных пожарных депо и испытательных лабораторий
5. разработка и внедрение технических и организационных мероприятий в области обеспечения пожарной безопасности

Все это, безусловно, не могло не сказаться на улучшении показателей структуры и характеристики пожаров и должно уменьшить ущерб.

Литература:

1. Статистический материал, предоставленный Управлением надзорной деятельности и профилактической работы Главного управления МЧС России по Архангельской области.
2. <http://www.mchs.gov.ru/> (информационные данные от Управления информации МЧС России)

МЕДИЦИНА АРКТИКИ

ИССЛЕДОВАНИЕ АДАПТАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ СТУДЕНТОВ КРАЙНЕГО СЕВЕРА

Абрамова А.В., Хромцова Д.А.

Северный государственный медицинский университет. Кафедра семейной медицины и внутренних болезней. Студентки III курса лечебного факультета.

E-mail: anastasiyaabr@mail.ru

Научный руководитель: к.м.н., Дубинин К.Н.

Аннотация: В связи с экстремальными климатическими условиями Крайнего Севера и повышенным стрессом во время обучения, студенты являются той социальной группой, которая требует всестороннего изучения на предмет адаптационного потенциала в межсезонный период. В статье нами приведены результаты исследования сердечно-сосудистой системы студентов Крайнего Севера в начале и середине учебного года.

Ключевые слова: адаптационный потенциал, сердечно-сосудистая система, Крайний Север, межсезонная адаптация.

Особую актуальность в настоящее время приобретает проблема всестороннего изучения реактивности организма под воздействием различных экстремальных воздействий в условиях Крайнего Севера. Для ее решения представляется необходимым развитие общетеоретических представлений, а так же применение системного подхода для решения конкретных задач. Уже доказано, что функциональные резервы организма потенциально способны обеспечить жизнедеятельность в экстремальных условиях, а также совокупность энергетических, метаболических и информационных ресурсов, которые постоянно необходимы для поддержания равновесия между организмом и окружающей средой [1].

Экстремальными признаны климатические условия Крайнего Севера, так как воздействие разнообразных климатических, космических и геофизических факторов могут приводить к развитию реакции стресса у человека. Особое место занимает процесс адаптации студентов в этих условиях. Эту группу выделяют как категорию повышенного риска вследствие того, что они чаще, чем социальные группы такого же возраста, подвержены соматическим расстройствам. Выделение группы студенчество в отдельную группу обусловлено тем, что именно они являются основой в профессиональной сфере населения Крайнего Севера. Студенты ежедневно, в течение до 6 лет обучаются, занимаются умственным трудом, переносят значительные нагрузки на нервную и сердечно-сосудистую систему (ССС) из-за «рваного» ритма организации образовательного процесса. Физиологический стресс, напряженное состояние организма у студентов часто превышает переходные рамки и может приобретать патологическое течение. Здоровье будущих специалистов в таких условиях современного профессионального образования вызывает большую тревогу из-за значительной интенсификации учебного процесса, использования различных образовательных технологий, ухудшение качества питания, хронического стресса и предъявляют повышенные требования к организму студентов. Из вышесказанного понятно, что адаптация к учебному процессу у студентов-северян происходит в рамках физиологического стресса на фоне особых климатических условий. Однако, организм человека имеет способность адаптироваться, приспосабливаясь к негативным факторам окружающей и социальной среды. Поэтому возникает необходимость в сведениях о готовности молодежи к труду, а изученность этого вопроса явно недостаточна.

Адаптационный потенциал – это показатель уровня приспособляемости организма человека к различным и меняющимся факторам внешней среды. Формирование уровня этого показателя осуществляется всем комплексом изменений физиологических систем под влиянием стресс-факторов. Для всесторонней оценки адаптационных процессов человека в условиях Крайнего Севера необходимы сведения об особенностях состояния отдельных систем и организма в целом на разных этапах онтогенеза. К системам, лимитирующим успешность адаптации человека к жизни на Севере, в первую очередь относится сердечно-сосудистая система.

Цель нашего исследования заключается в изучении функционального состояния ССС студентов 19-23 лет Северного государственного медицинского университета в процессе межсезонной адаптации в условиях

Крайнего Севера. При каждом проведенном обследовании, у индивидуумов измерены масса тела (М), рост (Р), артериальное давление (АД) и частота сердечно-сосудистых сокращений (ЧСС). Для повышения точности АД и ЧСС измерялись трижды с интервалом одна минута и вычислялись средние величины.

Полученный фактический материал позволил провести статическую обработку результатов исследований с использованием методов непараметрического анализа. Для обобщения показателей применялся пакет программ SPSS V. 22,0. Адаптационный потенциал (АП) рассчитывался по формуле Р.М. Баевского: $АП = 0,011 * ЧСС + 0,014 * САД$ (систолическое артериальное давление) $+ 0,008 * ДАД$ (диастолическое артериальное давление) $+ 0,014 * В$ (возраст) $+ 0,009 * М$ (масса, кг) $- 0,009 * Р$ (рост, см) $- 0,27$. Величина АП меньше 2 свидетельствует о хорошем уровне адаптации. Величина АП, не превышающая 2,1 соответствует удовлетворительной адаптации. Величина АП в диапазоне от 2,1 до 3,0 указывает на напряжение адаптации. Неудовлетворительная адаптация выражается показателями от 3,0 до 4,1. Величина АП превышающая 4,1, является показателем срыва процесса адаптации [2].

Анализируя показатели центральной и периферической гемодинамики студентов, проживающих в экстремальных условиях Крайнего Севера, мы выявили следующее: тенденция к учащению ЧСС практически отсутствовала, САД возрастало, а ДАД имело тенденцию к снижению своей величины. При рассмотрении вегетативного индекса Кердо (ВИК) в начале и в середине учебного года, можно отметить смещение вегетативного равновесия в сторону преобладания симпатических регуляторных реакций. АП в начале учебного года (осенью) в среднем у группы обследуемых составил $2,02 \pm 0,1$ балла – выявлена удовлетворительная адаптация, а в середине учебного года (зима) $2,0 \pm 0,1$ балла, что соответствует хорошей адаптации. Доверительный интервал (ДИ) при расчете 95 %.

В результате исследования получены результаты, характеризующие групповые и индивидуальные особенности функциональных свойств ССС студентов 19-23 лет, проживающих и обучающихся в экологических условиях Крайнего Севера. Планируется в дальнейшем продолжить работу по сбору и анализу данных студентов в условиях Крайнего Севера. Полученные данные будут использованы при разработке рекомендаций по профилактике адаптивного напряжения сердечно-сосудистой системы у студентов при обучении в вузе. Сведения о состоянии сердечно-сосудистой системы повысят объективность оценки состояния здоровья студентов на разных этапах получения высшего образования и позволят своевременно разработать и осуществить профилактические оздоровительные мероприятия.

Литература:

1. Агаджанян Н. А. Сочетанное действие дополнительного сопротивления дыханию, гипоксии и гиперкапнии на функциональные резервы онкологических больных // Среда обитания и здоровье: сб. науч. трудов. – М.; Чебоксары, 2005. – с. 90-96.
2. Копосова Т.С., Морозова Л.В. Лабораторный практикум по экологии человека // Учебно-методическое пособие – Архангельск, 2002 – с.18-20

ИССЛЕДОВАНИЕ ПОЛЯРНОГО СИНДРОМА У СТУДЕНТОВ СГМУ

Абрамова А.В., Хромцова Д.А.

Северный государственный медицинский университет. Кафедра патологической физиологии. Студентки III курса лечебного факультета. E-mail: solnechnodolskdar@gmail.com.

Научный руководитель: д.м.н., профессор Игнатьева С.Н.

Аннотация: Мы ежедневно подвергаемся воздействию факторов среды обитания Крайнего Севера, которые являются дискомфортными, а в некоторых случаях и экстремальными. Такое испытание прочно накладывает отпечаток на физиологические процессы в организме человека, что так же влияет на учебную деятельность студентов СГМУ.

Ключевые слова: полярный синдром, Крайний Север, полярная ночь.

Исходный фон физиологических показателей организма у жителей северных регионов отличается от общепринятого и, соответственно, границы нормы здоровья иные. Наиболее значительные изменения наблюдаются во время так называемой полярной ночи, возникает синдром «полярного» напряжения.

Синдром полярного напряжения – это специфическая форма хронического психоэмоционального напряжения человеческого организма; особое состояние организма, характеризующееся глубокими нарушениями процессов на клеточном уровне. Выражается утомляемостью, «полярной» одышкой, нарушением сна, астенизацией и др.[1]

Целью данной работы является рассмотрение такого явления как полярный синдром и выяснения, насколько часто он встречается среди студентов СГМУ и какие системы он затрагивает, для этого был проведен опрос среди студентов для выявления субъективных изменений, влияющих на учебную деятельность.

Обмен веществ. У северян наблюдается расщепление как углеводов, так и жиров постоянно, а так же преобладание анаэробного гликолиза, и чем дольше человек живет в условиях севера, тем более выражены данные процессы. Это происходит из-за того, что организм находится в состоянии постоянного напряжения и, как следствие, истощается. Формируется северный метаболический тип. Во время полярной ночи адаптационные механизмы напрягаются больше, поэтому организму нужно больше энергии, а значит и должен повышаться аппетит.[2]

По данным опроса аппетит повышается у 31 % опрошенных студентов, но, как мы знаем, наши студенты не всегда имеют возможность во время и достаточно поесть, из-за этого в организме не хватает энергии, что ведет к снижению как умственной, так и физической работоспособности (рисунок 1).

Сон. Из-за фотопериодичности многие люди, живущие на севере, (особенно приезжие) испытывают проблемы со сном. Это связано с тем, что уменьшение световой продолжительности дня влияет на динамический стереотип человека.

По данным опроса 50 % студентов проблемно встают по утрам, это связано с тем, что во время полярной ночи утром еще темно, поэтому у них вырабатывается гормон «сна» мелатонин. В результате 50 % студентов во время полярной ночи приходят на утренние занятия сонными, что отрицательно влияет на учебную деятельность (рисунок 2).

Эмоциональная сфера. Полярная ночь, как правило, характеризуется наличием чувства необоснованной тревоги и напряжения, депрессией, сонливостью, по утрам отсутствует традиционное чувство бодрости. Это подтвердили 57 % студентов. Отрицательный настрой так же отрицательно влияет на учебную деятельность.

Работоспособность. Все вышеперечисленные процессы составляют важный показатель, влияющий на жизнь северного человека – работоспособность. По данным опроса у 60 % студентов работоспособность во время полярной ночи снижается, а значит, к концу учебного дня они устают намного быстрее, чем в другое время.

Мы выяснили, что во время полярной ночи изменяются многие жизненно важные показатели, за счет высокого напряжения адаптационных механизмов. Оценка различных показателей в баллах показана на рисунке 3. Но учебный план един для всей страны и не учитывает физиологических особенностей северян, поэтому в вузах Севера в разгар полярной ночи – экзаменационная сессия, которая еще больше усиливает напряжение в механизмах адаптации. Все эти изменения являются факторами развития многих заболеваний как физиологической, так и психоэмоциональной природы

Для того, чтобы избежать этого, нужен пристальный контроль за состоянием здоровья студентов, как со стороны медицинских учреждений, так и со стороны самих студентов. Мы уверены, что соблюдение режима дня, рациональное питание, закаливание и другие простые профилактические процедуры могут значительно снизить влияние полярного синдрома на организм студентов.

Литература:

1. Игнатьева С.Н. «Психофизиологические и метаболические аспекты адаптации к обучению студентов медицинского ВУЗа на европейском севере» Архангельск, 2000г.

2. Рапопорт С.И., Чибисов С.М., Благодрагов М. Л., Актуальные проблемы хронобиологии и хрономедицины. Клиническая медицина, 2013 – Том 91, №9 – С. 71-73

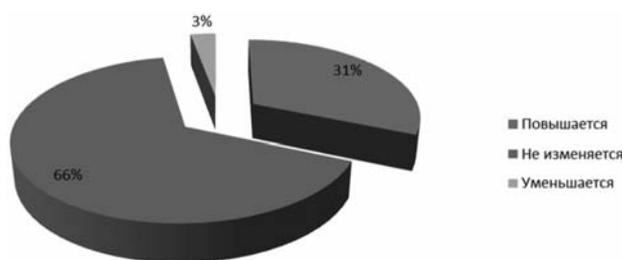


Рисунок 1. Изменение аппетита у студентов СГМУ во время полярной ночи

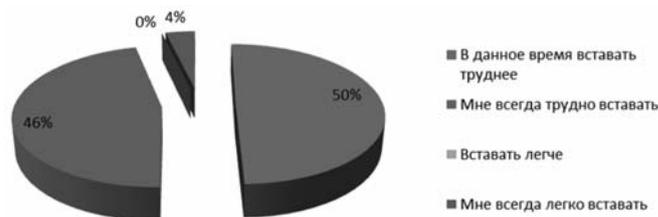


Рисунок 2. Результаты опроса студентов «легко ли вы встаете по утрам во время полярной ночи?».

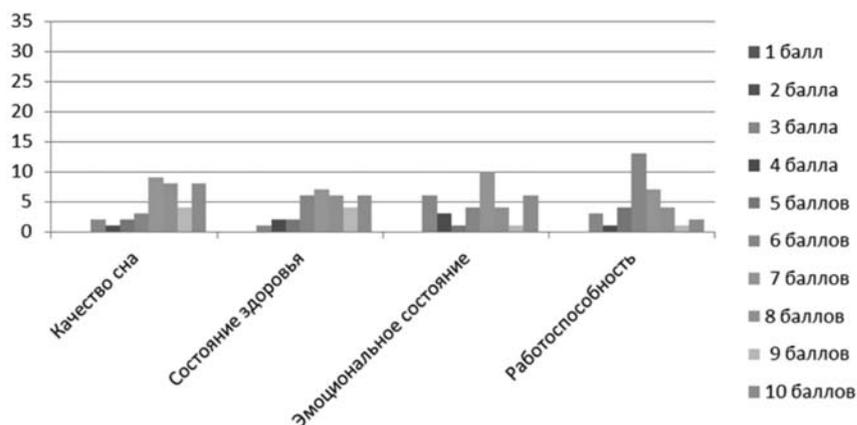


Рисунок 3. Оценка различных показателей в баллах.

ОСОБЕННОСТИ РЕПРОДУКТИВНЫХ УСТАНОВОК ДЕВУШЕК 19-24 ЛЕТ, ПРОЖИВАЮЩИХ В ПРИАРКТИЧЕСКИХ ТЕРРИТОРИЯХ РОССИИ

Амвросова М.А.¹, Стукова А.Н.²

Северный государственный медицинский университет. Кафедра общественного здоровья и здравоохранения. Студенты 5 курса лечебного факультета.

E-mail: amvrosova_maria@mail.ru

Научные руководители: д.м.н. Меньшикова Л. И., к.м.н. Мордовский Э.А.

Аннотация. В тезисах освещены вопросы особенностей репродуктивных установок девушек 19-24 лет, проживающих в приарктических территориях России

Ключевые слова: естественный прирост, естественная убыль, репродуктивные установки, репродуктивные планы, планируемое количество детей, детность.

Введение.

По предварительной оценке Федеральной службы государственной статистики, численность постоянного населения Российской Федерации на 1 января 2017 г. составила 146,8 млн. человек. За январь-декабрь 2016 г. число жителей России возросло на 267,3 тыс. человек, или на 0,18 % (за январь-декабрь 2015г. также наблюдалось увеличение численности населения на 277,4 тыс. человек, или на 0,19 %). Увеличение численности населения за 2016 г. сложилось за счет естественного и миграционного приростов. При этом миграционный прирост составил 98,0 % от общего прироста населения [1].

Естественный прирост же, начавшийся в 2013 году, был обеспечен населением национальных окраин. Благодаря столь стремительному увеличению населения в Северо-Кавказском, Уральском, Сибирском и Дальневосточном федеральных округах прирост стал перекрывать естественную убыль россиян. В это же время регионы с высокой концентрацией русского населения в частности приарктических территорий России продолжают демонстрировать тенденции естественной убыли населения рекордными темпами. Что свидетельствует о том, что тип воспроизводства населения страны остается суженным, между тем последний отчет по итогам выборочного наблюдения репродуктивных планов населения был опубликован 24.01.2013 г. Росстатом.

Таким образом, естественная убыль населения страны, а также отсутствие современных данных о состоянии репродуктивных установках молодежи, как причины низкой рождаемости актуализировали медико-социальные исследования в данной сфере.

Цель исследования – выявить особенности репродуктивных установок девушек 19-24 лет, проживающих в приарктических территориях России

Материал и методы исследования:

Базой исследования является кафедры общественного здоровья и здравоохранения Северного государственного медицинского университета. Выборка испытуемых представлена 187 девушками в возрасте от 19 до 24 лет. Репродуктивные установки респондентов были оценены при помощи анализа ответов на вопросы оригинальной анкеты.

Результаты и их обсуждение

В рамках исследования репродуктивного поведения девушек и женщин 19-24 лет, проживающих в приарктических территориях России, были сопоставлены и проанализированы два основных внешних

индикатора репродуктивных установок (показатели предпочитаемых чисел детей): ожидаемое (планируемое) число детей и идеальное число детей, результаты представлены в виде сравнительной таблицы 1 [2].

Анализируя данные идеального числа детей, было выявлено, что 63,1 % респондентов считают наилучшим числом детей в семье двоих детей. Трех детей хотели бы завести 21,4 % опрошенных девушек и женщин. Одного ребенка предпочли 10,1 %, а 2 % считают идеальным четырех детей. Пять и более детей считают идеальным количеством детей в семье 1 % респондентов, столько же отказались бы от рождения детей совсем.

По завершению анализа данных ожидаемого (планируемого) числа детей были получены следующие результаты: 78 % респондентов планируют двоих детей, троих детей планируют 21,4 % опрошенных, 10,3 % анкетируемых видят в своей семье одного ребенка, четырех детей хотят завести 3,2 % респондентов, а 0,5 % опрошенных девушек и женщин 19-24 лет планируют 5 и более детей.

Таким образом, показатели идеального количества детей и показатели ожидаемого (планируемого) количества детей у анкетируемых девушек не совпадают. Данное обстоятельство свидетельствует о несоответствии представлений опрошенных девушек и женщин о социальных нормах детности, и их реальными репродуктивными планами с учетом конкретных обстоятельств их жизни, а также с учетом конкуренции репродуктивных планов с другими жизненными планами [3].

Литература:

1. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс] – URL: <http://www.gks.ru/> (дата обращения 28.02.2017)
2. Даулетова, Г.Ш. Медико-социальные аспекты репродуктивного поведения женщин: дис...докт. мед. наук / Г.Ш. Даулетова. – Астана, 2011.
3. Дикке Г.Б. Особенности репродуктивного поведения молодежи/ Г.Б. Дикке, Л.В. Ерофеева //Акушерство и гинекология. 2013. №12. С. 95-100.

Таблица 1

Сравнительная характеристика результатов исследования показателей предпочитаемых чисел детей у девушек и женщин 19-24 лет

Ожидаемое (планируемое) число детей	Идеальное число детей							
	Дети	0	1	2	3	4	5	Более 5
0			1 %					
1			2,2 %	5,9 %	2,2 %			
2				47 %	31 %			
3				2,2 %	14,4 %	3,3 %	1 %	0,5 %
4					2,2 %	1 %		
Более 5								0,5 %

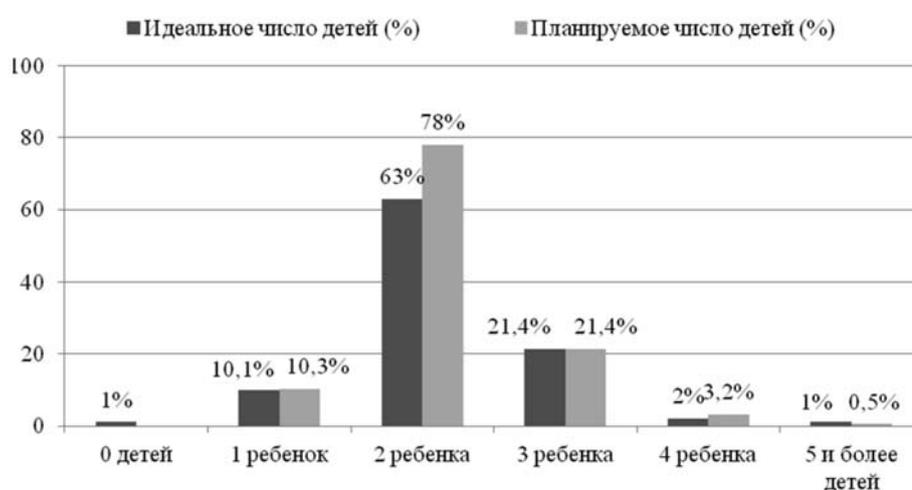


Рис. 1 Сравнительная характеристика результатов исследования показателей предпочитаемых чисел детей у девушек и женщин 19-24 лет

АНАЛИЗ УРОВНЕЙ ШУМА НА ОБЪЕКТАХ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА 2012-2016 ГОДЫ.

Видякина А.В.1, Дурягина О.Н.2

Северный государственный медицинский университет. Кафедра гигиены и медицинской экологии. 1 – Студентка 5 курса факультета медицинской профилактики 2 группы, 2 – Студентка 5 курса факультета медицинской профилактики 1 группы.

E-mail: duryginaoksana@yandex.ru

Научный руководитель: к.м.н., Мироновская А.В.

Аннотация: Работа посвящена оценке шумового воздействия на объектах Архангельской области за 2012-2016 годы, проведен анализ показателей уровней шума на промышленных, коммунальных и социальных объектах, предприятиях пищевой промышленности, детских и подростковых объектах и на транспортных средствах.

Ключевые слова: шум, Архангельская область

Гигиена труда, являясь разделом профилактической медицины, оценивает влияние на организм человека трудового процесса и факторов производственной среды с целью последующего научного обоснования нормативов и средств профилактики профессиональных заболеваний и других неблагоприятных последствий воздействия условий труда на работников [1].

Шум является ведущим вредным и опасным производственным фактором в различных отраслях промышленности и сельского хозяйства. Шумовой фактор относится к числу причин профессиональных заболеваний, во многом определяющих структуру профессиональной патологии среди трудящихся на предприятиях. Влияние шума на организм человека, может проявиться также в форме неспецифических, производственно обусловленных заболеваний с ангиодистоническим или астеновегетативным синдромом и снижением иммунобиологической реактивности организма [2].

В 2016 г. под надзором Управления Роспотребнадзора по Архангельской области находились 18040 объектов, в том числе промышленные предприятия – 1545 объектов, предприятия пищевой промышленности – 4877 объектов, коммунальные объекты – 6300 объектов, транспортные средства – 3500 объектов, детские и подростковые организации – 1818 объектов, что на 29 % меньше, чем в 2012 г. [3].

Удельный вес объектов в среднем за пять лет, обследованных лабораторно, составил 1,7 %, при этом наибольшее количество объектов, обследованных с измерением параметров шума, было в детских и подростковых организациях – 3,6 % и на предприятиях промышленности – 2,6 %.

За исследуемый период времени удельный вес обследованных объектов с проведением измерений, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям по уровню шума составил – 21,2 %. Установлено, что на промышленных предприятиях превышения уровня шума зарегистрированы на 38,6 % объектах, на транспортных средствах – в 28,9 %, в то же время в детских и подростковых учреждениях установлены превышения уровня шума менее чем на 5 % объектов (табл. 1). Анализируя в целом уровень превышения гигиенических нормативов по шуму на рабочих местах за пятилетний период установлена аналогичная закономерность: в целом 763 рабочих места не соответствовало гигиеническим нормативам по уровню шума, в том числе максимальное количество рабочих мест не соответствующих гигиеническим нормативам было на предприятиях промышленности – 23,1 %, транспорта – 12,7 %, минимальное в детских и подростковых учреждениях – 1,1 %. Полученные данные сочетаются с ранее проведенными исследованиями [4, 5].

Таблица 1

Удельный вес обследованных объектов с проведением измерений, не соответствующих гигиеническим требованиям по уровню шума в Архангельской области за 2012-2016 годы

Объект	2012	2013	2014	2015	2016	Среднее значение	Темп прироста к 2012 г.
Всего объектов	22,2	12,2	10,6	9,8	6	12,2	-73
Промышленные предприятия	47,3	45,3	40,8	30,4	29,0	38,6	-38,7
Предприятия пищевой отрасли	50,0	0,0	11,1	41,6	12,5	23	-75
Коммунальные и социальные объекты	23,1	15,2	4,3	9,6	10,1	12,5	-56,3
Детские и подростковые организации	3,6	2,0	2,0	5,0	3,1	3,1	-13,9
Транспортные средства	37,0	22,4	35,4	18,2	31,0	28,9	-16,2

Необходимо отметить, что в целом по всем объектам на территории Архангельской области, так и отдельно по каждой изучаемой группе объектов, отмечается отрицательный темп прироста удельного веса измерений не соответствующих гигиеническим нормативам по уровню шума, в среднем за исследуемый период темп прироста составил -73 %. На рабочих местах установлено также уменьшение удельного веса измерений уровня шума не соответствующих гигиеническим нормативам, темп прироста составил -14,5 %.

Закключение. По данным анализа, проведенного на объектах Архангельской области, установлено, что в целом за 2012 – 2016 годы отмечено улучшение состояния объектов по уровню шумового воздействия.

Литература:

1. Варов В. К., Воробьев И. А., Зубков А. Ф., Измеров Н. Ф. Российская энциклопедия по охране труда. М.: НЦ ЭНАС, 2007. 456 с.
2. Уманский В.Я. Гигиена и экология человека. Донецк: ТОВ «НОРД Компьютер», 2008. 356с.
3. Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Архангельской области в 2015 году».
4. Квагинидзе В.С., Зарипова С.Н. Шумо- и вибробезопасность горно-транспортного оборудования // Горный информационно-аналитический бюллетень. 2010. №12. С. 4-9.
5. Лазаренков А.М., Хорева С.А. Влияние шума на профессиональную заболеваемость работающих в литейных цехах // Литье и металлургия. 2016. №3(84). С. 131-132.

ПОКАЗАТЕЛИ ВЫСОКОЧАСТОТНОЙ БИОЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ГОЛОВНОГО МОЗГА (13-35 ГЦ) У ПОДРОСТКОВ, ПРОЖИВАЮЩИХ В АРКТИЧЕСКОМ РЕГИОНЕ РФ

Галашева З.В.

ФГБУН Федеральный исследовательский центр комплексного изучения Арктики Российской академии наук. Лаборатории биоритмологии. Младший научный сотрудник.

E-mail: zinaida-galasheva@rambler.ru

Научный руководитель: д.б.н., доцент, зав. лабораторией биоритмологии ФГБУН Федерального исследовательского центра комплексного изучения Арктики РАН, Поскотинова Л.В. E-mail: liliya200572@mail.ru

Аннотация. Определены показатели высокочастотной составляющей электроэнцефалограммы (ЭЭГ) в диапазонах 13-24 Гц (бета1) и 24-35 Гц (бета2) у подростков 15-17 лет, проживающих в Заполярном районе (67°30' с.ш.) и Приполярном районе (64°30' с.ш.) Арктической зоны РФ. Установлено, что у подростков Заполярного района наиболее выражена высокочастотная составляющая ЭЭГ у лиц с минимально выраженным основным ритмом ЭЭГ (8–13 Гц). У лиц Приполярного района степень выраженности высокочастотной составляющей ЭЭГ в меньшей степени зависит от типа организации ЭЭГ.

Ключевые слова: подростки, электроэнцефалограмма, Арктика

Изучение выраженности высокочастотных волн электроэнцефалограммы (ЭЭГ) от 13 до 35 Гц на фоне закономерного возрастного снижения вклада низкочастотных волн позволяет оценить темпы возрастного формирования амплитудно-частотной структуры биоэлектрической активности головного мозга у подростков. Высокочастотный диапазон ЭЭГ также отражает активность нейрональных ансамблей головного мозга у практически здоровых лиц преимущественно при повышении психо-эмоционального возбуждения, при общем адаптационном синдроме, при адаптации к информационным нагрузкам. Наиболее выраженное напряжение деятельности центральной нервной системы происходит в дискомфортных условиях Арктики. В предыдущих наших работах было показано, что у подростков 14–17 лет, проживающих выше Полярного круга, более выражена низкочастотная активность ЭЭГ (4–7 Гц), а также типы ЭЭГ с пароксизмальными феноменами [1, 3]. Выдвинута гипотеза, что высокочастотные характеристики ЭЭГ наиболее выражены у лиц с десинхронным типом ЭЭГ, при котором наименее представлен основной ритм ЭЭГ альфа-диапазона (8–13 Гц). Значительная выраженность высокочастотной составляющей ЭЭГ также может свидетельствовать и о риске развития иммунодепрессивных состояний вследствие перенапряжения нейрональной активности [2]. Целью исследования явилось определение выраженности максимальной амплитуды и индекса бета-активности ЭЭГ (13–35 Гц) у подростков 15–17 лет, проживающих различных по уровню дискомфорта районах Арктической зоны РФ.

Материалы и методы. Обследовано 230 практически здоровых подростков 15–17 лет (девочек – 130 человек; мальчиков – 100 человек), проживающих в Заполярном районе – в Ненецком Автономном

Округе, и в Приполярном районе – в Приморском районе Архангельской области. Регистрировали ЭЭГ с помощью электроэнцефалографа «Энцефалан 131-03» (Медиком МТД, Россия) при схеме 16 стандартных отведений с референтным ушным электродом. За основу выделения типов организации ЭЭГ взята классификация Е.А. Жирмунской и В.С. Лосева. [4]. Тип I – организованная, модулированная альфа-активность ЭЭГ с максимальной амплитудой от 50 до 100 мкВ, с частотой от 8 до 13 Гц с четкими зональными различиями и выраженной реакцией активации. Тип II – гиперсинхронный моноритмичный ритм альфа- или бета- диапазона ЭЭГ без зональных различий. Тип III – десинхронный, с ослаблением альфа-активности (индексом ниже 50 % и максимальной амплитудой до 50 мкВ) и реакции активации. Тип IV – дезорганизованная и немодулированная альфа-активность со сглаженными зональными различиями, индексом тета-активности ЭЭГ более 30 %, наличием пароксизмальных феноменов ЭЭГ. Определяли максимально выраженную амплитуду (мкВ) и процент времени записи, во время которого фиксировалась активность соответствующего частотного диапазона ЭЭГ (индекс, %) в диапазонах 13-24 Гц (бета1) и 24-35 Гц (бета2). Материал получен совместно с Дёминым Д.Б., Кривоноговой Е.В. Статистическую обработку данных методами непараметрической статистики проводили с помощью программы Statistica 10.0 («StatSoft», США) и учетом в группах медианы и межквартильного размаха – Me (25–75 %).

Результаты исследования. В процессе обработки материала не выявлены лица с II типом ЭЭГ. У девочек, проживающих в Заполярном районе, наиболее выражена бета-активность ЭЭГ у лиц с III типом ЭЭГ. Так, индекс бета1-активности составил у них 40,0 (39,0–45,0) % против 38,0 (33,0–41,0) % у девочек с I типом ЭЭГ ($p < 0,05$) и 26,0 (5,0–37,0) % у девочек с IV типом ЭЭГ ($p < 0,001$). Индекс бета2 ЭЭГ-активности у девочек с III типом ЭЭГ составил 34,0 (28,0–37,0) % против 24,0 (15,0–34,0) % у девочек с I типом ЭЭГ ($p < 0,05$) и 14,0 (5,0–23,0) у девочек с IV типом ЭЭГ ($p < 0,001$). У девочек Приполярного района наибольшая амплитуда бета1 ЭЭГ-активности была выявлена у лиц с IV типом ЭЭГ – 39,0 (5,0–46,0) мкВ против 25,0 (22,0–31,0) мкВ у девочек с III типом ЭЭГ ($p < 0,05$) и 37,0 (29,0–41,0) мкВ у девочек с I типом ЭЭГ ($p < 0,01$). Индексы бета1 -активности у девочек с III и I типами ЭЭГ были статистически одинаковыми и составили соответственно 40,0 (33,0–45,0) % и 40,0 (35,0–43,0) %. Наименьший индекс данного частотного диапазона был у девочек с IV типом ЭЭГ и составил 31,0 (5,0–36,0) – $p < 0,05$. Индексы бета2 ЭЭГ-активности у девочек с III и I типом ЭЭГ также были статистически одинаковыми и составили соответственно 32,0 (26,0–40,0) % и 30,0 (25,0–36,0) %. Наименьший индекс данного частотного диапазона был у девочек с IV типом ЭЭГ и составил 21,0 (5,0–28,0) % – $p < 0,05$.

У мальчиков, проживающих в Заполярном районе, наиболее выражена активность ЭЭГ в диапазоне 13–35 Гц у лиц с III типом ЭЭГ. Так, индекс бета1-активности у них составил 38,0 (35,0–40,0) % против 30,0 (5,0–35,0) % у лиц с I типом ЭЭГ ($p < 0,01$) и 23,0 (5,0–38,0) % у лиц с IV типом ЭЭГ ($p < 0,05$). Индекс бета2 ЭЭГ-активности у лиц с III типом был также максимальным – 29,0 (28,0–37,0) % против 22,0 (5,0–27,0) % у лиц с I типом ЭЭГ ($p < 0,05$) и 18,0 (5,0–24,0) % у лиц с IV типом ЭЭГ ($p < 0,01$). У мальчиков Приполярного района не выявлено статистически значимых различий ЭЭГ-активности 13-35 Гц в зависимости от типа организации ЭЭГ. Медиана индекса бета1-активности составила в среднем от 31,5 до 37 %, а медиана индекса бета2-активности ЭЭГ – от 25,5 до 38 %.

Заключение. Таким образом, у подростков Заполярного района Арктической зоны РФ наиболее выражена высокочастотная составляющая ЭЭГ у лиц с десинхронным типом ЭЭГ. У лиц, проживающих южнее Полярного круга, степень выраженности высокочастотной составляющей ЭЭГ в меньшей степени зависит от типа организации ЭЭГ. У девочек Приполярного района ЭЭГ-активность 13–35 Гц встречается как у лиц с десинхронным, так и с организованным типом ЭЭГ (I и III тип ЭЭГ). У мальчиков этого района данный вид ЭЭГ-активности представлен статистически одинаково у лиц со всеми типами ЭЭГ. Гипотеза о наибольшей выраженности высокочастотных характеристик ЭЭГ у лиц с минимальной представленностью основного ритма ЭЭГ подтверждена лишь в отношении лиц, проживающих в условиях Заполярья.

Литература:

1. Галашева З.В., Поскотинова Л.В., Дёмин Д.Б., Кривоногова Е.В. Соотношение типов организации электроэнцефалограммы у подростков, проживающих в циркумполярном регионе // Биомедицинская радиоэлектроника. 2014. № 4. С. 19–21.
2. Галашева З.В., Поскотинова Л.В., Дёмин Д.Б., Кривоногова Е.В., Ставинская О.А., Балашова С.Н. Показатели электроэнцефалограммы и уровни интерлейкинов в крови у подростков-северян 15-17 лет // Вестник Уральской медицинской академической науки. 2014. № 3. С. 84–86.
3. Дёмин Д.Б., Поскотинова Л.В., Кривоногова Е.В. Сравнительная оценка изменений структуры ЭЭГ при кардиотренинге у подростков приполярных и заполярных территорий Севера // Российский физиологический журнал им. И.М. Сеченова. 2014. Т. 100. № 1. С. 128–138.
4. Жирмунская Е.А., Лосев В.С. Системы описания и классификация электроэнцефалограмм человека. М.: Наука, 1984. 81 с.

СЕВЕРНЫЙ МОРСКОЙ ПУТЬ КАК ЭФФЕКТИВНОЕ СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ АРКТИКИ

Замарина И.В.

Северный государственный медицинский университет. Кафедра гигиены и медицинской экологии. 6 курс, факультет медико-профилактического дела и медицинской биохимии.

E-mail: Zamarina1104@gmail.com

Научный руководитель: д.м.н., профессор, Гудков А.Б.

Аннотация: В данной статье представлен обзор литературы о значении Арктической зоны, в частности, Северного морского пути в развитии Российской Федерации. Раскрыты понятия о политическом, экономическом и стратегическом значении Арктической зоны Российской Федерации.

Ключевые слова: Арктика, стратегический, резерв, Россия, Северный морской путь.

В мировой экономике складывается в настоящее время качественно новая геоэкономическая и геополитическая ситуация. На смену прежним устойчивым точкам опоры мировых финансов и центрам финансовой стабильности приходят новые источники глобальных финансовых ресурсов и центры политико-экономического воздействия, такие как Арктика, которая уже давно вызывает интерес у многих стран. Значение Арктики как региона интеграции будущей мировой экономики играет все большую роль в глобальной политике, определяя долгосрочные стратегические интересы ведущих геополитических игроков [11]. Особенностью экономического пространства Арктической зоны Российской Федерации является двойственность его развития: геоэкономического – активное взаимодействие с внешними геоэкономическими центрами (ЕС, Япония, США и т.д.); внутреннего экономического пространства – внутреннее социально – экономическое развитие. Арктика в прошлом, настоящем и будущем – одно из основных национальных богатств России [1, 15]. Ресурсный потенциал Арктики огромен, и сейчас закладываются условия для его реализации. С точки зрения геополитики Арктическая зона Российской Федерации важна для нации как стратегический выход в Мировой океан, имеющий большое значение для обеспечения национальной безопасности России [7, 17].

Для России арктическое направление внешней политики является одним из приоритетных. В первую очередь речь идет об экономических дивидендах, которые сулит разработка природных ресурсов, которыми так богат арктический шельф: согласно экспертным оценкам, в недрах Арктики хранится до одной трети неразведанных мировых запасов углеводородов [10].

Климатические изменения позволили открыть новые возможности не только для освоения недр региона, но и для интенсификации судоходства: Северный морской путь включает в себе серьезный потенциал для развития экономики страны, в особенности ее приарктических территорий [5]. Активная деятельность в данном направлении, в свою очередь, неизбежно порождает продвижение проектов в сфере экологии, логистики, транспортного обеспечения инфраструктуры, что может значительно улучшить социально-экономическое положение населения северных областей. Именно поэтому проект развития Северного морского пути занимает ведущее место в арктической стратегии России [8].

Северный морской путь – главная судоходная магистраль России в Арктике и является основой развития арктической транспортной системы. Проходит по морям Северного Ледовитого океана, соединяет европейские и дальневосточные порты [2]. Освоение Арктики невозможно без северного морского пути. В политике России международное сотрудничество играет важнейшую роль как способ достижения устойчивого развития Арктического региона планеты. Свою роль сыграет в нем северный морской путь, который в XXI веке должен стать Евро-Азиатским морским транспортным коридором [12]. Также, одной из ключевых функций Северного морского пути является внутреннее развитие страны за счет экономического освоения территории российского сектора Арктики [3].

Важное стратегическое значение Северного морского пути для России связано с контролем над морскими акваториями, потенциально богатыми 12 природными ресурсами, возможностями роста транснациональных транзитных перевозок по трассе Северного морского пути между европейскими портами и портами Тихоокеанского региона [14]. Кроме того, он имеет большое транзитное значение как внутренний маршрут между северо-западными и дальневосточными регионами России. Роль Северного морского пути как национальной транспортной коммуникации заключается в том, что этот путь является важнейшей частью инфраструктуры экономического комплекса Крайнего Севера и связывающим звеном между западными районами страны и российским Дальним Востоком [6].

У Северного морского пути есть еще одно преимущество. В отличие от вод Индийского океана, в Арктике нет пиратов. Сейчас они серьезно осложняют жизнь торговым флотам мира: владельцы судов вынуждены нанимать вооруженную охрану, что существенно сказывается на стоимости транспортировки грузов. В 2015 году ситуация ухудшилась настолько, что торговые суда стали ходить под охраной военных

кораблей, в частности, российских. Возникшие на традиционных транспортных маршрутах сложности заставили вспомнить о более коротком и безопасном, хотя сложном в географическом и природном отношении пути [13]. Кроме того, Северный морской путь интересен для иностранцев как транспортная артерия для перевозки минерального сырья из арктических регионов России. В прилегающих к нему районах содержится 30-35 % мировых запасов нефти и газа. Перевозки же российского газа и нефти морским путем могут оказаться выгоднее строительства газо- и нефтепроводов. К тому же такие магистральные трубопроводы в Западную Европу могут проходить только через бывшие советские республики, политика которых не всегда предсказуема, а транспортировка через их территорию обходится достаточно дорого [9].

Роль Северного морского пути как национальной транспортной коммуникации заключается в том, что этот путь является важнейшей частью инфраструктуры экономического комплекса Крайнего Севера и связывающим звеном между западными районами страны и российским Дальним Востоком [16].

Сейчас Россия является лидером по использованию атомного ледокольного флота для решения транспортных задач в морях Арктики и неарктических замерзающих морях. Главное – не упустить это лидерство и постоянно развивать и совершенствовать атомный ледокольный флот как основу функционирования Северного морского пути.

Таким образом, Северный морской путь является эффективным средством развития Арктики, как на национальном, так и на межгосударственном уровне. Он включает в себе огромный потенциал для международного сотрудничества и развития транспортной системы не только России, но и всего мира.

Литература:

1. Барсегов Ю.Г. Арктика: интересы России и международные условия их реализации. // М., 2002. 335 с.
2. Брызгалов Р.А. Северный морской путь: состояние и развитие. // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие.) 2011. № 5. С.103-106.
3. Веретенников Н. П. Северный морской путь: транспорт, экономика, геополитика // Вестник МГТУ.- 2015.-№3.- С. 386-392.
4. Гудков А.Б. Физиологическая характеристика нетрадиционных режимов организации труда в Заполярье: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. Архангельск, 1996. 32 с.
5. Гулев С. К., Катцов В. М., Соломина О. Н. Глобальное потепление продолжается // Вестник РАН. -2008. -№ 1(78). -С. 20-27.
6. Дякина С.П. Международные и стратегические аспекты освоения арктического пространства России // Этносоциум и межнациональная культура. 2015. № 4 (82). С. 141-143.
7. Журавлёв П.С., Зарецкая О.В., Подоплёкин А.О., Репневский А.В., Тамицкий А.М. Арктика в системе международного сотрудничества и соперничества: монография; Сев. (Аркт.) федер. ун-т им. М.В. Ломоносова, Арханг. Науч. Центр Урал. отд-ния РАН.-Архангельск, 2015.-168 с.
8. Карпов В.П. Арктический вектор научного поиска северный морской путь – инструмент освоения Арктики // Уральский исторический вестник. 2014. № 2 (43). С. 108-114.
9. Карпов В.П. Северный морской путь-инструмент освоения Арктики // Уральский исторический вестник. -2014. -№ 2 (43). -С. 108-114.
10. Моргунова М. О., Цуневский А. Я. Энергия Арктики // под ред. В. Бушуева. -М.: Энергия, 2012. -84 с.
11. Морозов Н.А., Кондраль Д.П. Арктический вектор стратегического развития политического пространства России // Вестник Северного (Арктического) федерального университета. Серия: Гуманитарные и социальные науки. 2014. № 4. С. 42-51.
12. Пилясов А.Н. Северная футурология: следующие двадцать лет // Арктика: экология и экономика.- 2014.-№3.-С 62-71.
13. Пирцхалава Н.Р. Перспективы развития Северного морского пути: экспорт лесопродукции /Н.Р. Пирцхалава//Сборник научных трудов. Выпуск 46. -Брянск: БГИТУ, 2016. -191 с.
14. Русанов И.П. О комплексном развитии транспортно-логистической системы в регионах России, прилегающих к Арктике // Вестник Мурманского государственного технического университета. 2014. т.17. № 3. С.563-565.
15. Сарычев А. С., Алексеенко В. Д., Симонова Н.Н., Гудков А.Б., Дёгтева Г.Н. Проблемы вахтового труда в Заполярье // Медицинский академический журнал. 2007. Т.7, №4. С. 113-119.
16. Смирнова О.О. Некоторые вопросы государственной политики Российской Федерации в Арктической зоне. // ЭКО. 2010. №12. с.76-91.
17. Указ Президента Российской Федерации №296 от

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ НАПИТКИ ДЛЯ СНИЖЕНИЯ НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ КЛИМАТО-ГЕОГРАФИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ АРКТИКИ

Кузьмина Н.А.

ФГАОУ ВПО С(А)ФУ имени М. В. Ломоносова, аспирант 2 курса кафедры биологии, экологии и биотехнологии, natik_kuzmina@mail.ru

Новожилов Е.В.

Аннотация: Предложена разработка полифункциональных напитков из северных дикорастущих ягод и почек сосны. Проведена органолептическая оценка напитков. В результате органолептической оценки выявлено, что напитки характеризуются хорошим вкусом и цветом. Предложено использовать эти напитки для профилактического питания населения Арктики.

Ключевые слова: Арктические территории, ягодное сырье, напитки

Суровые условия Арктических территорий предъявляют особые требования к физическому состоянию человека. В настоящее время более экономически обоснованным и социально выгодным становится профилактическое направление, когда заболевания предупреждаются, а не лечатся. Сохранение и размножение здоровья нации является первоочередной социально-экономической задачей государства [1].

Производство напитков в настоящее время – одно из существенных направлений в перерабатывающей промышленности. Напитки, в широком смысле этого слова, являются повседневной необходимостью современного человека [2]. Северные территории богаты природными ресурсами. На Европейском Севере ценным источником биологически активных веществ: антиоксидантов, витаминов, пищевых волокон, пектина и других – является плодородное, ягодное и овощное сырье. Дикорастущие плоды и ягоды содержат значительное количество сахаров, органических кислот, витаминов, минеральных солей и других ценных в питательном и лечебном отношении веществ [3].

Цель научно-исследовательской работы – разработка функциональных напитков для снижения неблагоприятного воздействия на население Арктики.

Составление рецептур ягодных соков проводили по общепринятым рекомендациям [4]. Для приготовления соков использовали ягоды, собранные в Архангельской области в 2016 году. Для дополнительной витаминизации ягодных соков при ферментной обработке вносили измельченные почки сосны в количестве 0,1 г/г ягод (по а.с.в). В качестве подсластителя использовали мед. Сырье измельчали в гомогенизаторе до содержания 100 г/л (по а.с.в). Затем ягодные суспензии фильтровали и вносили подсластитель.

Вкусы напитков оказались приятными и в меру сладкими. Для оценки качества полученных напитков провели органолептические исследования. В дегустации участвовала группа студентов в количестве 10 человек (5 мужчин и 5 женщин). Исследуемые показатели включали внешний вид, цвет, запах, вкус и консистенцию напитка [5]. Профилограммы органолептической оценки сокодержущих напитков приведены на рисунке 10.



Приведенная органолептическая оценка показывает, что исследованные напитки характеризуются хорошим внешним видом, консистенцией, достаточно приятно ярко выраженным вкусом и запахом.

Мы предлагаем употреблять полифункциональные витаминизированные напитки на основе северных ягод и почек сосны с целью снижения неблагоприятного воздействия на население Арктики.

Литература:

1. Никитин Ю.П. Железодефицитные состояния и анемии в Сибири и на Севере. Новосибирск, 2003. 84 с.

2. Смотраева И.В., Баланов П.Е., Иванченко О.Б., Хабибуллин Р.Э. Биологическая стабилизация напитков нативными ингредиентами из растительного сырья // Вестник Казанского технологического университета. 2014. № 22. С. 229-231.

3. Сафонов Н.Н. Полный атлас лекарственных растений. Москва, 2005. 136 с.

4. Скурихин И.М., Тутельян В.А. Таблицы химического состава и калорийности российских продуктов питания: Справочник. Москва, 2008. 276 с.

5. ГОСТ 16366-78. Соки плодовые и ягодные с мякотью. – Введ. 2002-01-01. – М.: Министерство пищевой промышленности СССР, 2002. – 12 л.

ИЗУЧЕНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ХРОНОТИПА У СТУДЕНТОВ 1-2 КУРСА МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА НА ЕВРОПЕЙСКОМ СЕВЕРЕ (Г. АРХАНГЕЛЬСК)

Пугачева М.Г.

Северный государственный медицинский университет. Кафедра нормальной физиологии.

Студентка 16 группы 2 курса лечебного факультета. E-mail: mgr_97@rambler.ru

Научный руководитель: д.м.н., проф., В. П. Пащенко

Аннотация: Данная работа посвящена проблеме влияния низкой освещенности в условиях Европейского Севера на биоритмы человека. Полученные результаты показали, что снижение количества света при полярной ночи оказывает определенное влияние на циркадные ритмы человека, что проявляется перестройкой хронотипа. У студентов в зависимости от места постоянного проживания выявлены определенные нарушения биоритмов смены сна и бодрствования. В период полярных сумерек отмечаются повышенная сонливость и утомляемость, которые, вероятно, могут усиливаться учебной перегрузкой.

Ключевые слова: Европейский Север, хронотип, студенты, сон, бодрствование, биоритмы.

Актуальность.

Европейский Север отличается неблагоприятными условиями проживания человека, терморегуляторная система организма которого более адекватна условиям теплого субэкваториально тропического климата. Помимо погодных и температурных особенностей в субарктических регионах Севера наблюдаются резкие сезонные суточные колебания освещенности, периодами полярного дня и полярной ночи, что также не свойственно физиологическому статусу организма человека. Многие вопросы проживания человека на Севере в субарктической зоне изучены недостаточно, особенно это касается влияния сезонного нарушения режима освещенности на процессы адаптации организма, нервную и эндокринную системы, биоритмы.

Цель исследования.

Установление влияния пониженной сезонной освещенности в зимнее время на Европейском Севере на структуру хронотипа у студентов 1-2 курсов медицинского университета (Архангельск).

Материалы и методы.

Для исследования был использован опросник по М. Бреусу, позволяющий выявить особенности сна и периоды максимальной активности в течение суток. Согласно ему для характеристики суточного хронотропа выделяют четыре типа лиц. Первый тип (1), условное название которого «дельфин», активен с 16 до 18 часов, имеет примерно шестичасовую продолжительность сна. К нему относятся около 10 % людей. Второй (2) тип – «лев», к нему относятся люди, которые просыпаются рано и наиболее активны утром. Этот тип имеют 15-20 % людей. Для третьего (3) типа, т.н. «медведь» свойственно вставать поздно, продолжительность их сна более 7 часов, активны с 10 до 13 часов. Данный хронотип наиболее распространен – к нему относится приблизительно 50 % людей. Четвертый (4) тип, называемый «волк», просыпается поздно, ложится спать поздно, наибольшая активность с 14 до 18 часов. К нему относятся 10-15 % людей.[4][5] Анкетирование было проведено в феврале 2017 года. В исследовании приняли участие 248 студентов СГМУ в возрасте от 17 до 20 лет: 64 студента 1 курса стоматологического факультета, 73 студента 2 курса педиатрического факультета и 111 студентов 2 курса лечебного факультета. Обработка собранных статистических данных была произведена при помощи инструмента анализа Microsoft Excel.

Результаты исследования.

Результаты опроса студентов представлены в таблице 1. Соотношение 1, 2, 3, 4 хронотипов по результатам теста М. Бреуса – 6 %:3 %:62,5 %:28,5 % соответственно. Из представленных в таблице № 1 данных видно, что самым распространенным типом циркадных ритмов является тип номер 3, что соответствует среднестатистическим литературным данным, которые были установлены автором опросника. [4] Однако были выявлены и некоторые различия: количество опрошенных, имеющих хронотипы 1 и 2, снижено, а количество хронотипов 3 и 4 повышено. Соотношение различных типов биоритмов у студентов 1 курса приблизительно совпадает с данным соотношением у второго курса. Также был произведен

анализ разницы между соотношениями хронотипов у студентов, постоянно проживающих на территории Европейского Севера (Архангельская, Мурманская области и Ненецкий автономный округ) и студентов, приехавших сюда из более южных районов (Вологодской, Костромской, Кировской, Калининградской областей, республики Коми, Краснодарского края и Казахстана). Распределение типов циркадных ритмов у коренных жителей Севера – 6 %:3 %:61 %:30 %, а у приезжих студентов – 7 %:4 %:67 %:22 %. Представленные данные наглядно демонстрируют, что и у тех, и у других доминирует тип № 3. При этом процент 1, 2 и 3 хронотипов у приезжих выше, а 4 – ниже.

Заключение

Таким образом, полученные результаты показали, что среди студентов во время приполярной ночи преобладают «вечерние» хронотипы (3 и 4). Повышенный процент 1 и 2 хронотипов у приезжих студентов наглядно иллюстрирует, что их циркадные ритмы не полностью адаптировались к условиям Европейского Севера. Проведенные исследования показывают, что низкая освещенность оказывает определенное влияние на биоритмы студентов, обучающихся в условиях Севера.

Литература:

1. Гриневич В. Биологические ритмы здоровья. // Наука и жизнь. – 2005, вып.1.
2. Разыграев А.В., Керкешко Г.О., Арутюнян А.В. Пути циркадианного контроля продукции гонадотропин-рилизинг-гормона // Журнал акушерства и женских болезней. – 2011. – Т. LX, вып. 2. – С. 88-98. – ISSN 1684-0461.
3. Борисенков М. Ф. Часовые пояса с точки зрения хронобиологии. // Химия и жизнь. – 2013, вып. 1.
4. CBS[Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cbsnews.com/news/chronotype-michael-breus-perfect-time-to-do-anything/> (Дата обращения: 03.02.2107)
5. Эстет-портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://estet-portal.com/articles/psikhologiya/khronotipy-cheloveka> (Дата обращения: 05.02.2017)

Таблица 1

Результаты исследования при помощи опросника Бреуса

Факультет, курс, количество опрошенных		Хронотип 1	Хронотип 2	Хронотип 3	Хронотип 4
Стоматологический факультет, 1 курс Всего – 64 человека		1 человек, 1,56 %	2 человека, 3,125 %	46 человек, 71,875 %	15 человек, 23,44 %
Педиатрический факультет, 2 курс Всего – 73 человека		5 человек, 6,85 %	3 человека, 4,1 %	40 человек, 54,8 %	25 человек, 34,25 %
Лечебный факультет, 2 курс Всего – 111 человек		9 человек, 8,1 %	3 человека, 2,7 %	69 человек, 62,16 %	30 человек, 27 %
Итого:	248 человек	15 человек, 6 % от общего числа опрошен- ных	8 человек, 3 % от общего числа опрошен- ных	155 человек, 62,5 % от общего числа опрошен- ных	70 человек, 28,5 % от общего числа опрошен- ных

ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ОПАСНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ХОЛОДА В АРКТИКЕ

Чертова Ю.В.

Северный государственный медицинский университет. Кафедра гигиены и медицинской экологии. 6 курс, факультет медико-профилактического дела и медицинской биохимии.

E-mail: juliazub123@gmail.com

Научный руководитель: д.м.н., доц., Попова О.Н.

Аннотация: Представлены данные литературы, посвященные проблеме опасного воздействия холода в Арктике. На основании литературного обзора можно сделать вывод о том, что арктические территории необходимо отнести к экстремальной зоне проживания по определенным параметрам, которые представляют повышенные требования к организму человека.

Ключевые слова: Арктика, холод.

Гигиеническая проблема опасного воздействия холода в арктических территориях России чрезвычайно актуальна, поскольку лимитирующим звеном эффективной реализации важных оборонных и хозяйственных проектов в необычных условиях среды нередко становится человеческий фактор [1].

Арктический регион на современном этапе становится одним из центров пересечения геостратегических интересов и выстраивания новой системы обеспечения глобальной и региональной безопасности

[3]. Одной из ключевых задач государственной политики Российской Федерации в области медицинского обеспечения в Арктике является изучение влияния экстремальных факторов окружающей среды человека, развитие видов медицинской помощи, направленных на сохранение и укрепление здоровья населения, устранение вредного влияния факторов среды обитания, предупреждение возникновения и распространения заболеваний, а также формирование и реализация программ здорового образа жизни [6].

Арктика – северная полярная область Земли, которая включает в себя Северный Ледовитый океан, а также окраины материков Евразия и Северная Америка, окруженные океаном [8]. Это территории, находящиеся в пределах средней многолетней изотермы июля $+10^{\circ}\text{C}$, где в условиях вечной мерзлоты существуют покровные ледники или безлесная тундра, и акватория, на которой однолетний лед в отдельные годы не вытает в весенне-летний период, превращаясь затем в многолетний. Также же для этого региона характерны такие факторы как небольшое количество атмосферных осадков, выпадающих в виде снега; длительное сохранение снежного и ледяного покрова, мерзлого состояния почвенных грунтов [7]. Абсолютный минимум температуры достигает минус $57-59^{\circ}\text{C}$. Период со среднесуточной температурой выше плюс 10°C не превышает 35–70 дней. Снежный покров сохраняется в течение 230–250 дней, годовое количество осадков – 150–250 мм²[9].

Организм людей, живущих на Крайнем Севере постоянно, временно или периодически прибывающих туда на вахты из более южных регионов, оказывается в необычной среде, определяемой суровыми природно-климатическими условиями, необычным фотопериодизмом, повышенной электромагнитной активностью и радиацией, несбалансированным питанием, своеобразным составом питьевой воды, зачастую слабо развитой инфраструктурой (жилищная проблема и отсутствие нормальных условий для полноценного отдыха) [13]. Большие контингенты работающих испытывают одновременно несколько видов напряжения: рабочее (вахтовое), климатическое (полярное) и хронофизиологическое. Все это не может не отразиться на функциональном состоянии организма человека, его работоспособности, уровне здоровья и продолжительности активной жизни. Многие факторы, отрицательно влияющие на организм жителей Арктики, служили или продолжают служить предметом изучения широкого круга исследователей [11].

Доминирующим фактором Заполярья является холод, который влияет на теплообмен и работоспособность человека. Было показано, что КПД физической работы на открытом воздухе в условиях Крайнего Севера на 15–25 % ниже, чем в средних широтах, что свидетельствует о более высокой физиологической стоимости производимой продукции [16].

Холод – это воздух с низкой температурой, совокупность метеорологических условий, при воздействии на организм человека сопрягаются с риском возникновения различных нарушений теплового состояния или развития холодовой травмы [14].

Отмечено, что отрицательные температуры и ветер приводят к утяжелению труда и снижению работоспособности [4]. Холод усугубляет вредное действие на организм химических веществ в связи с увеличением легочной вентиляции и повышением чувствительности к промышленным ядам [15]. Поэтому хронические интоксикации на Севере встречаются чаще, чем в аналогичных производствах в других климатических регионах. Сердечно-сосудистая система может служить маркером общего адаптационного процесса, а гипертоническая болезнь и ишемическая болезнь сердца – это болезни адаптации [3,4,7]. При адаптации на Севере повышаются артериальное давление и сопротивление сосудов [5]. Под влиянием более суровых природно-климатических условий у жителей Заполярья чаще, чем у жителей средней полосы, встречаются такие физиологически неблагоприятные симптомы или состояния, как гипокинезия, гиповитаминозы, микроэлементозы, гиперлипидемия, гипогликемия, гипоксия, иммунодефициты, гипертония в малом и большом кругах кровообращения, десинхронозы, сезонная депрессия, снижение физической работоспособности на холоде [2].

У человека в арктической зоне происходят перестройки всех видов обмена веществ и гормональной регуляции [10]. Организм функционирует в более напряженном режиме, в связи с чем постепенно истощаются физиологические резервы. Отмечается сокращение репродуктивного периода (замедляется развитие растущего организма и раньше увядают половые функции у взрослых), ускоряется возрастное изменение многих физиологических функций, наблюдается преждевременное старение организма, в результате чего уменьшается продолжительность жизни [12,16].

На Крайнем Севере по сравнению со средней полосой России повышены заболеваемость и смертность [10; 3]. Чаще встречаются заболевания сердечно-сосудистой системы и органов дыхания, костно-мышечной и нервной систем, органов пищеварения, поражения зубов (кариес) и костей (рахит, остеопороз), медленнее заживают раны. Нередки осложнения беременности, тяжелее протекают роды. У работающих в Заполярье, как правило, выше профессиональная заболеваемость и заболеваемость с временной утратой трудоспособности [2]. Что касается патологии общего характера, то у жителей Крайнего Севера заболевания начинаются в относительно молодом возрасте, протекают тяжелее, острые формы болезней чаще переходят в хронические, выше риск появления сердечных и сосудистых катастроф (инфаркты, поражения сосудов мозга), чаще и в более раннем возрасте бывают летальные исходы [3].

Таким образом, на основании приведенных материалов можно прийти к заключению, что с точки зрения физиологии и медицины постоянное проживание в Заполярье переселенцев из других регионов

страны представляет большую практическую проблему в силу особой суровости природно-климатических условий и неблагоприятного влияния комплекса факторов, среди которых есть неконтролируемые, на самочувствие, работоспособность и здоровье людей, а также на продолжительность активной жизни. Вместе с тем при кратковременном или вахтовом освоении Арктики необходимо, во-первых, обеспечить качественный медицинский и психофизиологический отбор людей, во-вторых, создавать им нормальные санитарно-гигиенические и социально-экономические условия.

Профилактические мероприятия, необходимы для населения, живущего и работающего в условиях опасного воздействия холода.

Литература:

1. Агранат Г. А. Использование ресурсов и освоение территорий зарубежного Севера // М.: Наука, 1984. – 298 с.
2. Бобров Н. И., Ломов О. П., Тихомиров В. П. Физиолого-гигиенические аспекты акклиматизации человека на Севере. – Л.: Медицина, 1979. – 184 с.
3. Гудков А.Б., Попова О.Н. Внешнее дыхание человека на Европейском Севере: монография.- Изд. 2-е, испр. и доп.- Архангельск, 2012. –252 с.
4. Гудков А.Б., Теддер Ю.В., Дёгтева Г.Н. Некоторые особенности физиологических реакций организма рабочих при экспедиционно –вахтовом методе организации труда в заполярье //Физиология человека. 1996. Т.22, №4.С.137-142.
5. Деряпа Н. Р., Рябинин И. Ф. Адаптация человека в полярных районах Земли. – Л.: Медицина, 1975. – 184 с.
6. Кривошецов С. Г., Охотников С. В. Производственные миграции и здоровье человека на Севере. – Москва; Новосибирск: Изд-во СО РАМН, 2000. – 118 с.
7. Кубушка О. Н., Гудков А.Б. Особенности структуры жизненной емкости легких у северян старшего школьного возраста // Вестник Поморского университета. Серия: Физиологические и психолого-педагогические науки.2003. № 1 С. 42–51.
8. Север в новых условиях хозяйствования. // Социально-экономические проблемы развития народного хозяйства Севера в условиях перехода к рыночной экономике: Сб. научн. трудов – Мурманск, 1991. – 35с.
9. Сороко С. И. Нейрофизиологические механизмы индивидуальной адаптации человека в Антарктиде. – Л.: Наука, 1984. – 151 с.
10. Панин Л.Е. Биохимические механизмы стресса. – Новосибирск, 1983. – 233с.
11. Ротов А.В. Физиологические закономерности адаптации человека к вахтовым условиям труда в Западной Сибири. Диссертация к.м.н. -М., 1987. 175с.
12. Турчинский В. И. Кардиологические аспекты адаптации человека на Крайнем Севере // Вестн. АМН СССР. – 1979. – № 6. – С. 23–32.
13. Турчинский В.И., Климов Е.А. Классификация основных факторов Крайнего Севера, оказывающих влияние на процесс адаптации и здоровья пришлого человека // Основные аспекты географической патологии на Крайнем Севере: Тез.докл. Всес.конфер. – Норильск. – 1976. -С.60-62.
14. Фаузер В.В. Население и демографическое развитие Севера России // Север как объект комплексных региональных исследований. Сыктывкар, 2005. С. 96–10
15. Целуико С. С., Доровских В. А. Экологическая патоморфология легких и криопротекторы в условиях Севера // Эколого-физиологические проблемы адаптации. М., 1994. С. 289–299.
16. Chaschin V. Work in the cold review of the Russia experience in the North // Barents. 1998, Vol. 1, N 3. P. 80-82.

ПРОБЛЕМЫ МОРСКОЙ И ВОЕННОЙ МЕДИЦИНЫ

ОСОБЕННОСТИ ЗАБОЛЕВАНИЙ КОЖИ У МАТРОСОВ, ПРОХОДЯЩИХ ВОЕННУЮ СЛУЖБУ ПО ПРИЗЫВУ В БЕЛОМОРСКОЙ ВОЕННО-МОРСКОЙ БАЗЕ СФ РФ

Волкова С.Л., Хорошавина О.Н., Иванов С.В.

Филиал №2 1469 Военно-морской Клинический Госпиталь

Научный руководитель: д.м.н., профессор Мосягин И.Г.

Аннотация: В работе проанализирована заболеваемость болезнями кожи и ПЖК в Северодвинском гарнизоне среди военнослужащих по призыву в период с 2012 по 2016 гг. Выявлено снижение заболеваемости инфекциями кожи и ПЖК, рост контактно-аллергических дерматитов.

Ключевые слова: военнослужащие по призыву, заболеваемость, болезни кожи и ПЖК

Призванные на военную службу и попавшие на север России молодые люди подвергаются воздействию следующих факторов: климатические условия Крайнего Севера; психологические, гигиенические, бытовые факторы, связанные с военной службой; особенности физиологии подросткового периода.

Вследствие перестройки физиологических систем организма при воздействии экстремальных погодно-климатических факторов могут развиваться вегетососудистые нарушения, играющие важную роль в развитии таких заболеваний, как атопический дерматит, плантарный гипергидроз, дисгидроз, отрубевидный лишай и другие поверхностные микозы.

Специфика военной службы создает предпосылки для возникновения кожных заболеваний. Это отсутствие или значительное ухудшение условий, обеспечивающих поддержание личной гигиены и соблюдение обычных санитарно-гигиенических норм, значительно большее загрязнение кожи, резкое учащение мелкого травматизма, длительное вредное влияние переохлаждения, перегревания, влажности, воздействие разнообразных химических раздражителей, интенсивная физическая подготовка, физическое переутомление и резкое нервное напряжение.

На фоне психоэмоциональных стрессов могут дебютировать такие кожные заболевания, как псориаз, красный плоский лишай, обостриться находящийся в ремиссии атопический дерматит.

У военнослужащих, длительно носящих специализированное, как правило, плохо вентилируемое обмундирование и обувь, нарушается местная теплоотдача и терморегуляция. Повышенная потливость в сочетании с военной формой одежды вызывает мацерацию кожи, особенно в области стоп, кожных складок, где возникают благоприятные условия для развития микотического, инфекционного и механического поражения кожного покрова. Пот способствует экстрагированию аллергенов из окрашенных тканей. Повторяющиеся циклы «увлажнение-высыхание» также могут привести к развитию контактного дерматита.

Служба в армии совпадает с завершением периода полового созревания. Вследствие избыточной работы сальных желез развиваются акне, жирная себорея и себорейный дерматит.

Наибольшую часть военнослужащих по призыву Северодвинского гарнизона Беломорской военно-морской базы составляют военнослужащие учебного отряда, характерной особенностью которого является 90 % сменяемость членов коллектива каждые 6 месяцев, что связано с призывом и формированием воинских коллективов, а также интенсивная физическая подготовка.

За период 2012-2016 гг. доля заболеваний кожи и подкожно-жировой клетчатки у военнослужащих по призыву в Северодвинском гарнизоне сохраняется на высоком уровне (21,9 % в 2016 г) и остается выше, чем на Северном флоте среди той же категории военнослужащих. В структуре заболеваемости наибольшую часть занимают инфекции кожи и подкожно-жировой клетчатки, контактно-аллергические дерматиты, акне, микозы. За исследуемый период структура заболеваемости изменилась за счет уменьшения пиодермий, увеличения контактно-аллергических дерматитов, микозов.

В целом, заболеваемость болезнями кожи и ПЖК в Северодвинском гарнизоне имеет тенденцию к снижению (435‰ в 2012 г, 313,1‰ в 2016 г.) и на настоящий момент находится на том же уровне, что у военнослужащих по призыву в Вооруженных силах Российской Федерации, что превышает в 5-6 раз заболеваемость в стране и в Архангельской области среди гражданского населения.

За наблюдаемый период заболеваемость дерматофитиями и поверхностными микозами среди военнослужащих срочной службы в Северодвинском гарнизоне сохраняется высокая (36,8%), превышает заболеваемость в Вооруженных силах РФ в 1,7-5 раз, что обусловлено наличием предрасполагающих факторов: длительным ношением военной формы, тесной и плохо пропускающей воздух обуви, нерегулярным и не всегда полноценным соблюдением правил личной гигиены, повышенной физической нагрузкой, микротравматизмом и мацерацией кожи.

За наблюдаемый период отмечается снижение заболеваемости пиодермиями среди военнослужащих по призыву в Северодвинском гарнизоне в 2,7 раз. На настоящий момент данный показатель ниже, чем в стране (61,4‰). Снижение заболеваемости пиодермиями обусловлено повышением резистентности организма военнослужащих в связи с улучшением условий военной службы и быта (нормализацией работы сушилок, температуры воздуха в подразделениях), а также организацией медицинской помощи в части.

Для Северодвинского гарнизона также актуальна заболеваемость контактно-аллергическими дерматитами. За наблюдаемый период отмечается рост заболеваемости дерматитами в 2,5 раза.

Основными причинами роста являются: ношение новой формы одежды, содержащей синтетические ткани, длительное ношение тесной и непропускающей воздух обуви.

При изучении внутригодовой динамики заболеваемости дерматитами, микозами, пиодермиями за три года отмечается три подъема заболеваемости: в апреле, в июле-сентябре и в декабре-январе. Сезонность заболеваний зависит от времени призыва молодого пополнения и комплектования воинских организованных коллективов, а также от особенностей проведения учебного процесса.

Выводы:

1. В течение 5 лет в Северодвинском гарнизоне отмечается снижение заболеваемости болезнями кожи и подкожно-жировой клетчатки (на 121,9‰), что связано с улучшением санитарно-гигиенических условий и организацией медицинской помощи в части.

2. За исследуемый период изменилась структура заболеваний кожи – отмечено снижение заболеваемости инфекциями кожи и ПЖК в 2,7 раз, увеличение заболеваемости контактно-аллергическими

дерматитами в 2,5 раза, что связано с изменением формы одежды, содержащей синтетические ткани, препятствующей намоканию и переохлаждению военнослужащих и одновременно создающей условия для мацерации кожи.

3. В подразделениях сохраняются предрасполагающие факторы для высокой заболеваемости дерматофитиями и поверхностными микозами, роста заболеваемости контактно-аллергическими дерматитами.

Рекомендации:

- 1) Раннее и активное выявление больных с кожными инфекциями в подразделениях.
- 2) Контроль за проведением дезинфекционных мероприятий в помывочных и душевых
- 3) Устранение неблагоприятных факторов внешней среды – обеспечение рационального режима труда, отдыха, полноценного питания, оптимального двигательного режима и микроклимата
- 4) Обеспечить соблюдение санитарно-гигиенических норм в организации военной службы, жизни и быта военнослужащих.
- 5) Обеспечение диспансерно-динамического наблюдения за лицами, переболевшими дерматофитиями.
- 6) Обеспечение военнослужащих дополнительными комплектами физкультурной формы, военной обуви и носков, соответствующими сезонам года.
- 7) Использовать нательное белье, состоящее преимущественно из хлопковых тканей.
- 8) Улучшение лекарственного обеспечения в частях (антисептических, вяжущих наружных средств, эмолиентов).

Литература:

1. Патрушев А.В. Комплексное лечение гипергидроза стоп у военнослужащих. Автореферат диссертации на соискание ученой степени к.м.н. Санкт-Петербург 2008 г.
2. Марьин Г.Г. Совершенствование системы эпидемиологического надзора и профилактики пиодермий в организованных воинских коллективах. ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора. Диссертация на соискание ученой степени д.м.н. Москва 2014 г.
3. Квашнина С.И. Здоровье населения на Севере России (социально-гигиенические и экологические проблемы): Монография. – Ухта УГТУ, 2001. – 260 с., с.7-106.
4. Солонин Ю. Г., Бойко Е. Р. Медико-физиологические аспекты жизнедеятельности в Арктике. Арктика: экология и экономика № 1 (17), 2015 с.70-75.
5. Козлова И. Н. Стрессогенность срочной службы в современной российской армии для военнослужащих по призыву [Текст] // Психология: традиции и инновации: материалы Междунар. науч. конф. (г. Уфа, октябрь 2012 г.). – Уфа: Лето, 2012. – С. 93-102.

КИШЕЧНЫЕ ИНФЕКЦИИ У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ ПО ПРИЗЫВУ

Будько М.В., Островская А.Г.

*Россия, г.Архангельск, ФГБОУ ВО «Северный государственный медицинский университет».
Кафедра инфекционных болезней. Студентки 5 курса лечебного факультета.*

Email: nastasiaost@yandex.ru

Научный руководитель: к.м.н. Бурмагина И.А.

Аннотация: Проведено ретроспективное когортное исследование с включением 124 военнослужащих, перенесших острые кишечные инфекции разной этиологии. Среди них вирусные кишечные инфекции, вызванные норовирусом, составили 15,3 %, бактериальные инфекции составили 40,3 %, кишечные инфекции неуточненной этиологии составили 44,6 %.

Ключевые слова: кишечные инфекции, военнослужащие.

Актуальность. Острые кишечные инфекции (ОКИ) по-прежнему занимают одно из ведущих мест в структуре инфекционной заболеваемости и экономической значимости инфекционных болезней. За последние десять лет отмечается тенденция к увеличению числа регистрируемых случаев ОКИ. В 2015 г. показатель заболеваемости ОКИ в Российской Федерации составил 545,89 на 100 тыс. населения. Согласно данным Государственного доклада «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2015 году», наиболее существенное снижение отмечено по следующим кишечным инфекциям: энтеровирусная инфекция – на 14,6 %, бактериальная дизентерия – на 9,9 %, сальмонеллезные инфекции – на 13,2 %, псевдотуберкулез – на 17,4 %. Но по отдельным нозологиям отмечался рост заболеваемости: кампилобактериоз – на 30,3 %, инфекции, вызванные ротавирусом – на 14 % и норовирусом – на 26,4 %.[3] В Архангельской области в 2015 г. зарегистрировано 6519 случаев острых кишечных инфекций (ОКИ), показатель заболеваемости составил 568,7 на 100 тысяч населения.[2].

В настоящее время кишечные диарейные инфекции остаются одной из самых актуальных проблем и для военно-медицинской службы: по показателям первичной обращаемости они устойчиво занимают третье место в структуре инфекционной патологии военнослужащих ВС РФ после гриппа и ОРЗ, ангина. [4]. В изменившейся ситуации важнейшей задачей медицинского обеспечения Армии и Флота является профилактика острых кишечных инфекций. Успех в профилактике может быть достигнут только при комплексном проведении мероприятий, направленных, как на ликвидацию источника инфекции, разрыва путей передачи возбудителя, так и на улучшение условий военного труда, быта военнослужащих, уменьшение восприимчивости людей к инфекции.[1,4].

Цель: Изучить современные клинико-эпидемиологические особенности острых кишечных инфекций у военнослужащих Архангельского гарнизона.

Задачи исследования:

1. Изучить закономерности проявления эпидемического процесса кишечных инфекций в войсках Архангельска на основе проведения ретроспективного анализа
2. Оценить этиологическую структуру кишечных инфекций у военнослужащих.
3. Установить основные клинические проявления кишечных инфекций за анализируемый период.

Материалы и методы: проведен ретроспективный анализ амбулаторных карт 124 военнослужащих по призыву, обратившихся в военный госпиталь по поводу диарейного синдрома в период с 2011 по 2015 годы. Критерием включения в исследуемую группу служили клинические данные и посевы кала. Количественные данные были представлены в виде медианы, качественные данные – в виде процентных долей.

Результаты

В течение изучаемого периода по поводу КИ средней степени тяжести было госпитализировано 124 пациентов мужского пола. Большинство случаев КИ (80 %) регистрировалось в возрастной группе от 20 до 25 лет, пациенты старше 25 лет составили 3 %, младше 20 лет – 19 %. Контакты с больными в войсковой части отмечали 54 % больных, употребление недоброкачественной пищи – 6,5 %; 4,8 % пациентов объясняли симптомы заболевания предшествующим переохлаждением, 1,6 % военнослужащих указывали на контакты с больными из числа гражданского населения, а 34 % госпитализированных не могли ни с чем связать свои заболевания. Острое начало отмечалось у 86 % заболевших, у остальных 14 % наблюдалось постепенное развитие симптомов. У всех пациентов отмечалось повышение температуры (70 % до субфебрильных цифр). Длительность лихорадки варьировала от 1 до 10 дней, в 54 % случаев – более 5 дней. Тошнота и рвота присутствовали у 52 % пациентов. Гемоколита не отмечалось. Симптомы гастрита наблюдались у 93,1 % пациентов, у 77,8 % которых отмечался гастроэнтерит; 25,8 % пациентов сопровождали явления колита. Указание на симптомы обезвоживания в виде судорог в дистальных отделах конечностей было у 11,3 % больных, нарушения сердечного ритма – у 6 % больных. Увеличение печени отмечалось у 12 % пациентов, у 3 % – спленомегалия, при этом у 16 % было повышение трансаминаз, уровень билирубина оставался в пределах нормальных значений. Длительность диарейного синдрома в среднем составила 10 дней. Более чем у половины (64 %) пациентов наблюдалась частота стула свыше 10 раз в сутки, олигурия в среднем составила 3 дня. У 11,4 % больных отмечалось появление экзантемы, преимущественно пятнисто-папулезного характера (78,4 %). Антибактериальные препараты, чаще хинолоны, получали 36 % пациентов. В 17 % случаев заболевание было обусловлено эшерихиями, в 4 % -шигеллами, в 15 % – норовирусом, в 19 % – *Yersinia enterocolitica*, в 45 % случаев – возбудителей обнаружить не удалось.

Выводы. Таким образом, за анализируемый период большинство пациентов связывали свое заболевание с контактом с инфекционными больными. Клиническая картина кишечных инфекций у военнослужащих соответствовала классической. В большом числе случаев этиология ОКИ осталась не установленной, что препятствовало назначению адекватной этиотропной терапии.

Литература:

1. Лобзин Ю.В., Огарков П.И., Сиволодский Е.П. Дизентерия и другие острые кишечные инфекции: Указания по диагностике, лечению и профилактике в Вооруженных силах Российской Федерации. – Москва, 1999.
2. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Архангельской области в 2015 году: Государственный доклад / под ред. Р.В. Бузинова – Архангельск, 2016. – 125 с.
3. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2015 году: Государственный доклад. – М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2016.–200 с.
4. Петухов В.С. Медико-географические особенности заболеваемости острыми кишечными инфекциями на территории Приморья / В.С. Петухов, Л.Н. Петухова// Узловые вопросы борьбы с инфекцией. Материалы конференции. – СПб., 2004. С. 189-190.

АДАПТАЦИЯ ВОДОЛАЗНОГО СНАРЯЖЕНИЯ ДЛЯ СПУСКОВ В УСЛОВИЯХ НИЗКИХ ТЕМПЕРАТУР

Голубничий В.А.¹, Закревский Ю.Н.²

1 – Медицинская служба Беломорской военно-морской базы, г. Северодвинск. E-mail: golubnichij1989@mail.ru

2 – Медицинская служба Северного флота, г. Североморск.

Научный руководитель д.м.н., профессор Мосягин И.Г.

Аннотация: Одной из наиболее частых и опасных патологий при работе под водой, особенно в северных широтах, а так же на больших глубинах, является переохлаждение организма водолаза.

В настоящее время в водолазной практике ВМФ приняты нормы времени пребывания водолазов под водой в гидрокомбинезоне с одним комплектом шерстяного белья и без гидрокомбинезона. Время нахождения водолаза под водой в случае использования обогреваемого водолазного снаряжения может значительно увеличиться.

По способу теплозащиты водолазное снаряжение подразделяется:

- снаряжение с пассивной теплозащитой
- снаряжение с активным обогревом

Кроме обогрева тела водолаза при глубоководных спусках и спусках в холодной воде необходим подогрев газовой смеси, используемой для дыхания.

К снаряжению с пассивной теплозащитой относится комплект водолазного белья, начинающий свою историю с 1955 года и до сих пор стоящий на вооружении Военно-морского флота. Современный изолирующий материал для водолазного снаряжения представлен вспененным неопреном.

Для обогрева тела водолаза в снаряжении с активным обогревом используется горячая вода или электрический ток.

Обогрев горячей водой может осуществляться по замкнутой или открытой схемам.

Несмотря на интенсивные разработки в области создания обогреваемого снаряжения, абсолютно надежный костюм с электрообогревом еще не создан.

В настоящее время. По нашим данным, в Архангельской области не проводятся водолазные работы с использованием обогреваемого снаряжения;

Остается высокой стоимость обогреваемого снаряжения, недостаточная надежность и дискомфорт при его использовании на глубине.

Ключевые слова: Переохлаждение, водолазный костюм, электрообогрев, водообогрев, неопрен.

Одной из наиболее частых и опасных патологий при работе под водой, особенно в северных широтах, а так же на больших глубинах, является переохлаждение организма водолаза.

Несмотря на технический прогресс и определенные достижения в предупреждении охлаждения организма, гибель водолазов от переохлаждения встречается и в настоящее время довольно часто.

Теплопроводность воды в 28,7 раза, а теплоемкость в 4,2 раза больше теплопроводности и теплоемкости воздуха, что способствует быстрому переохлаждению организма в воде

Так, при температуре 13 °С воздух ощущается прохладным, вода же очень холодная. Человек, попадая даже в теплую воду южных морей (33 °С и ниже), с первых же минут имеет значительные теплопотери, с которыми компенсаторный теплорегуляционный механизм организма не может справиться в течение длительного времени. Это дает основание некоторым авторам считать, что неожиданное попадание человека в воду, как это бывает при кораблекрушениях, равносильно началу умирания организма. Так, при температуре воды 0 °С время наступления смерти от 15 мин до 1 ч, 10 °С – 1-2 ч, 15 °С – 6-8 ч.

В настоящее время в водолазной практике ВМФ приняты следующие нормы времени пребывания водолазов под водой в гидрокомбинезоне с одним комплектом шерстяного белья и без гидрокомбинезона (см. таблицы 1,2)

По способу теплозащиты водолазное снаряжение подразделяется:

- снаряжение с активным обогревом (электрообогрев, водообогрев, химический обогрев и др.)
- снаряжение с пассивной теплозащитой (комплект шерстяного водолазного белья, утеплитель, меховые носки и т.п.).

При использовании снаряжения с пассивной теплозащитой существует ряд трудностей, которые необходимо учитывать. Во-первых, теплоизоляция снаряжения, адекватная вблизи поверхности, на глубине в результате сжатия теряет свои защитные качества. Во-вторых, кисти и ступни трудно теплоизолировать, потому что у водолаза кисти должны быть относительно свободными.

Теплоизоляция одежды возрастает прямо пропорционально толщине ее слоев и обратно пропорционально теплопроводности применяемого материала. Обычный водолазный костюм из грубой прорезиненной ткани может быть использован с шерстяным бельем, что в достаточной степени предотвращает

потери тепла при работе водолаза во многих ситуациях. Однако, на глубине сжатие слоев снаряжения уменьшит их теплоизоляцию в 3 раза и более по сравнению с ее величиной, измеренной на поверхности.

К снаряжению с пассивной теплозащитой относится знаменитый комплект водолазного белья, начинающий свою историю с 1955 года и до сих пор стоящий на вооружении Военно-морского флота. Белье состоит из 89 % шерсти (верблюд или меринос) и 11 % вискозы,

Для обогрева тела водолаза можно использовать горячую воду или электрический ток. Источники тепла могут быть:

- автономные, с размещением на водолазе;
- иметь внешнее расположение (на поверхности или в водолазном колоколе).

Обогрев горячей водой наиболее прост и безопасен, но требует минимального расстояния между водолазом и водоподогревателем. Горячая вода при движении по шлангу, который пролегает во внешней среде, быстро охлаждается. Создание теплоизоляции шланга делает его тяжелым и громоздким. Поэтому обогрев горячей водой в чистом виде используют при спусках водолазов из колокола, когда их удаление от источника водоснабжения бывает небольшим.

Обогрев горячей водой может осуществляться по замкнутой и открытой схемам. В последнем случае отработанная вода сливается в окружающую среду, благодаря чему ее расход значительно увеличивается.

Созданы два типа костюмов: трубчатый костюм и костюм со свободным обтеканием воды вокруг тела водолаза. Трубчатые костюмы были впервые разработаны в области авиации и космонавтики. До настоящего времени эти костюмы в водолазной практике нашли лишь ограниченное применение.

В костюмы со свободным обтеканием воды вокруг тела горячую воду в количестве 10–15 л/мин подают к водолазу. Вода распределяется в стандартном водолазном костюме с помощью шлангов и посылает снаряжение в области вокруг лица и кистей.

В настоящее время существует большое число производителей, работающих над созданием и совершенствованием обогреваемого водолазного снаряжения.

Сложнее обстоит дело с созданием электрообогреваемого костюма. Использование электрических нагревательных элементов, пока для их изготовления применялась проволока, встречало значительные трудности.

Было создано множество электронагревательных костюмов и комбинезонов из большого числа проволочных сопротивлений, располагающихся между слоями изоляционной ткани. Такая конструкция оказалась недостаточно стойкой: выходила из строя из-за частых обрывов тонких проволочных элементов. Оборвавшиеся концы проволоки прокалывали ткань, создавая опасность поражения водолаза током, что заставило ограничить напряжение подаваемого тока до величин 12–24 В.

Положительные результаты были получены, когда в качестве нагревательных элементов стали использовать токопроводящую ткань, которую кусками располагали по всему комбинезону, включая рукава, штанины и затылочную часть капюшона.

Несмотря на интенсивные разработки нескольких фирм, абсолютно надежный костюм с электрообогревом еще не создан.

Существует на стадии разработки и внедрения еще один способ обогрева водолазного костюма – с использованием химических и изотопных источников тепла. Несмотря на свою кажущуюся простоту оказался технически трудно выполнимым за отсутствием достаточно энергоемких источников.

Правда, для химических источников задача может быть решена путем непрерывной или периодической подачи в теплообменник жидких химических компонентов, выделяющих при реакции тепло. Но это делает установку сложной и дорогостоящей, да и она не будет иметь каких-либо преимуществ по сравнению с электрообогревательными установками, использующими в качестве теплоносителя воду.

Однако возможность создания совершенно автономных обогревателей делает использование химических и изотопных источников тепла перспективным. В этой области ведутся многочисленные разработки и уже созданы достаточно удобные обогреватели. Однако они пока не удовлетворяют предъявляемым требованиям по продолжительности своей работы.

Таблица 1

Допустимое время пребывания в воде в гидрокомбинезоне

Температура воды, °С	1-3	4-6	7-9	10-12	13-15	16-18
Допустимое время, ч	1	1,5	2	3,5	4	5

Таблица 2

Допустимое время пребывания в воде без гидрокомбинезона

Температура воды, °С	28	25	22	19	18 и менее
Допустимое время, ч	4	2	1	0,5	Спуски не разрешаются

В качестве заключения хотелось бы отметить, что в настоящее время. По нашим данным, в Архангельской области не проводятся водолазные работы с использованием обогреваемого снаряжения. Остается высокой стоимость обогреваемого снаряжения, недостаточная надежность и дискомфорт при его использовании на глубине.

Литература:

1. Министерство обороны РФ, Правила водолазной службы военно-морского флота ПВС ВМФ-2002, часть 2; Москва, ВОЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО, 2003.

2. Б.Н.Павлов, В.В.Смолин, Основы барофизиологии, водолазной медицины, баротерапии и лечения инертными газами; Москва, Изд-во «ГРАНИ ПОЛИГРАФ», 2008.

3. А.П.Мясников, А.А.Мясников, Взаимодействие человека с повышенным давлением газовой и водной среды / Учебное пособие для слушателей I, IV и VI факультетов – СПб.: ВМедА, 2006. – 99 с.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ НАЧАЛЬНИКОВ МЕДИЦИНСКОЙ СЛУЖБЫ ПОДВОДНЫХ ЛОДОК В УСЛОВИЯХ ГАРНИЗОННОГО ГОСПИТАЛЯ

Дурандин А.А.¹, Плескач В.В.²

1 – Северный государственный медицинский университет, студент 4 курса платного факультета

2 – Северный государственный медицинский университет, младший научный сотрудник НИИ морской медицины, подполковник медицинской службы, начальник хирургического отделения филиала № 6 1469 ВМГ МО РФ E-mail: vladimirpleskach@yandex.ru

Научный руководитель: д.м.н., проф., полковник медицинской службы Мосягин И. Г., начальник медицинской службы Главного командования ВМФ, директор НИИ морской медицины СГМУ; к.м.н., Бойко И.М., старший научный сотрудник НИИ морской медицины СГМУ

Аннотация: В статье изложены основные особенности оказания хирургической помощи на подводных лодках. Показаны примеры совершенствования хирургической подготовки, начальников медицинских служб подводных лодок, в условиях гарнизонного госпиталя в разные периоды. Определены основные проблемы отработки практических навыков врачей корабельного звена и корабельных операционных бригад, в условиях базовых военно-морских госпиталей

Ключевые слова: подводная лодка, аппендэктомия, практическая отработка навыков, медицинское обеспечение

Оказание хирургической помощи на подводных лодках отличается определенными особенностями и трудностями не только в сравнении с деятельностью медицинской службы сухопутных войск и береговых частей, но и с работой медицинской службы надводных кораблей. Эти особенности заключаются в следующем:

1. Хирургическая бригада на подводной лодке, на мала по своему составу и состоит всего из 3 человек: врач-хирург (оператор) – начальник медицинской службы подводной лодки; химик – инструктор-санитар (ассистент); боевой санитар (операционный санитар) – строевой матрос отсека.

2. Отсутствие на ряде проектов подводных лодок амбулатории, специально оборудованной для развертывания операционной. Это вынуждает развертывать операционную в малоприспособленных и тесных помещениях офицерской кают-компания или каюте старшин.

3. Отсутствие автоклава на подводной лодке, что диктует необходимость иметь достаточный запас стерильного материала и белья на весь поход, т.е. на полный объем работы по оказанию помощи раненым и больным. В настоящий момент эта проблема решается поставкой пакетов стерильного белья и материала в разовой упаковке. Хранение операционных наборов инструментов осуществляется в стерильных пакетах, после их стерилизации в береговых лечебных учреждениях.

4. Ограниченность выбора средств и обезболивания при оказании хирургической помощи раненым и больным.

5. Ограничение радикальности оперативных вмешательств, при оказании хирургической помощи, особенно при тяжелых ранениях и повреждениях груди, живота, конечностей и т.п. Лечебные мероприятия должны быть по возможности наиболее простыми и легко выполнимыми, но вполне достаточными для профилактики развития осложнений.

6. Необходимость последующего лечения раненых и больных, нередко до полного выздоровления, в связи с невозможностью своевременной эвакуации их после оказания хирургической помощи.

7. Высокая влажность воздуха в отсеках и значительное повышение температуры (до 40-50°C) в помещениях развернутого ПМП (операционной и других) в период плавания в подводном положении или южных широтах.

Самым ответственным, длительным по времени и трудоемким является развертывание операционной. Порядок развертывания операционной и организация ее работы на подводной лодке включают:

1. Подготовку помещения и оборудование операционной;
2. Подготовку и отбор необходимого оснащения к операции;
3. Подготовку медицинского персонала;
4. Подготовку стерильного хирургического инструментария, шовного и перевязочного материала, растворов новокаина, оборудования малого инструментального столика для оператора;
5. Подготовку больного (раненого) к операции;
6. Выполнение оперативного вмешательства;
7. Окончание работы по оказанию хирургической помощи и свертывание операционной.

Из сказанного вытекает необходимость тщательной подготовки врача и санинструктора подводной лодки (фельдшера). Имеется несколько путей решения этой проблемы. В шестидесятых годах прошлого столетия Н.П.Шостя, Г.П.Овечкин (1963), Е.А.Козулин (1964) рекомендовали проводить обучение врача и химика-инструктора-санитара путем совместного прикомандирования к хирургическому отделению госпиталя. Под руководством врача-ординатора отделения врач подводной лодки обследовал больных, ассистировал ему при операциях, затем оперировал сам, а ему ассистирует ординатор. Врачи, имеющие первичную хирургическую подготовку, за месячное прикомандирование к главному госпиталю флота успевали сделать по 12-15 аппендэктомий и ряд других хирургических вмешательств. После такой подготовки врач подводной лодки мог успешно осуществлять оперативные вмешательства в море. О возможности использования медицинского пункта плавающих баз для хирургической работы врача и его помощника во время амбулаторных операций сообщали в своих статьях Ю.П.Смирнов, М.Г.Рыфф (1963) и В.В.Холод (1964). По данным Ю.Н.Журавлева (1966), в начале 60-х годов каждый врач подводной лодки соединения ежегодно делал по 10-15 самостоятельных операций в операционной плавбазы и столько же раз ассистировал. Как правило, преобладали плановые операции: аппендэктомия, грыжесечение, удаление доброкачественных опухолей и т.д. По неотложным показаниям проводились аппендэктомии и хирургическая обработка ран. И.Ю.Озолин, З.М.Эвештейн (1964) советовали при стоянке лодки в пунктах постоянного базирования проводить операции в операционной, находящейся в отсеке, с последующей эвакуацией больных в лазарет плавающей или береговой базы. К концу 60-х годов на 85 % подводных лодок и 70 % надводных кораблей Северного флота врачи имели хирургическую подготовку и были способны оказать в море неотложную квалифицированную хирургическую помощь. На Черноморском флоте 70 % врачей надводных кораблей имели хирургическую подготовку.[1,2,4,5]

В материалах научно-практической конференции по медицинскому обеспечению боевых служб кораблей КСФ, прошедшей в г.Североморск в марте 1970 г., отмечалось, что полостные операции, выполненные на кораблях КСФ за период с 1964 по 1969 г., составили 27,31 % (165) от общего числа операций (605). При этом на подводных лодках полостные операции составили 36,08 % (105), а на надводных кораблях – 19,16 % (60). Имели место единичные случаи возвращения подводных лодок с незавершенными полостными хирургическими вмешательствами.

В 1966 году кафедра военно-морской хирургии ВМА им. С.М.Кирова выпустила две специализированных монографии: «Оказание хирургической помощи на надводных ракетоносных кораблях» и «Оказание хирургической помощи на подводных лодках». В них подробно описывались оказание хирургической помощи в сложных корабельных условиях. Эти пособия длительное время служили практическим руководством для оказания хирургической помощи.[3]

В наше время, в период с 2002 по 2016 годы на подводных лодках Северного и Тихоокеанского флотов, находящихся на боевой службе в море, было зафиксировано всего 8 случаев острого аппендицита. В трех случаях аппендэктомия была успешно выполнена на подводной лодке, боевая служба продолжена. У четырех больных была начата лапаротомия по поводу острого аппендицита, однако вследствие сложного расположения отростка завершить операцию на подводной лодке не удалось: в трех случаях подводная лодка возвращалась в базу и передавала больного в береговое лечебное учреждение, в одном – пациент был эвакуирован на надводный корабль, операция успешно завершена. Еще в одном случае больной для выполнения вмешательства был передан на надводный корабль, имеющий на борту специалистов корабельной группы специализированной медицинской помощи.

Практическая отработка навыков, врачей корабельного звена и корабельных операционных бригад, в условиях базовых военно-морских госпиталей, осложнена небольшим количеством проводимых операций по поводу острого аппендицита. В таблице № 1 представлены данные о выполненных операциях по поводу острого аппендицита в военно-морских госпиталях Северного флота за 2007 и 2008 годы.

При этом, операции по поводу острого аппендицита остаются наиболее частыми и сложными хирургическими вмешательствами, выполняемых в условиях подводной лодки.

Вид анестезиологического пособия, используемый на подводных лодках, остается неизменным – местная анестезия.

На боевую службу прикомандировывается дополнительно начальник медицинской службы другой подводной лодки. Это дает возможность создания двухврачебной операционной бригады.

Сохраняются трудности в подготовки хирургических бригад в береговых условиях. Это связано, с невозможностью юридического прикомандирования химика-инструктора-санитара в ВМГ для участия в практических хирургических операциях.

В условиях ВМГ операции по поводу острого аппендицита практически не производятся под местной анестезией.

В таблице №2 представлены данные по видам анестезиологического пособия, при выполнении операции аппендэктомии в военно-морском госпитале гарнизона Гаджиево в разные годы.

Все, выше перечисленные, проблемы отработки практических навыков хирургических бригад подводных лодок требуют разработки нового решения этой проблемы.

Литература:

1. Журавлев Ю.Н. О подготовке врачей и санструкторов подводных лодок / Ю.Н.Журавлев // Воен.-мед. журн. – 1966. – Т. 287, № 11. – С. 55-56.

2. Занданов А.Б. Медицинское обеспечение сил Краснознаменного Северного флота на боевой службе и в пунктах рассредоточения // А.Б. Занданов, Л.Н. Капцов // К 50-летию Советской Армии и Военно-морского флота: Информац. сб. науч. работ. – Л., 1968. – С 207.

3. Лушицкий М.А. Оказание хирургической помощи на подводных лодках / М.А. Лушицкий, А.И. Мариев. – Л.: Изд-во Воен.-мед. акад., 1966. – 75 с.

4. Пестов А.Е. Некоторые проблемы обитаемости и медицинского обеспечения личного состава подводных лодок и надводных кораблей Краснознаменного Черноморского флота, несущих боевую службу на средиземноморском театре // А.Е. Пестов, П.К. Зеленецкий, В.Б. Пиастро // К 50-летию Советской Армии и Военно-морского флота: Информац. сб. науч. работ. – Л., 1968. – С 207.

5. Шостя Н.П. Опыт подготовки врача подводной лодки в хирургическом отделении госпиталя флота / Н.П. Шостя, Г.П. Овечкин // Воен.-мед. журн. – 1963. – Т. 284, № 7. – С. 54-55.

Таблица 1

Количество аппендэктомий выполненных в ВМГ СФ в 2007-2008 гг.

№ п/п	Военно-морской госпиталь	Количество аппендэктомий	
		2007 г.	2008 г.
1	469 ВГ г. Гаджиево	11	13
2	373 ВМГ г. Заозерск	9	19
3	436 ВМГ п. Видяево	10	5
4	126 ВГ г. Полярный	13	13
5	1483 ВМГ г. Северодвинск	12	19
6.	1469 ВМКГ г. Североморск	68	56
Всего ВМГ СФ		123	125

Таблица 2

Виды анестезиологического пособия, при выполнении операции аппендэктомия в ВМГ Гаджиево

год	всего	м/а	в/в	Масочный наркоз	СМА	сочетанная	ЭТН
1976	43 (100,00 %)	39 (90,69 %)	–	4 (9,30 %)	–	–	1 (2,32 %)
1996	69 (100,00 %)	13 (18,84 %)	20 (28,98 %)	7 (10,14 %)	1 (1,44 %)	6 (8,69 %)	22 (31,88 %)
2006	12 (100,00 %)	–	–	–	5 (41,66 %)	4 (33,33 %)	3 (25,00 %)
2016	10 (100,00 %)	–	–	–	5 (50,00 %)	–	5 (50,00 %)

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ, ПРОХОДЯЩИХ СЛУЖБУ ПО КОНТРАКТУ В УСЛОВИЯХ ЗАПОЛЯРЬЯ И РАЙОНАХ С ТЕПЛЫМ КЛИМАТОМ

Дыбин А.С.¹, Потеряев А.Е.², Вешняков А.Н.³

1 – Беломорская военно-морская база. Войсковая часть 69008-2. Начальник медицинской службы. E-mail: asdmma@yandex.ru 2 – Беломорская военно-морская база. E-mail: belomorhealth@yandex.ru 3 – Беломорская военно-морская база.

E-mail: wassabi09@rambler.ru

Научный руководитель: д.м.н., проф., Мосягин И.Г.

Введение: В ходе продолжающейся модернизации Вооруженных Сил Российской Федерации обновлению и совершенствованию подвергается и медицинская служба всех родов войск и флота. Одним из критериев качества и эффективности реорганизации её подразделений, а также системы оказания медицинской помощи военнослужащим является уровень заболеваемости.

Цель исследования: Определение различий в структуре и уровне заболеваемости и обращаемости за медицинской помощью среди военнослужащих по контракту, проходящих службу в условиях Заполярья и районах с теплым климатом, а также их достоверности. Выявление наиболее значимых отличий в указанных параметрах. Определение наиболее вероятных причин расхождений найденных значений. Определение актуальности дальнейших работ по выявлению причин и выработке рекомендаций медицинским службам в различных климато-географических районах.

Материалы и методы: В качестве материала для исследования послужили статистические данные, полученные из ежегодных медицинских донесений о заболеваемости военнослужащих по форме 3.мед за 2016 год. Для сравнения были взяты объединения, расположенные в теплом климате и в условиях Заполярья. Исследование уровня заболеваемости производилось по обращаемости выборочным методом, на основе изучения общей и первичной заболеваемости. Математико-статистическая обработка данных проводилась с помощью программ MS Excel 2016, Statistica for Windows 10.0

Результаты: Общий уровень заболеваемости оказался выше в условиях Заполярья – 291,7% против 222,22% на юге. Однако уровень обращаемости за медицинской помощью оказался выше в теплом климате – 1038,12%, в то время как на севере этот показатель был равен 940,17 ($t=4.7$, $P=0.9995$). Уровень трудопотерь в теплом климате также оказался значимо выше (3497,16%) против 2944,98% в условиях Заполярья. Был произведен анализ наиболее отличных друг от друга по данным показателям классов заболеваний по МКБ 10, который показал следующие результаты. Различия уровня заболеваемости органов дыхания в обоих регионах оказались статистически незначимыми (98,25%/90,84%, критерий $t=0.69$). На юге достоверно выше оказался уровень заболеваемости по первому классу (10,54%) по сравнению с севером (4,8%) ($t=2.25$). Однако в условиях Заполярья достоверно выше, чем на юге оказались показатели по XIX классу (10,48%/5,68%), VIII классу (12,23%/5,68%) и значительно выше по IX классу (47,67%/9,73%) и по XIII классу (44,54%/7,3%). Предварительный анализ возможных причин показал, что причиной расхождения в первом классе послужили большее количество ИППП и два случая туберкулеза на юге, по VIII классу на севере оказалось больше случаев потери слуха, что связано с высоким уровнем шума на судостроительных предприятиях, по IX классу в Заполярье основной причиной опережения послужила первичная гипертензия, что связано с преобладанием здесь более возрастных военнослужащих, а также более высоким уровнем ожирений, и по XIII классу север значительно опередил южан за счет заболеваемости остеохондрозом, что также связано с большим количеством военнослужащих с повышенной массой тела, а также авитаминозом и гиподинамией. Анализ обращаемости за медицинской помощью показал несколько другую картину отличий в условиях с теплым климатом от условий севера. На юге оказались в лидерах I класс (46,22%/7,86%), II класс (18,65%/10,48%), X класс (304,95%/212,66%), XI класс (98,13%/58,52%), XII класс (75,92%/66,5%), XIX класс (22,7/14,41%). На севере более высоким оказался уровень обращаемости по VI классу (21,4%/7,3%), по VIII классу (31,44%/10,54%) и по IX классу (119,21%/101,38%). Причиной расхождений в показателях послужили следующие заболевания: I класс – ИППП, вирусные лихорадки и вирусные инфекции с поражением кожи и слизистых оболочек, IV класс – ожирения, VI класс – мононевропатии, VIII класс – потери слуха, X класс – пневмонии и ОРВИДП, XI класс – аппендициты, грыжи и заболевания желудка и прямой кишки.

Выводы: Различия в заболеваемости оказались достоверно и значимо различными ($t>2.25$, $P>0.95$)! Такая разность в уровнях и структуре заболеваемости обусловлена отличием как климато-географических факторов, так и факторов военной службы, а также различием в возрастной структуре военнослужащих по контракту. Необходимо дальнейшее проведение работ по выявлению причин и выработке рекомендаций медицинским службам всех уровней в различных климато-географических районах с целью профилактики и снижения заболеваемости среди военнослужащих.

ОСОБЕННОСТИ РЕПРОДУКТИВНОГО ПОВЕДЕНИЯ ДЕВУШЕК 19-24 ЛЕТ, ПРОЖИВАЮЩИХ В ПРИАРКТИЧЕСКИХ ТЕРРИТОРИЯХ РОССИИ

Амвросова М.А.¹, Стукова А.Н.²

Северный государственный медицинский университет.

Кафедра общественного здоровья и здравоохранения. Студенты 5 курса лечебного факультета. E-mail: amvrosova_maria@mail.ru

Научные руководители: д.м.н. Меньшикова Л. И., к.м.н. Мордовский Э.А.

Аннотация: В тезисе проведен анализ репродуктивного поведения девушек 19-24 лет, проживающих в приарктических территориях России

Ключевые слова: репродуктивное поведение, половой дебют, ИППП, планируемое количество детей.

Введение.

В российском обществе наблюдается активная трансформация репродуктивного поведения молодежи, находящаяся под влиянием исторического этапа «вынужденной» малодетности (XX и начало XXI века) и активных государственных действий направленных на формирование собственно репродуктивного поведения. Исходя из вышеизложенного, на данный момент, сложно оценить современные тенденции репродуктивного поведения молодежи [1].

Отсутствие соответствующей информации о текущем положении репродуктивного поведения молодежи, как причины низкой рождаемости актуализировали медико-социальные исследования в данной сфере.

Цель исследования – выявить особенности репродуктивного поведения девушек 19-24 лет, приарктических территорий России.

Материал и методы исследования: Исследование было реализовано на базе кафедры общественного здоровья и здравоохранения Северного государственного медицинского университета. В социологическом исследовании приняли участие 187 девушек и женщин в возрасте от 19 до 24 лет.

По мнению В.А. Борисова, фиксация внешних фактов поведения недостаточна, надо учитывать и внутренние факты социально-психологические структуры – ценностные ориентации личности, ее установки, мотивы и потребности [2]. Для изучения фактов социально-психологической структуры респондентов использовалась оригинальная анкета, ответы на вопросы которой позволили оценить возраст полового дебюта и обстоятельства, опыт случайных связей, а также наличие симптомов характерных для заболеваний передаваемых половым путем (ИППП), также определить типы репродуктивного поведения анкетированных девушек.

Результаты и их обсуждение: В рамках настоящего исследования, был проведен анализ возраста полового дебюта респондентов, наглядное изображение результатов которого представлено на рисунке 1.

Исходя из полученных данных, можно заключить, что у большинства опрошенных девушек и женщин сексуальная жизнь началась в 17 и 18 лет, 23,5 % и 21,4 % соответственно. У 13,9 % половой дебют пришелся на 16 лет, а у 11,2 % – на 19 лет, Для 9 % респондентов характерна ранняя сексуальная активность, 6,9 % – в 20 лет и старше, а у 14 % анкетированных половой дебют еще не состоялся. Обстоятельства полового дебюта представлены на рисунке 1.

Анализируя данные анкеты, было выявлено, что 12,3 % опрошенных девушек вступали в случайные связи. Когда-либо отмечали у себя симптомы характерные для заболеваний передающихся половым путём 19,7 % респондентов.

В рамках исследования репродуктивного поведения девушек и женщин 19-24 лет, проживающих в приарктических территориях России, был проведен анализ идеального количества детей, который выявил, что 63,1 % респондентов хотели бы завести двоих детей, трех детей хотели – 21,4 %, одного ребенка предпочли 10,1 % опрошенных девушек и женщин, 3,2 % анкетированных считают идеальным четырех детей в семье, 1 % респондентов завели бы 5 и более детей, и соответственно 1 % отказались бы от рождения детей совсем.

Таким образом, можно заключить, что у большинства опрошенных девушек 19-24 лет, проживающих на приарктических территориях России, половая жизнь соответствует нормам сексуального и репродуктивного поведения. Не смотря на это, четверть из опрошенных (19,7 %) когда-либо отмечали у себя симптомы ИППП, а 12,3 % вступали в случайные связи. В результате проведенного анализа данных анкеты было выявлено, что для девушек 19-24 лет, проживающих на приарктических территориях России характерен малодетный тип репродуктивного поведения (74,2 %), для 24,6 % респондентов характерен среднететный тип репродуктивного поведения. Контрацептивное или абортное поведение (1 % респондентов), как и многодетный тип репродуктивного поведения (1 % респондентов) для опрашиваемых в равной степени не характерны.

Литература:

1. Даулетова, Г.Ш. Медико-социальные аспекты репродуктивного поведения женщин: дис...докт. мед. наук / Г.Ш. Даулетова. – Астана, 2011.
2. Демографический ежегодник России 2014 [Электронный ресурс] – URL: <http://pensionreform.ru/90603> (дата обращения 28.02.2017)

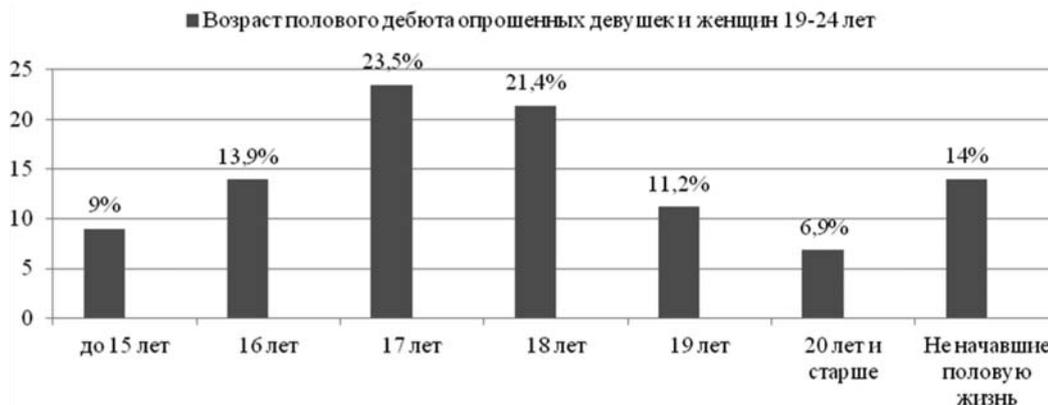


Рис.1. Возраст полового дебюта опрошенных девушек и женщин 19-24 лет.

Таблица 1

Обстоятельства полового дебюта опрошенных девушек и женщин 19-24 лет.

Обстоятельство полового дебюта	Количество опрошенных
1 – любовь	61,5 %
2 – замужество	1,7 %
3 – страх потерять партнёра	1,7 %
4 – желание угодить	0,5 %
5 – давление партнёра	2,7 %
6 – любопытство	13,9 %
7 – сексуальное влечение	9,6 %
8 – желание утвердиться в кругу сверстников	1 %
9 – состояние опьянения	3,2 %
10 – изнасилование	1 %
11 – пора было по возрасту	2,7 %
12 – чтобы развлечься	1 %
13 – другое	0 %

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ТЭС-ТЕРАПИИ У ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ГОЛОВНЫМИ БОЛЯМИ НАПРЯЖЕННОГО ТИПА

Оздерханова Н.В.

ГБУЗ АО АОДКБ, г. Архангельск, врач физиотерапевт

Введение. Частой жалобой при посещении врача у школьников является головная боль или цефалгия. Она может быть как самостоятельным заболеванием, так и симптомом другого заболевания. По данным разных авторов, распространенность головных болей напряженного типа (ГБН) у детей школьного возраста составляет от 50 до 70 % всех цефалгий. При оценке по критериям МКГБ-III (The International Classification of Headache Disorders, 3-nd edition, beta version, 2013), головными болями напряженного типа страдают до 18-25 % детей и подростков. Они влияют не только на успеваемость, но и на формирование поведенческих реакций и в дальнейшем могут привести к социальной дезадаптации и появлению психосоматических расстройств.

Цель исследования. Оценить эффективность комплексного лечения с использованием транскраниальной электростимуляции в реабилитации школьников с головными болями напряженного типа.

Материалы и методы исследования. Было исследовано 36 детей в возрасте от 7 до 17 лет (20 девочек и 16 мальчиков) находящихся на лечении в 4 соматическом отделении и дневном стационаре ГБУЗ АО АОДКБ с частыми эпизодическими головными болями напряженного типа, получивших в составе комплексного лечения тэс –терапию.

Всем детям проведено клинико-неврологическое обследование, ЭЭГ, ультразвуковое исследование интракраниальных сосудов, психологическое обследование (с определением уровня тревожности – все пациенты были с высоким и средним уровнем тревожности), по показаниям проводилась КТ головного мозга.

Комплексные лечебные мероприятия включали нейрофармакологическую терапию, массаж шейно-воротниковой области, лечебную гимнастику и сеансы транскраниальной электростимуляции. Курс лечения составлял 10-15 дней.

Транскраниальная электростимуляция проводилась на аппарате «Трансаир-4» в течение 10 дней, длительностью от 20 до 30 минут, биполярным током, силой 1,0-3,0 мА.

Результаты и их обсуждение. В исследуемой группе в результате проведенного лечения было отмечено, что снижение частоты и интенсивности приступов головной боли наблюдалось у 28 пациентов – 77,8 %, уменьшение сопутствующих симптомов (головокружение, сонливость, утомляемость) отмечалось у 31 пациента -86 % , нормализация сна – у 16 пациентов (44 %), улучшение общего состояния и настроения у всех детей.

Вывод: ТЭС терапия в сочетании с медикаментозным лечением эффективна у тревожных детей с частыми эпизодическими головными болями напряженного типа.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЭТАПНОГО КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ У ДЕТЕЙ С ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ

Оздерханова Н.В.

ГБУЗ АО АОДКБ, г. Архангельск, врач физиотерапевт, невролог, рефлексотерапевт,

Введение. Детский церебральный паралич (ДЦП) – это группа хронических непрогрессирующих синдромов, которые возникают вследствие повреждения мозга во внутриутробном, интранатальном и раннем постнатальном периоде и приводят к ранней и стойкой инвалидизации. Распространенность данного заболевания составляет 2-2,5 случая на 1000 детей. Двигательные нарушения при ДЦП приводят к ограничению жизнедеятельности и являются главной причиной формирования инвалидности у детей.

Цель исследования: оценить эффективность этапного комплексного лечения у детей с церебральным параличом.

Материал и методы исследования: В соответствии с критериями включения и исключения на базе дневного стационара ГБУЗ АО АОДКБ было обследовано 57 детей. Все дети страдали спастическими формами ДЦП, средней степени тяжести, были обследованы, не имели контрактур. Степень спастичности мышц оценивалась по шкале Эшуорта (больные со спастичностью 3 балла), степень выраженности пареза – по пятибалльной шкале.

Комплексное лечение проводилось до 10 – 15 дней в 3 этапа: первым этапом было проведение терапии, включающую медикаментозные препараты (нейротрофики, миорелаксанты, витамины), физиотерапию (синусомоделируемые токи, электрофорез спазмолитиков, магнитотерапию), массаж, лечебную гимнастику с применением тренажеров, ИРТ. В это время проводились обучающие занятия по лечебной гимнастике для родителей пациентов.

Вторым этапом было введение препарата БГА «Диспорт» в спастичные мышцы для улучшения опорности и походки, мелкой моторики кисти и пальцев рук . Максимальные дозы для мелких мышц составили 2-5 ед/кг массы больного, для крупных мышц – 10-15ед/кг. Общая доза препарата на одну процедуру не превышала 30 ед/кг массы тела. Повторные инъекции препарата проводились через 4-6 мес

Третий этап начинался с проведения лечебной гимнастики у этих пациентов в дневном стационаре с последующей выпиской их домой, где продолжали проводить лечебную гимнастику обученные родители этих детей.

Оценка результатов проводилась в конце 1 этапа и через 14 дней после введения «Диспорта».

Результаты и их обсуждение: В исследуемой группе в результате проведенного этапного лечения было отмечено, что снижение спастичности по шкале Эшуорта с 3 до 2 баллов отмечалось у 48 (84 %) пациентов, степени выраженности пареза на 1 балл (с 2 до 3 баллов и с 3 до 4 баллов) отмечалось у 51 пациента (89 %), на 2 балла (с 1 до 3 баллов) у 4 (7 %) пациентов, без изменения степени выраженности пареза у 2 (3,5 %). Улучшение опорной функции и походки, мелкой моторики кисти и пальцев рук наблюдалось у 55 (96 %) пациентов.

Выраженный положительный эффект при введении «Диспорта» отмечен у 48 (84 %) пациентов, что послужило поводом для повторного введения препарата через 4-6 месяцев. Отсутствие эффекта ботулинотерапии отмечено у 1 ребенка (1,8 %).

Вывод: Этапное комплексное лечение детей с церебральными параличами уменьшает ограничение их жизнедеятельности и «отодвигает» ортопедическую коррекцию спатичности.

ЭТИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПАТОЛОГИИ И ОСЛОЖНЕНИЙ ТРЕТЬИХ МОЛЯРОВ

Мосеев Р.И., Зачепа А.А.

Северный государственный медицинский университет.

Студенты 2 курса, стоматологического факультета.

Научный руководитель: к.м.н. Лебедев А.В.

Аннотация: Представлены данные о различных видах патологических изменений 3 моляров верхней и нижней челюсти. Хирургические операции, связанные с патологией третьих моляров составляют значительную часть всех хирургических вмешательств, проводимых в стоматологии. Самыми частыми патологиями, при которых могут наблюдаться серьёзные осложнения, являются ретенция и дистопия, а наиболее опасна комбинация этих двух патологий т.к. они напрямую могут повлиять на здоровье полости рта и всей челюстно-лицевой области.

Ключевые слова: третьи моляры, дистопия зубов, ретенция зубов

Введение. Хирургические операции, связанные с патологией третьих моляров составляют значительную часть всех хирургических вмешательств, проводимых в стоматологии. В настоящее время остро стоит вопрос – нужны ли третьи моляры? Одни специалисты считают, что восьмые зубы – это рудименты и нам они ни к чему, ведь восьмерки стоят позади всех зубов и следить за их гигиеной труднее всего из чего вытекает кариес и его осложнения, другие считают, что третьи моляры необходимо сохранять так как они зачастую могут послужить опорой для ортодонтических конструкций.

Цель: рассмотреть аномалии прорезывания третьих моляров, так как в практике стоматолога хирурга с этим связана каждая четвертая операция. При выполнении работы, анализировалась современная литература, использовались архивные данные за 5 лет работы врача хирурга.

Этиология и виды патологических изменений:

1. Патология третьих моляров. Осложнения.
 - Уклон в сторону 2 моляра (медиальный);
 - Уклон в обратную от 7-ки сторону (дистальный);
 - Уклон в сторону щеки;
 - Уклон в сторону языка.
2. Воспаление тройничного нерва – невралгия
3. Воспаление гайморовой пазухи
4. Дистопия третьих моляров
 - этиология (эмбриональные, генетические и экзогенные факторы)
 - Симптомы дистопии зубов
 - Виды дистопии зубов
 - а) Аномалии в трансверсальной и сагитальной плоскостях (дистальное, мезиальное, оральное и вестибулярное расположение дистопированного зуба);
 - б) Аномалии в вертикальной плоскости (инфрапозиция или супрапозиции нижних или верхних зубов);
 - в) Транспозиция и тортопозиция.
 - Диагностика дистопии зубов
5. Ретенция третьих моляров
 - Виды ретенции зуба
 - А) Частичная ретенция зуба
 - Б) Полная ретенция зуба
 - Последствия (одонтогенная киста, рассасывание корней соседних с ретенированным зубов, аномальное прорезывание зубов, рядом стоящих с ретенированным зубом, нарушение эстетики лица)

По результатам статистического исследования было выявлено, что удаление ретенированных нижних моляров и дистопированных нижних моляров (3,8 и 4,8) составляют большую часть всех операций проводимых в стоматологии в амбулаторных условиях (Данные за 5 лет). Количество таких операций равно 40,2 % от общего числа всех проводимых операций. Самыми частыми патологиями, при которых могут наблюдаться серьёзные осложнения, являются ретенция и дистопия, а наиболее опасна комбинация этих двух патологий т.к. они напрямую могут повлиять на здоровье полости рта и всей челюстно-лицевой области.

Выводы: Таким образом, можно сделать вывод – при неправильном положении третьих моляров имеется высокий риск осложнений и патологических состояний, это можно рассматривать как показание к удалению. В случаях если он не тревожит пациента и не угрожает его здоровью, то его можно сохранить как рудиментальный орган.

ИСТОРИЯ МЕДИЦИНЫ И НАУКИ

СТУДЕНЧЕСКАЯ РЕКОНСТРУКЦИЯ ГОСПИТАЛЯ КАК УВЕКОВЕЧИВАНИЕ ПАМЯТИ О ПОДВИГЕ ВОЕННЫХ МЕДИКОВ. 85-ЛЕТИЮ СГМУ ПОСВЯЩАЕТСЯ

Барсуков А.В.¹, Боровков Д.В.², Шепелев А.С.³

1 – ФГБОУ ВО Северный государственный медицинский университет Минздрава России, студент 3 курса педиатрического факультета

2 – ФГБОУ ВО Северный государственный медицинский университет Минздрава России, студент 3 курса лечебного факультета

3 – Северный (Арктический) федеральный университет имени М. В. Ломоносова, студент 1 курса высшей школы социально-гуманитарных наук и международной коммуникации

Научные руководители: д.м.н., профессор, председатель Архангельского отделения

Российского общества историков медицины Санников А.Л.;

директор музейного комплекса СГМУ Андреева А.В.

Аннотация: Реконструкция военно-полевого госпиталя времён Великой Отечественной Войны является инновационной формой деятельности, как в медицинском, так и социальном аспекте, и, в свою очередь, играет роль в патриотическом и нравственном воспитании молодого поколения сотрудниками и студентами СГМУ.

Ключевые слова: музей, реконструкция, госпиталь, патриотизм, медицина, история

С момента создания Музея истории медицины Европейского Севера в составе музейного комплекса Северного государственного медицинского университета (МК СГМУ) по инициативе клуба военной реконструкции «Северная Двина» сотрудники и студенты принимают участие в реконструкции военного госпиталя. Участие в городских и областных патриотических театральных постановках, полноценных военно-исторических реконструкциях боевых действий периода Великой Отечественной войны, в т.ч. в фестивалях, а также – в киносъемках, стало инновационной формой работы СГМУ.

Одной из ведущих в деятельности музейного комплекса СГМУ является тема вклада северян-медиков в Победу в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг. Наиболее перспективная форма деятельности музея – участие сотрудников и студентов СГМУ в реконструкции военных действий времен Великой Отечественной войны.

Впервые в 2009 – 2010 гг. в День Победы 9 мая, День Памяти и скорби 22 июня и в День Военно-морского флота 25 июля сотрудники и студенты СГМУ приняли участие в организации и проведении реконструкции военных событий, развернув под открытым небом военно-полевой госпиталь. Врачи и медицинские сестры в форме периода Великой Отечественной войны совместно с членами военно-исторического клуба «Северная Двина» представили в городах Архангельск и Северодвинск интересное зрелище. В военной палатке была организована операционная с оборудованием и инструментарием 1940-х гг. XX века. Студенты-медики помогли желающим сделать перевязки «раненым» бойцам – членам клуба, которые в форме и с оружием военных лет обращали на себя внимание взрослых и детей.

В 2010 – 2016 гг. аналогичные мероприятия значительно шире состоялись на острове Ягры в городе Северодвинске, где главной темой стала реконструкция событий Петсамо-Киркенесской операции, закончившейся полной победой советских войск. Реконструкторы удачно воссоздали десант и оборону Заполярья времен Великой Отечественной войны, в которых участвовала и 12 Отдельная Бригада морской пехоты. Сотни горожан и гостей города приехали на набережную острова Ягры, чтобы увидеть это зрелище своими глазами. В программе представлены госпиталь, автомобильная техника 1940-х годов (ГАЗ-М1, ЗИС-3, ЗИС-5, Виллис, ГАЗ-67, мотоциклы), дезактивированная боевая техника, настоящие деревянные ялы на веслах и многое другое. Были приглашены ветераны – участники данных событий. Подобные военно-исторические реконструкции проводились 9 мая и в День военно-морского флота в Архангельске и Северодвинске в 2012-2017 годах.

Студенты-медики наглядно демонстрировали оказание медицинской помощи раненым бойцам в полевых условиях. Госпитальная палатка, приборы и инструменты, а также студенты в военной форме тех лет в точности воспроизводят работу медико-санитарного батальона.

В год 75-летия со дня прибытия в Архангельск первого союзного северного конвоя «Дервиш» 30-31 июля 2016 г. сотрудники и студенты СГМУ приняли участие в пятом фестивале военной реконструкции «Северодвинский десант». На берегу Белого моря был развернут военно-полевой госпиталь, в котором посетители в рамках экскурсии могли увидеть инсценировку операции по ампутации кисти руки раненого солдату. «Оперировал» врач подводной лодки «Дмитрий Донской» А.М. Магомедов. Желающих посмотреть реконструкцию было так много, что взрослые и дети выстраивались в очередь в госпиталь, на входе в который внимание гостей занимали солдаты и санитары, демонстрировавшие эвакуацию раненого с поля боя в госпиталь, делали перевязки. Студенты и ветераны с посетителями оформляли военные треугольники – писали письма из госпиталя. В госпитальной палатке также была представлена передвижная аптека и отделение военного стоматолога с бормашиной 1940-х гг. из фондов Музея истории медицины Европейского Севера СГМУ.

Реконструкцию госпиталя медики расширили на Набережной Северной Двины в Архангельске в день 75-летия «Дервиш». На открытии госпиталя с приветственным словом выступили министр здравоохранения Архангельской области А.А. Карпунов и ректор СГМУ Л.Н. Горбатова, отметившие большую патриотическую работу студентов и сотрудников СГМУ, которым вручили благодарственные письма. Директор Северного морского музея Е.А. Тенетов поблагодарил за сотрудничество членов студенческого научного кружка и Общества изучения истории медицины Европейского Севера, подчеркнув работу музейного комплекса СГМУ. Реконструкция была проведена в соответствии с архивными материалами и фотографиями военных лет, демонстрирующими работу военно-полевых госпиталей периода Великой Отечественной войны.

В 2017 г. в рамках акции «Ночь музеев» была проведена реконструкция военно-полевого госпиталя в выставочном зале Российского военно-исторического общества, где проходила уникальная интерактивная выставка «Война и мифы. 1941–1945». Площадка с госпиталем находилась рядом с экспозицией, посвященной деятельности АГМИ в годы ВОВ и вкладу архангельских медиков в развитие госпитальной базы Карельского фронта.

В честь 85-летия СГМУ запланирована реконструкция госпиталя рядом с вузом. Традиционно в День Памяти и скорби студенты не только устанавливают госпиталь и осуществляют музыкальную постановку с военным вальсом, но и помогают в организации полевой кухни, чтобы молодежь пообщалась с ветеранами за дружеским столом. Активное участие в данной работе принимает Архангельское отделение Российского Красного Креста.

Сотрудники и студенты СГМУ вместе с коллегами из лечебных учреждений ежегодно в День Победы участвуют в организации единственной в стране медицинской колонны общероссийской акции «Бессмертный полк», используя элементы исторической реконструкции – в белых халатах или в военной форме, с медицинскими сумками и повязками, все вместе – с фотографиями медиков военных лет!

Резюмируя, хотелось бы отметить инновационную деятельность по реконструкции военно-полевого госпиталя как элемент патриотического воспитания молодёжи. В последние годы Музейный комплекс увеличивает количество экспонатов, которые представляет на реконструкции. Перспективность данного направления подтверждает неподдельный интерес как студентов СГМУ, так и зрителей, которым проводят экскурсии. Привлечение молодежи к изучению и сохранению истории медицины Европейского Севера, а через них – истории нашей страны, приводит к патриотическому и гражданскому воспитанию граждан Российской Федерации; популяризации и развитию научно-исследовательской работы и патриотического движения в Архангельской области. За активную работу в данном направлении музейный комплекс удостоен ряда наград.

Литература:

1. Андреева А. В., Глянецев С. П. Вклад ученых Архангельского медицинского института в победу советского народа в Великой Отечественной войне // Исторический опыт медицины в годы Великой Отечественной войны 1941-1945 гг. : материалы VII Всерос. конф. (с междунар. участием). – М., 2011. – С. 11-13.

2. Андреева А.В., Самбуров Г.О. Вклад медицинских работников Севера в Победу советского народа в Великой Отечественной войне (К 75-летию морского конвоя «Дервиш») // Материалы III (XIII) Съезда Российского общества историков медицины, посвященного 70-летию РОИМ. 2016. – С. 18-21.

ОСОБЕННОСТИ ТУНДРОВОЙ МЕДИЦИНЫ В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ

Басавина Т.Д., Фалевич Я.Ю.

*ФГБОУ ВО Северный государственный медицинский университет Минздрава России,
студенты 2 курса лечебного факультета*

Научный руководитель: директор музейного комплекса Андреева А.В.

Аннотация: Статья посвящена тундровой медицине в годы Великой Отечественной войны. Трудности, с которыми столкнулись медицинские работники, в т.ч. военные, на Крайнем Севере требовали особых усилий, что стало уникальным опытом.

Ключевые слова: тундра, север, Великая Отечественная война, медицина, растения.

Тундра – особенный край, где нет высоких деревьев и зеленой травы. Эта земля славится холодными ветрами и долгой морозной весной. Известно, что в тундре лето очень короткое и земля успевает прогреться лишь на метр, и оттаять ото льда. Но, несмотря на это, там можно встретить известные лекарственные растения и северных животных, которые вынуждены были приспособиться к суровым условиям. При освоении северных территории в начале XX века образовались такие города как Мурманск, Нарьян-Мар. Так же была реорганизована территориальная область, получившая название Мурманская, и утвержден Ненецкий национальный (автономный) округ.

В годы Великой Отечественной войны на территории тундры для защиты от немецких захватчиков северной границы СССР распространялся Карельский фронт. Отметим, что этот фронт длиной 1600 км был самым протяженным среди всех фронтов СССР периода ВОВ. Он был единственным фронтом без сплошной линии с самыми суровыми природно-климатическими условиями, единственный из фронтов имел свою ремонтно-техническую базу и единственный на одном из участков (возле Мурманска) проходил по Государственной границе СССР. Не случайно на Параде Победы в 1945 г. сводный полк фронта шел первым, а его штандарт с тех пор открывает шествие штандартов фронтов на всех парадах, посвященных Победе советского народа в ВОВ. В силу этих особенностей тыловое обеспечение Карельского было крайне важным. Однако до сего времени его медицинская составляющая остается мало изученной.

Годы войны были особенно трудными в истории Ненецкого здравоохранения. Врачей осталось мало – многие были мобилизованы на фронт. В больнице всего не хватало. Дрова медработники сами выкапывали на берег, сами распиливали их. В ночные часы не было электрического освещения. Приходилось оперировать при свете керосиновой лампы. Но и керосина было недостаточно, поэтому малогабаритный автоклав был установлен в плиту, при стерилизации пользовались дровами. Значительная часть запасов медицинского имущества была уничтожена противником. Возникли серьезные трудности с нехваткой рабочего персонала и лекарственных средств военных госпиталей. Дефицит препаратов вынуждал лечебный состав широко использовать растения.

В качестве активных антисептиков для лечения гнойных ран и язв были использованы фитонциды лука и чеснока. С этой же целью использовались препараты из ядовитого растения – чемерицы, которое также обладает кровоостанавливающим действием. Из хвои лиственницы готовили настои: при воспалении легких – из шишек, а для лечения абсцессов – из хвои и коры. В госпиталях и больницах испытывался острый недостаток перевязочных материалов. И здесь решить проблему помог сфагнум – торфяной мох. Ученые доказали, что он обладает не только гигроскопическими, но и бактерицидными свойствами, поэтому способствует быстрому заживлению ран.

При порезах на рану накладывали еловую смолу или засыпали порошком, толченым из сердцевины этого дерева. Использовали так же камень, именуемый в народе как «чертов палец», строгали ножом и, полученный порошок, сыпали на рану и промывали свежей уриной. При ожогах накладывали камус мездровой стороной на больное место, а также смазывали гусиным жиром, при долго незаживающих ранах использовали желчь. Перед ночными полетами летчикам давали кисель из черники. Она помогала им лучше видеть и ориентироваться в темноте. В качестве общеукрепляющего средства при простудных заболеваниях солдатам давали березовый сок, настои из почек, отвар из чаги. Использовали и обычный олений корм – ягель, который в виде компресса прикладывали к больным суставам при простуде к спине и груди.

Также в качестве лекарственного сырья использовали средства животного происхождения. Для лечения обморожений и ожогов использовали мази: рыбий и медвежий жиры смешивали со смолой хвойных деревьев. Растущий рог северного оленя (пант) способствовал заживлению ран, лечению суставных и головной болей. Киселем, сваренным из оленьих рогов, поили больных истощением и малокровием, отвары применяли для лечения пролежней и других вялотекущих инфицированных повреждений кожи.

В приближении победы также принимали участие северные «четвероногие бойцы», олени. По строго секретному приказу командующего Архангельским военным округом около полутора тысяч оленево-

дов Ненецкого округа и Коми республики с 10000 оленей, грузовыми и легковыми нартами, упряжью, чумами и пастушьескими собаками в январе-феврале 1942 г. прибыли под Архангельск. Оленьи упряжки оказались единственным видом транспорта, которому были не страшны бездорожье и глубокие сугробы. Их не останавливали и водные преграды – олени отлично плавают, что очень пригодились в ходе военно-морских десантных операций. Каждому оленеводу полагалось иметь при себе аптечку, состоящую из следующих групп растений: вяжущие противовоспалительные растения (ягоды черники); противомикробные и регенерирующие (почки и листья березы); потогонные простудные (березовый сок, настои из почек, отвар из чаги, побеги багульника, голубика, морошка); витаминные (брусники, хвоя, листья березы); для лечения соматических заболеваний (побеги черники для лечения сахарного диабета, шикша); противочесоточные (смесь из листьев багульника, корней чемерицы и оленьего жира, порошок из почек березы для приготовления мазей, березовый деготь); перевязочный материал (торфяной мох сфагнум).

Советский народ в очередной раз в истории был вынужден показать свою способность переносить колоссальные перегрузки, тяготы и лишения. В характере северных народов развиты такие черты характера, как терпение, оптимизм, сила духа. И все это вселяла в них природа, учившая, поддерживающая, предупреждающая.

Литература:

1. Андреева А.В., Быков В.П., Глянцев С.П. Медицинское обеспечение Карельского фронта и его тыла в Великую Отечественную войну 1941–1945 гг. // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2016. – №3. – С. 62-66
2. Веселов М. Арктические танки или Олени погибали молча// Выбор НАО – 2015- №37.
3. Выучейская П.И. Народная медицина ненцев // История, культура, традиции коренного населения и промышленное освоение северных регионов – 2006. – с. 106-109.
4. Вязьмин А.М., Банникова Р.В. Социальные аспекты традиций народного врачевания у аборигенов крайнего севера // Экология человека – 1995.
5. Орлова М.А. Народная медицина ненцев. – 2009.
6. Чупров А.В. Здравствуйте, доктор... Ненецкой окружной больнице 50 лет. – 2008.

НАУЧНОЕ НАСЛЕДИЕ ПРОФЕССОРА Г.А. ОРЛОВА В АРКТИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЕ

Боровков Д.В.

ФГБОУ ВО Северный государственный медицинский университет Минздрава России, студент 3 курса лечебного факультета.

Научные руководители: д.м.н., профессор Попов В.А.

Аннотация: Научное наследие профессора Г.А. Орлова о влиянии холода на состояние здоровья человека на Севере, использование термографии для ранней диагностики сосудистых заболеваний в профессиональных условиях стали классическими, они успешно развиваются в трудах его учеников. Эти открытия спасли множество жизней и их по-настоящему можно назвать научным наследием.

Ключевые слова: хирургия, медицинский институт, здравоохранение, история медицины, термография, холододовая травма

Арктическая медицина – это область медицинской науки, изучающая особенности функционирования организма человека и заболеваний; обобщает достижения различных разделов теоретической и клинической медицины, в том числе физиологии и экологии человека на Севере, медицинской климатологии, биоритмологии, географической патологии.

Развитие арктической медицины требовало огромных усилий и передовых разработок, так как климатические условия на Севере крайне тяжелые и связаны с возникающими патологическими состояниями, носящих специфический характер. И нельзя не выделить тот огромный вклад в развитие арктической медицины, который привнес Георгий Андреевич Орлов.

Георгий Андреевич Орлов (1910, с. Грамушка Тамбовской губернии – 1986, Архангельск) – отечественный хирург, доктор медицинских наук, профессор, создатель крупной научной медицинской школы на Европейском Севере России, главный хирург и старший инспектор эвакогоспиталей Архангельской области в годы ВОВ, заслуженный деятель науки РСФСР (1960), действительный член Международного хирургического и сердечно-сосудистого обществ (1969), заведующий кафедрой общей хирургии АГМИ (1944–1981). Одним из первых в СССР (1944) применил метод перитонеоскопии (лапароскопии) и организовал центр медицинской термографии (1972); первым описал клинику «влажной конечности» (холодового невроаскулита ног) и «чинги» (1949). Ведущий криопатолог, основоположник научной школы по изучению острой и хронической холододовой травмы на Европейском Севере России. Пионер плановой

торакальной хирургии (на сердце, легких, пищеводе) и эндотрахеального наркоза в Архангельской области (1953). Автор более 220 научных работ, включая 22 монографии.

Георгий Андреевич приехал работать в 1935 г. в самый северный в стране Архангельский государственный медицинский институт и первым в Архангельской области провел операции на сердце, легких и пищеводе, стал выполнять эндоскопические исследования брюшной полости, является основоположником сердечной и торакальной хирургии, анестезиологической службы на Севере.

Большое внимание профессор Г.А. Орлов уделил изучению чинги – повреждению и заболеванию пальцев кистей у рыбаков, зверобоев и рабочих рыбной промышленности, в связи с чем принимал участие в экспедициях на льдины Белого моря для добычи морского зверя. Исследование заболевания зверобоев Белого моря, которому Г.А. Орлов дал название «Чинга» («Зверовая чинга») посвящено никем не изучаемой особой форме специфического моноартериита пальцев рук – профессиональной болезни охотников-промысловиков морского зверя. Георгий Андреевич неоднократно выезжал на промыслы тюленя; он отработал приемы профилактики заболевания, издал специальные инструкции для зверобоев. Всего из-под пера Георгия Андреевича вышло около 15 работ по чинге, последнее из которых датировано 1986 г. – глава в 27-м томе БМЭ. Просвещение зверобоев обусловило практически полное исчезновение у них чинги в настоящее время.

На протяжении многих лет Георгий Андреевич с особым увлечением занимался изучением профессиональных болезней у рабочих ведущих отраслей промышленности Севера. В этой большой исследовательской работе приняли участие сотрудники и его клиники, и некоторых кафедр медицинского института: Николай Прокопьевич Бычихин, Клавдия Михайловна Гаврилова, Василий Алексеевич Попов, Александра Петровна Тюкина, Станислав Абрамович Тимохов, Серафим Михайлович Пьянков, Владимир Петрович Веселов и другие. Установлены профессиональные условия возникновения мелких повреждений и серьезных травм у лесорубов, моряков, рыбаков и тяжелых сосудистых расстройств у рабочих, чей труд связан с воздействием холода и влаги. Найдены методы лечения и предупреждения этих заболеваний.

Георгий Андреевич является основоположником учения о хронической холодовой травме в СССР, создателем научной школы криопатологов. Занимаясь в течение многих лет вопросами хронической холодовой травмы, Георгий Андреевич и его клиника явились, по сути дела, основоположниками этого научного направления в нашей стране. Им были подробно описаны клиника, классификация и патогенез холодового невровакулита, распространенного на Севере заболевания, у рабочих рыбозаводов и рыбаков, подвергающихся длительному общему и местному охлаждению в профессиональных условиях. При этом заболевании симметрично определяются тепловые нарушения дистальных отделов верхних конечностей (пальцев). Нарушается их кровоснабжение и иннервация. Большинство лесозаготовителей, не имея специальной защищающей от холода одежды, страдали сосудистыми заболеваниями широкого спектра – от сосудисто-нервной дистонии до облитерирующего эндартериита. Были сделаны объективные выводы и даны четкие рекомендации по защите рабочих от влияния холода. Была предложена методика инфракрасной термографии, позволяющая оценить функциональное состояние периферического кровообращения у лиц, трудоустроивающихся для работы в условиях Севера, путем определения исходного инфракрасного излучения рук здорового человека и применения пробы с охлаждением. Правая рука исследуемого человека погружается в воду, при температуре от +6 до +8 градусов Цельсия на одну минуту до уровня лучезапястного сустава. Определяемый с помощью тепловизора конвекционный тип передачи тепла в течение 6 минут, свидетельствует о хорошей компенсаторной реакции сосудов к холоду, является объективным обоснованием годности человека для работы в условиях Севера. Преобладание контактного пути передачи тепла со стороны предплечья от «теплых» зон к «холодным» – кисть и пальцы продолжающейся 18 минут, указывает на нарушения циркуляторных и обменных процессов в тканях и требует общеклинического обследования причины выявления изменений периферического кровообращения. Впервые эта холодовая проба в сочетании с тепловидением была показана в 1984 г. на Международной конференции в Бордо (Франция). А в 1983 г. там же был представлен стендовый доклад «Инфракрасная термография при профотборе моряков для работы в условиях Арктики» на международной конференции «Океан ЭКСПО-83». Использование данной методики позволяет отобрать для работы в условиях Севера лиц с хорошей компенсаторной реакцией сосудов к холоду, что позволяет снизить заболеваемость, связанную с нарушениями периферического кровообращения.

Результаты научных изысканий Георгия Андреевича получили большую известность в стране и за ее пределами. Так, в апреле 1984 г. корейские коллеги Пак Зон Юн и Хан Ю Пак проходили двухнедельную стажировку по вопросам диагностики и лечения профессионального холодового невровакулита у рыбаков. Среди отечественных ученых его считали патриархом криопатологии. Его работы цитировались во всех трудах, посвященных этой проблеме. Он участвовал сам или был организатором многочисленных форумов различного уровня, на которых вопросы сочетанного действия холода и влаги на организм человека носили проблемный характер. На этих съездах и конференциях доклады и выступления ученого-северянина всегда вызывали повышенное внимание и интерес ученых. В кулуарах форумов он всегда оказывался в центре маститых корифеев от хирургии. То, что было начато Георгием Андреевичем в далеких 1940-х годах прошлого века, сегодня стало широким направлением клинической медицины в условиях Крайнего Севера.

Научное наследие профессора Г. А. Орлова о влиянии холода на состояние здоровья человека на Севере, об использовании термографии для ранней диагностики сосудистых заболеваний в профессиональных условиях стали классическими. Они успешно развиваются в трудах его учеников. Георгий Андреевич Орлов награжден орденами Ленина, Трудового Красного Знамени, Красной Звезды, «Знаком Почета», множеством медалей, в том числе серебряной ВДНХ, удостоен звания «Отличник Высшей школы», «Отличник здравоохранения», «Почетный работник морфлота». Хотелось бы сказать огромное спасибо этому великому человеку за огромный вклад в развитие арктической медицины, чьи научные изыскания и многолетний труд спасли множество жизней.

Литература:

1. Г. А. Орлов. Слово об учителе / Н. И. Батыгина, Т. Н. Русанова, С. П. Глянецв и др. Под ред. С. П. Глянцева. – Архангельск. – 2010. – 184 с.
2. Глянецв С.П. К 105-летию со дня рождения Г.А. Орлова. Юбилейные и памятные даты медицины и здравоохранения Архангельской области на 2015 год. Т.2 / [сост.: А. В. Андреева, М.Г. Чирцова, Г.О. Самбуров]. Архангельск, 2015. – С. 78–85.
3. Орлов Г.А. Изучение вопросов краевой патологии и профессиональных особенностей трудящихся Севера / Г.А. Орлов // Труд и здоровье человека на Крайнем Севере : материалы науч. сессии АМН СССР. – Норильск, 1965. – С. 32-34.
4. Орлов Г.А. Инфракрасная термография для диагностики, прогнозирования и контроля лечения поражений холодом / Г.А. Орлов // Тезисы Всероссийской научно-практической конференции «Тепловидение в медицине». – Л., 1981. – Ч. 2. – С. 116.
5. Орлов Г.А. Клиника острого и хронического поражения холодом / Г.А. Орлов // Сборник научных трудов «Острые и хронические поражения холодом». – М., 1982. – С. 3-6.
6. Орлов Г.А. Отморожения / Г.А. Орлов, М.И. Антропова, А.А. Балябин // Большая медицинская энциклопедия. – 3-е изд. – М. : Советская, энциклопедия. – 1982. – Т. 18. – С. 208-235.
7. Орлов Г.А. Профессиональные повреждения и заболевания рук у рыбаков и рабочих рыбной промышленности / Г.А. Орлов, Н.П. Бычихин. М. : Медицина, 1964. – С. 90.
8. Профессор Г.А. Орлов – хирург, ученый педагог /Сост. В.П. Пашенко, С.П. Глянецв, П.А. Смольников, А. В. Пашенко; Под ред. чл.-корр. РАМН П. И. Сидорова. – Издательский центр АГМА, 1999. – 150 с.

ВКЛАД ПРОФЕССОРА Р.В. БАННИКОВОЙ В РАЗВИТИЕ МЕДИЦИНСКИХ ЭКСПЕДИЦИЙ В НАО

Бутусов А.И.¹, Золотых М.А.²

1 – ФГБОУ ВО Северный государственный медицинский университет Минздрава России, студент 3 курса факультета медицинской профилактики и биохимии

2 – ФГБОУ ВО Северный государственный медицинский университет Минздрава России, студентка 4 курса лечебного факультета

Научный руководитель: д.м.н., профессор кафедры общественного здоровья, здравоохранения и социальной работы Санников А.Л.

Аннотация: Статья посвящена профессору Раисе Васильевне Банниковой, об ее неограниченном вкладе в развитие медицины на Европейском Севере и, в частности, в развитие медицинских экспедиций в НАО.

Ключевые слова: Банникова, профессор, АГМИ, экспедиция, ненцы, НАО

Раиса Васильевна родилась 26 июня 1926 г. в селе Покровка Молотовского (в н. вр. – Октябрьского) района Уссурийской области Дальневосточного края в семье советского служащего. Село Покровка в то время насчитывало около 6 000 человек, оно находилось на самом Юго-востоке страны в 120 километрах от Владивостока, практически на самой границе с Китаем. В 1944 г. семья переехала в Краснодарский край, в этом же году у нее скоропостижно скончался отец, где в 1945 г. Раиса Васильевна окончила Ладожскую среднюю школу с золотой медалью.

В 1946 г. Раиса Васильевна поступила на лечебный факультет 2-го Ленинградского медицинского института, но послевоенная действительность требовала реорганизации здравоохранения и медицинского образования. Страна нуждалась и в специалистах санитарно-профилактического профиля. В 1947 г. произошло преобразование вуза в Ленинградский санитарно-гигиенический институт. С отличием окончившая институт Р.В. Банникова в 1952 г. была зачислена в аспирантуру на кафедре организации здравоохранения

После обучения в аспирантуре в 1955 г. Раиса Васильевна успешно защитила в Ленинградском санитарно-гигиеническом институте кандидатскую диссертацию на тему «Организация и методика

диспансеризации сельского населения». В октябре 1957 г. по решению Министерства здравоохранения РСФСР Р.В. Банникова была направлена в Архангельский медицинский институт на работу заведующей курсом организации здравоохранения. В 1961 г. на базе курса была создана кафедра социальной гигиены и организации здравоохранения.

С 1960 г. научно-исследовательская работа Р.В. Банниковой была посвящена медико-демографическим проблемам Севера, в том числе малочисленных народностей. С этой целью ею были организованы несколько экспедиций на Крайний Север, маршруты которых включали побережье Ледовитого океана, Больше-Земельскую, Мало-Земельскую и Канино-Тиманскую тундры, о. Колгуев Ненецкого национального округа (ННО). Впервые было проведено социально-гигиеническое изучение демографических процессов воспроизводства поколений малых народностей Севера Европейской части страны. Углубленно изучалось здоровье населения Крайнего Севера, включая заболеваемость краевой патологии, причины инвалидности и смертности, физическое развитие детей

Старший преподаватель, к.м.н. Лидия Селиверстовна Удалова с 1961 г. с Раисой Васильевной и участвовала во всех арктических экспедициях. Она вспоминает: «В период первой экспедиции доц. Р.В. Банникова организовала группу врачей – сотрудников АГМИ (9 человек) для осмотра населения и изучения здоровья по специально разработанной карте. Было осмотрено население г. Нарьян-Мара, 5 оседлых поселений. Передвигались на маленьких самолетах. Из-за нелетной погоды приходилось по несколько дней ждать самолета, периодически ездили на вездеходах. Кроме осмотров специалистами проводилось лабораторное исследование крови, флюорографическое обследование легких, т.к. население округа, особенно ненецкое, было сильно пораженное туберкулезом. Группу специалистов сопровождали переводчики из медработников, т.к. в поселениях ненецкое население не знало русского языка. Во 2-й экспедиции летом по тундре передвигались от чума к чуму на оленьих упряжках (нартах), по реке – лодками, нас окружала куча комаров, было жарко. Раиса Васильевна обходилась без переводчиков, сама знала как расспросить женщин – ненок по вопросам воспроизводства потомства. В оседлых базах и в чумах кочующих оленеводов изучалось социально-гигиенические аспекты условий труда и быта коренного населения округа. Раиса Васильевна провела полную перепись коренного населения ННО. Впервые было осуществлено математическое моделирование средней продолжительности предстоящей жизни малых народностей Севера Европейской части для различных хронологических периодов. Установлены размеры сокращения средней длительности жизни в условиях Севера в результате влияния ведущих причин смерти. Углублённый анализ материалов, полученных в результате неоднократных экспедиционных социально-гигиенических обследований, составил основу докторской диссертации Р.В. Банниковой «Санитарно-демографическая характеристика населения Севера Европейской части РСФСР». Автором впервые была изучена специфичность демографического поведения малых народностей Севера, установлены параметры воспроизводства поколений, вычислена средняя продолжительность предстоящей жизни. Математическим моделированием определено 30 влияние отдельных причин смерти на сокращение средней продолжительности жизни. Анализ показателей, характеризующих здоровье и демографические процессы, был проведён с учётом особенностей социально-экономических условий жизни народностей Севера. Проблемы краевой патологии, этнические особенности демографических процессов у народностей Севера обсуждались ученым на лекциях и занятиях со студентами

С 1959 по 1963 г. Раиса Васильевна была зам. декана АГМИ, с 1964 г. – Ученым секретарем института, с 1965 г. – проректором по учебной работе. В марте 1972 г. на заседании Учёного совета 1-го Московского медицинского института им. И.М. Сеченова Р.В. Банникова успешно защитила докторскую диссертацию на тему «Санитарно-демографическая характеристика населения Севера Европейской части РСФСР». В 1974 г. ей присвоено учёное звание профессора по кафедре социальной гигиены и организации здравоохранения.

Раиса Васильевна внедрила много нового в учебно-методическую, воспитательную работу со студентами АГМИ, внесла большой вклад в развитие охраны здоровья жителей Архангельской области, в дело подготовки руководителей здравоохранения, оказания методической помощи практическим врачам в их научно-исследовательской работе. При ее активном участии был создан общественный музей по истории медицины Севера (такие экспонаты, как ненецкий чум, просуществовали до конца 1990-х гг.)

Р.В. Банникова на протяжении многих лет была членом научного Совета при Президиуме АМН, членом Всесоюзного Пленума историков медицины, членом редакционного совета журнала «Советское здравоохранение», членом Межведомственного Совета по формированию здорового образа жизни при Президиуме Российской академии медицинских наук, членом республиканской проблемной комиссии. Более 20 лет возглавляла общество «Знание» в Архангельске. За плодотворную работу в области подготовки кадров и общественную деятельность она награждена юбилейной медалью «За доблестный труд. В ознаменовании 100-летия со дня рождения В.И. Ленина», знаком «Отличник здравоохранения», почетными грамотами, дипломами различных организаций. В 1996 г. она была удостоена звания «Лауреат премии Ломоносовского фонда», занесена в книгу «Почета» АГМА, с 1997 г. – почетный доктор АГМА и СГМУ.

В 1986 г. ветеран труда Р. В. Банникова была избрана академиком Академии социальных наук, Международной Академии экологии и безопасности жизнедеятельности. Она являлась внештатным на-

учным консультантом Института истории медицины РАМН. Научное наследие Р.В. Банниковой осталось в более чем 200 научных работах, в т.ч. 13 монографиях и сформированной ею за годы работы школы социал-гигиенистов Европейского Севера России.

Раиса Васильевна ушла из жизни 24 апреля 2003 г., похоронена на Маймаксанском кладбище в Архангельске. На кафедре общественного здоровья, здравоохранения и социальной работы СГМУ открыта аудитория имени профессора Р.В. Банниковой.

Литература:

1. Вязьмин А.М., Санников А.Л. 85 лет со дня рождения Раисы Васильевны Банниковой. Юбилейные и памятные даты медицины и здравоохранения Архангельской области на 2011 год / [сост.: А. В. Андреева]. Архангельск, 2011. – С. 166–168.

2. Вязьмин А.М., Санников А.Л., Андреева А.В. 85 лет со дня рождения профессора Р.В. Банниковой // Медицинская профессура СССР: крат. содерж. и материалы докл. науч. конф., Москва, 20 мая, 2011 г. М., 2011. С. 54–56;

3. Раиса Васильевна Банникова. Поморская энциклопедия. Архангельск, 2012. Т. 4. С. 81–82.

4. Щуров Г.С. Профессора Северного гос. мед. ун-та в 2000 году. Архангельск, 2001. С. 61–74.

ПАТОЛОГО-АНАТОМИЧЕСКАЯ СЛУЖБА ВО ВРЕМЕНА БЛОКАДНОГО ЛЕНИНГРАДА

Гусейнов Н.Б.¹, Шихвелиева А.А.²

*ФГБОУ ВО Северный государственный медицинский университет Минздрава России,
студент 3 курса лечебного факультета*

*ФГБОУ ВО Северный государственный медицинский университет Минздрава России,
студентка 3 курса педиатрического факультета*

Научный руководитель: к.м.н., доцент, зав. кафедрой патологической анатомии Хорева О.В.

Аннотация: Время блокадного Ленинграда было страшным испытанием для всех, люди умирали не только от ранений и бомбежек, но и от истощения. В такое время, не покладая рук, трудились медицинские работники, лечили людей или облегчали им страдания, вместе с ними патологоанатомы помогали лечебному процессу. Течения болезней изменились за счет условий, появились болезни, которых давно не было – это и выясняли патологоанатомы, чем существенно облегчали работу врачей.

Ключевые слова: патологическая анатомия, блокадный Ленинград, патологоанатомы, алиментарная дистрофия, причины смертности.

Период с 8 сентября 1941 по 27 января 1944 г. – это время в истории человечества стало чудовищным экспериментом на выживание людей в условиях голода, холода, авиационных бомбежек и артиллерийских обстрелов. Огромную помощь горожанам в преодолении этих трудностей, лечении и профилактике различных заболеваний оказали медицинские работники города. Ленинградские медики, как и все умирая от истощения, не оставляли лечебной работы, на рабочем месте обучаясь новой специальности, потому как практически все нозологии претерпели существенные изменения и появились давно забытые болезни.

Совместно с врачами других специальностей в блокадном Ленинграде трудились и патологоанатомы. Постороннему человеку, не знакомому с задачами, которые им приходилось решать, покажется странным, для чего было нужно в то тяжелое время, при огромном количестве больных, раненых, при острой нехватке всего самого необходимого, проводить аутопсийные исследования (вскрытия трупов умерших людей). Вместе с тем значение и важность труда патологоанатомов в заблокированном Ленинграде невозможно переоценить. Вследствие недоедания, как количественного, так и качественного, переохлаждения, переутомления, психических травм происходило изменение течения многих, в том числе и опасных, заболеваний. Возникла угроза значительного увеличения диагностических ошибок у врачей. В этих условиях патологоанатомам пришлось решать следующие основные задачи: 1) устанавливать особенности течения различных заболеваний в условиях алиментарной дистрофии; 2) анализировать причины смертности больных; 3) выявлять и анализировать дефекты лечения. Успешное выполнение этих задач патологоанатомами Ленинграда помогло значительно улучшить диагностический и лечебный процесс в заблокированном городе и тем самым спасти многие тысячи человеческих жизней.

В довоенном Ленинграде патологоанатомическая работа была хорошо развита. В медицинских вузах активно работали кафедры патологической анатомии, возглавляемые ведущими специалистами в данной области медицины, такими как академик Н. Н. Аничков, профессора В. Г. Гаршин, Ф. Я. Чистович, М. К. Даль, Г. В. Шор, Л. М. Шабад, С. С. Вайль и др. В городе работало большое число научно-исследова-

тельских институтов с патологоанатомическими лабораториями и отделами. Во всех крупных больницах имелись патологоанатомические отделения (ПАО), тесно сотрудничавшие с кафедрами вузов. В городе регулярно проходили заседания Ленинградского Общества патологов. Начавшаяся Великая Отечественная война нарушила размеренную работу городских патологоанатомов, поставила перед ними новые задачи, потребовала переориентироваться на нужды фронта. С первых же дней войны началось создание патологоанатомических лабораторий фронтов, что потребовало мобилизации патологоанатомов в действующую армию (В. Д. Цинзерлинг, М. Б. Ариэль, В. В. Румянцева, О. И. Базан и др.).

Уже через два месяца блокады – к ноябрю 1941 года более 20 % стационарных пациентов страдали алиментарной дистрофией, к новому 1942 году – 80 %, в марте стали выявлять случаи цинги, уже в мае цинготных были десятки тысяч. Туберкулёз, сыпной тиф, дизентерия и инфекционный гепатит были настоящим бедствием, не только потому, что не существовало специфического лечения, голод приводил к нетипичному течению, тем не менее, смертность от инфекций была невысокой.

За всё время блокады в результате бомбёжек и артобстрелов от осколочных ранений пострадало 50 529 человек, из которых выжили 33 728. Средняя продолжительность лечения раненых – 28 дней, процент летальных исходов в хирургических госпиталях был низким, большинство раненых выздоравливало, максимум в 20 % летальности был зафиксирован в первой половине 1942 года, что объяснялось большим количеством больших алиментарной дистрофией.

Возросло число бытовых и производственных травм за счёт привлечения к труду детей и подростков, засыпавших от усталости и из-за голодного обморока попадавших в работающие механизмы.

Хронические болезни никуда не делись, но стационарное лечение было доступно только в крайне тяжёлых случаях, что создало иллюзию резкого уменьшения, к примеру, ревматизма. В период блокады заметно реже встречались такие заболевания, как инфаркт миокарда, сахарный диабет, тиреотоксикоз, практически не отмечались аппендицит, холецистит, язвенная болезнь желудка. В результате истощения и отёков, язвы нижних конечностей были крайне обширными, с некрозами и инфицированием, нередко приводили к смерти.

Литература:

1. Базан О. И. Патологоанатомы помогают живым // Медики и блокада: взгляд сквозь годы. Воспоминания, фрагменты дневников, свидетельства очевидцев, документальные материалы. СПб., 1997. С. 74.
2. Вайль С. С. Очерк развития патологической анатомии в Ленинграде после Великой Октябрьской Социалистической Революции // Труды Ленинградского научного общества патологоанатомов, 1966 Вып 7. С. 204–268.
3. Гаршин В. Г. Там, где смерть помогает жизни // Архив патологии 1984. Т. 46, № 5 С. 83–88.
4. Гаршин В. Г. Патологическая анатомия // Алиментарная дистрофия в блокированном Ленинграде / Под ред. М. В. Черноруцкого. Л., 1947. С. 103–128.
5. Хмельницкий О. К. Патологоанатомическая служба во время Великой Отечественной войны в блокадном Ленинграде // Архив патологии 1985 Т. 47, №5 С. 29–36.

СТАНОВЛЕНИЕ СТОМАТОЛОГИИ В РОССИИ И В АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Корякова М.Е.¹, Кяйвярайнен Э.Э.²

1- ФГБОУ ВО Северный государственный медицинский университет Минздрава России, студентка 3 курса стоматологического факультета

2- ФГБОУ ВО Северный государственный медицинский университет Минздрава России, студентка 1 курса стоматологического факультета

Научные руководители: д.м.н., профессор, ректор СГМУ Горбатова Л.Н.;

директор музейного комплекса СГМУ Андреева А.В.

Аннотация: Стоматология прошла грандиозный путь от «зубоволоков» до высококвалифицированных специалистов. Современная стоматология является одной из самых прогрессивных отраслей медицины. На сегодняшний день функционирует немало стоматологических кабинетов и клиник.

Ключевые слова: история стоматологии, зубной лекарь, дантист, медицинский институт, зубопротезирование

В связи с образованием Московского государства, в особенности с начала XVI века, отмечается заметное развитие медицины. Медицинскую стоматологическую помощь кроме врачей, приглашаемых из-за границы, оказывали «зубоволоки», которые не имели медицинского образования, однако они умели накладывать на «червоточину» в зубах пломбы, укреплять зубы проволочными «шинами», удалять зубы. В документах московского Аптекарского приказа за 1692 год сохранилась опись медицинских инструмен-

тов, по которой можно судить о характере хирургических операций: «ланцеты кровопущающие», «клещи», «буравы», «ножницы двойные, что раны разрезают», «пилы, что зубы трут» и др.

Прогрессивную роль в развитии медицины сыграли реформы Петра I. Нехватка врачей требовала открытия госпитальных школ. Учащиеся изучали не только основные фундаментальные медицинские науки, но и зубоврачевание с челюстно-лицевой хирургией и челюстно-лицевой травматологией. В 1710 г. было введено звание «зубной врач», однако с этого времени и до 1810 г. зубные врачи готовились только в порядке ученичества у дантистов-иностранцев. Зубоврачеванием в этот период в России занимались не только выпускники госпитальных школ, но и дантисты, цирюльники, знахари. Кроме дипломированных цирюльников и дантистов, которые относились к среднему медицинскому персоналу, было много таких, которые не имели не только медицинского, но и общего образования, занимаясь шарлатанством в медицине. Это были, в основном, иностранцы, которые работали парикмахерами, вырезали мозоли, делали кровопускание, удаляли и заговаривали зубы. Сам Петр I умело удалял зубы и делал это с большой охотой. В Санкт-Петербургском Музее антропологии и этнографии хранится «Реестр зубам, дерганым императором Петром I». В коллекции содержится 73 зуба, удаленных лично императором. В 1810 г. было введено звание «зубной лекарь», взамен прежнего, «зубной врач». Строгого разделения на «дантистов» и «зубных лекарей» не было.

В начале XIX века зубоврачевание развивалось в рамках хирургии. Большой вклад в развитие зубоврачевания и хирургии внесли П. А. Загорский, И. В. Буяльский, Х. Х. Саломон, П. А. Наранович, Н. И. Пирогов. В первой половине XIX в. в России образуются два мощных центра формирования высококачественной подготовки медицинских кадров – Медико-хирургическая академия в Санкт-Петербурге и Московский университет. В этом периоде закладываются основы стоматологии как самостоятельной врачебной профессии и одного из научных разделов клинической медицины.

На Севере стоматологическая помощь была не развита так хорошо, как в Москве и Санкт-Петербурге. В 1863 г. было основано Общество архангельских врачей, что повлияло на развитие медицины в Архангельской области, включая стоматологию. Так как уровень оказания медицинской помощи на Севере в XX веке оставался очень низким, а потребность населения в оказании квалифицированной стоматологической была высокой, то на Севере был взят курс на открытие новых стоматологических учреждений.

Организация государственной зубоветеринарной помощи в Архангельске губернии относится к 1920 г. В последующие 10 лет деятельность зубоветеринарной службы Архангельской области улучшилась за счет роста сети зубоветеринарных амбулаторий, укрепления ее материально-технической базы. Так, к 1930 г. в Архангельской области в городских населенных пунктах функционировала 31 зубоветеринарная амбулатория, в сельской местности – 25.

По настоятельной просьбе Архангельского обкома КПСС и облисполкома Совет министров Российской Федерации принял решение открыть в 1958 г. в АГМИ стоматологический факультет с набором на первый курс 100 человек. Перед вновь созданным стоматологическим факультетом стояла конкретная задача: подготовить и обеспечить врачами-стоматологами Архангельскую область и прилегающие к ней регионы. Специалистов этого профиля не хватало катастрофически. В эти годы в Архангельске работали только 17 врачей-стоматологов. Работу по организации стоматологического факультета возглавлял кандидат мед. наук доцент Иван Васильевич Вишневецкий. При его активном участии в 1960 г. были созданы три кафедры стоматологического факультета: хирургической стоматологии, терапевтической стоматологии и ортопедической стоматологии. В обучении первых студентов-стоматологов принимали участие такие замечательные лекторы как В.В. Бровкина, Л.Н. Кафтасьева, А.Н. Ярошенко, П.Г. Князева, Л.А. Турикова и Э. И. Старикова.

Проблема нехватки кадров в Архангельской области все еще не могла найти своего разрешения, поэтому первые выпускники стоматологического факультета АГМИ были направлены по распределению в города и поселки Архангельской области. Многие из выпускников стоматологического факультета были направлены на работу в соседние регионы, такие как Вологодская область, республика Коми, Карельская АССР, Ярославская область и Псковская область. Однако были и те, кто остался оказывать стоматологическую помощь в Архангельске.

Один из выпускников стоматологического факультета Зеновский Владимир Павлович сыграл очень важную роль в становлении стоматологического факультета АГМИ. По окончании АГМИ Владимир Павлович был направлен в Вельскую центральную районную больницу, где работал врачом-стоматологом и исполнял обязанности заведующего стоматологическим отделением и главного стоматолога Вельского района. В то время Владимир Павлович был первым единственным врачом-стоматологом в Вельском районе. В его отделении работало пять зубных врачей. За период работы преобразовал зубоветеринарную службу района в специализированную стоматологическую с выделением стационарной, амбулаторной и ургентной видов помощи. Его по праву можно назвать основателем стоматологической службы Вельской ЦРБ. А также Владимир Павлович прошел обучение в клинической ординатуре в АГМИ, обучался в целевой аспирантуре в Московском медицинском стоматологическом институте, успешно защитил кандидатскую диссертацию на тему «Распределение фтора, стронция и гидроксидов в здоровой и пораженной кариесом (стадия пятна) эмали зубов человека».

После окончания аспирантуры В.П. Зеновский работал ассистентом, а в 1974 г. стал заведующим кафедрой терапевтической стоматологии АГМИ. В 1977 г. ему было присвоено учёное звание доцента, а в 1989 г. – звание профессора. Докторская диссертация В.П. Зеновского на тему «Кариес зубов и его профилактика у коренного и приезжего населения Европейского Севера СССР» позволили существенно снизить стоматологическую заболеваемость в регионе, обогатили представления врачей-стоматологов об особенностях этиологии, патогенеза и профилактики этих заболеваний.

Токуева (Питолкина) Луиза Ивановна после окончания АГМИ оказывала стоматологическую помощь в городе Архангельске. Будучи студенткой пятого курса, работала зубным врачом в детском стоматологическом отделении только что открывшейся городской стоматологической поликлиники № 1. В 1963 г., получив диплом с отличием АГМИ, была направлена в клиническую ординатуру при кафедре терапевтической стоматологии вуза, которой тогда руководил кандидат медицинских наук, доцент А.Н. Ярошенко. По окончании ее была зачислена на работу детским стоматологом Архангельской городской стоматологической поликлиники № 1, а с 1965 г. – на должность заведующей детским стоматологическим отделением, где проработала до декабря 1972 г., а с декабря этого же года по октябрь 1976 г. была заместителем главного врача по лечебной работе.

Имела хорошие теоретические знания и практические навыки в детской и терапевтической стоматологии, обладала организационными способностями, что позволило ей участвовать в конкурсе на выборную должность ассистента кафедры терапевтической стоматологии АГМИ. С конца октября 1976 г. Луиза Ивановна стала ассистентом этой кафедры.

Под руководством своего однокурсника В.П. Зеновского она активно включилась в выполнение кандидатской диссертации «Влияние местных факторов полости рта на резистентность постоянных зубов к кариесу у детей». Диссертация была успешно выполнена и защищена в 1986 г.

В 1995 г. в АГМИ был открыт факультет повышения квалификации и профессиональной подготовки (ФПК и ПП). Доцент Л.И. Токуева становится одним из ведущих преподавателей курса усовершенствования врачей по терапевтической стоматологии. В этой должности она проработала до 2011 г.

Следующим выпускником, который посвятил себя работе хирургом-стоматологом, был Федотов Станислав Николаевич. По окончании АГМИ он три года работал в посёлке Кодино Онежского района Архангельской области в качестве общего хирурга и исполняющего обязанности главного врача, был внештатным судебно-медицинским экспертом. В 1966-1967 гг. – врач-ординатор клиники госпитальной хирургии Куйбышевского медицинского института (заведующий кафедрой – доктор медицинских наук, профессор А.М. Аминев). В 1967-1970 гг. – аспирант кафедры госпитальной хирургии того же института. В 1971 г. успешно защитил кандидатскую диссертацию на тему «Функциональное состояние нижнеальвеолярного нерва при остеосинтезе переломов нижней челюсти металлическими спицами». В 1971-1975 гг. – ассистент кафедры хирургической стоматологии Куйбышевского медицинского института (заведующая кафедрой – доктор медицинских наук, профессор М.А. Макиенко). В 1975 г. избран на должность заведующего кафедрой хирургической стоматологии АГМИ до 2004 г. В 1977 г. ему присвоено учёное звание доцента. В 1982 г. в Москве защитил докторскую диссертацию на тему «Реабилитация больных с повреждением нижнелуночкового нерва при переломах нижней челюсти, леченных методом щадящего остеосинтеза обломков». В 1985 г. ему присвоено учёное звание профессора.

В Архангельской области по распределению работало много выпускников 1 выпуска стоматологического факультета АГМИ. В Котласе Абакумов А.Б. оказывал ортопедическую помощь, а Абакумова С.И. работала стоматологом-хирургом. Брагин Г.С. работал по распределению в Шангальской ЦРБ Устьянского района, а в дальнейшем работал врачом-ортопедом в г. Череповце Вологодской области. Так как Ненецкая больница нуждалась в квалифицированном враче-стоматологе, то Безумнов С.С. был направлен именно в Нарьян-Мар. В Мезенский район была направлена Лихачева Т.К. (поселок Каменка).

Но были и те, кто остался в г. Архангельске, многие из них обучались в клинической ординатуре на базе кафедр терапевтической, хирургической и ортопедической стоматологии (например, Анисимов Б.М., Коробейникова И.Д., Приеде Е.Н), а некоторые стали ассистентами и доцентами, участвовали в образовании нового поколения студентов-стоматологов. Многие выпускники работали в стоматологических поликлиниках города Архангельска, создавая и высококвалифицированную стоматологическую службу города Архангельска.

На сегодняшний день в Архангельске функционирует немало частных стоматологических кабинетов, которые оказывают медицинскую помощь населению. Также есть государственные поликлиники: Архангельская областная стоматологическая поликлиника, стоматологическая отделение №1 и №2 и Архангельская городская детская стоматологическая поликлиника.

Литература:

1. 75 лет со дня рождения Владимира Павловича Зеновского / Юбилейные и памятные даты медицины и здравоохранения Архангельской области на 2015 год. Т. 1 / [сост.: А.В. Андреева, М.Г. Чирцова, Г.О. Самбуров]. – Архангельск, 2015. – С. 57–59.

2. Богоявленский Н. А. Медицина у первоселов Русского Севера: очерки из истории санитарного быта и народного врачевания XI – XVII вв. / Н. А. Богоявленский. – Ленинград, 1966. – 160 с.

3. Пашков К.А. Зубоврачевание и стоматология в России IX–XX веков. Основные направления развития. (Монография). М.: МГМСУ, 2008. – 320 с.

4. Рожков А.Л. Стоматологическому факультету АГМИ-АГМА-СГМУ 50 лет. / А.Л. Рожков // Основные стоматологические заболевания, их лечение и профилактика на Европейском Севере: сб. науч. тр., вып. 10. – Архангельск, 2008. – С. 5–12.

5. Токуева Луиза Ивановна. Мы были первыми. История выпуска врачей-стоматологов Архангельского государственного медицинского института 1963 года. / Л.И. Токуева. – Архангельск. 2014. – 113 с.

6. Человек, наставник, друг. Памяти Анатолия Лукича Рожкова посвящается / сост.: Т. Н. Юшманова, Н. В. Скрипова и др.; ред. группа: Л. Н. Горбатова и др. – Архангельск, 2016.

ГЕРОИЧЕСКАЯ РОЛЬ АРХАНГЕЛЬСКИХ МЕДИКОВ В ТРАГИЧЕСКИХ СОБЫТИЯХ 1916 – 1917 ГГ.

Лагунова Е.А.¹, Золотова А.В.², Южакова О.С.³

1 – ФГБОУ ВО Северный государственный медицинский университет Минздрава России, музейный комплекс СГМУ

2 – АРОО «Объединение медицинских работников Архангельской области»

3 – ФГБОУ ВО Северный государственный медицинский университет Минздрава России, студентка 6 курса лечебного факультета

Научный руководитель: директор музейного комплекса СГМУ Андреева А.В.

Аннотация: исследование посвящено малоизвестной странице в истории медицины – деятельности медицинских работников по спасению людей во время взрывов, случившихся в архангельских портах в 1916 г. и 1917 г.

Ключевые слова: порт, Бакарица, Экономия, «Барон Дризен», «Челюскин», Дмитревский.

В музейном комплексе Северного государственного медицинского университета (МК СГМУ) расширяется исследование, посвященное трагическим событиям вековой давности. В период войны балтийские и черноморские порты были блокированы немецкими войсками, и Архангельск оказался единственным морским портом, через который в Россию доставлялись военные грузы, выезжали и въезжали русские и иностранные чиновники, военные и гражданские лица.

В это время в Архангельске были приняты особые меры безопасности значимых стратегических объектов. Деятельность порта контролировал отдел армейской контрразведки, безопасность железной дороги и внутренних путей обеспечивало отделение Московско-Архангельского полицейского управления. Каждый месяц эти ведомства отчитывались в проделанной работе лично главноначальствующему Архангельска и Беломорского водного района вице-адмиралу А. П. Угрюмову.

17 октября 1916 г. из Нью-Йорка в Архангельск пришел пароход Северного пароходного общества «Барон Дризен» с 4000 тонн военных грузов. В архангельском порту пароход, как доставивший важнейший государственный груз, был сразу же поставлен под разгрузку на Бакарицу. Разгрузка шла непрерывно, в несколько смен, днем и ночью. К 26 октября было выгружено 700 тонн, в том числе 200 тонн удушливых газов. Днем, когда все рабочие были на обеденном перерыве, на пароходе произошел взрыв – сначала в носовой части трюма, где находились снаряды, а затем, в кормовой части, где была сложена взрывчатка. Взрыв был такой силы, что на месте причала № 20 образовались две огромные воронки диаметрами 60 и 40 метров. Напротив причала стоял английский пароход «Эрль-оф-Форфер», взрывной волной у которого были снесены все палубные надстройки, мачта, труба; восстановлению пароход уже не подлежал. Кроме того, затонул 100-тонный кран и пароход «Рекорд»; были повреждены ещё два крана и соседние причалы. Начавшийся в результате взрывов пожар усилился ветром, огонь распространился до центральной трети Бакарицы и уничтожил все жилые здания в этом районе и вскоре загорелись деревянные постройки – 27 барачков и 5 вспомогательных строений. Полностью сгорела почтовая баржа с международными посылками.

Врач П.А. Дмитревский, получив приказ немедленно выехать на Бакарицу в 13 часов дня 26 октября, отдал приказ всему фельдшерскому персоналу отправиться на пароходе «Ганс» на место катастрофы. При подходе к пристани Бакарицы, их застиг третий – самый сильный взрыв, и вся находящаяся на пароходе команда получила воздушную контузию. Несмотря на это, медперсонал немедленно приступил к обеспечению медицинской помощи и сбору многочисленных раненых на пароход.

Приемный покой на Бакарице был разрушен, и Дмитриевский повез первый транспорт раненых в город, в самый близкий к месту катастрофы Епархиальный лазарет.

Санитары и фельдшера были оставлены на Бакарице для сбора раненых. Для приема раненых в городе были подготовлены 19 лазаретов. Одиннадцать раненых с повреждением глаз были отправлены

на специальное лечение в Москву. Точную цифру пострадавших установить было крайне сложно. Многие уцелевшие и легкораненые рабочие почти сразу вернулись в свои деревни. Только через лазареты прошли 1186 легко и тяжелораненых, среди них 25 женщин и 10 детей. С 26 октября по 8 ноября было погребено 607 тел. Неизвестно количество пропавших без вести, утонувших и сгоревших. Точный ущерб не установлен до настоящего времени.

Из-за продолжавшихся разрывов боеприпасов все медики получили ранения. У фельдшера приемного покоя Дронова осколками стекла был поврежден глаз с поранением роговицы и глазного яблока, а санитарный фельдшер Бакарицы Шатков был выброшен из приемного покоя и контужен. Эти повреждения были ими получены при исполнении служебных обязанностей в приемном покое порта, но это никак не повлияло на добросовестное оказание помощи бежавшим с Бакарицы на Биржевую ветку.

Врачи, принимавшие участие во время взрыва на Бакарице, были представлены и орденам и наградам. Петр Александрович Дмитревский к Ордену Св. Анны 3 ст; Яков Андреевич Титов к Ордену Св. Станислава 3 ст; Александр Яковлевич Курмин и Александр Константинович Коновалов представлены к малым серебряным медалям «За усердие»; Александр Сысоевич Богданов к Ордену Св. Станислава 3 ст. и к золотой медали «За спасение».

Не успел еще город прийти в себя после взрыва парохода «Барон Дризен» на Бакарице, как через 3 месяца на северной окраине Архангельска в порту Экономия раздался не меньшей силы взрыв: взлетел на воздух нагруженный боеприпасами пароход «Семен Челюскин». Прибывший в порт 12 января «Семен Челюскин» имел в трюмах более двух тысяч тонн взрывчатки, которую он принял на борт в Мурманске. Разгрузка парохода шла непрерывно в две смены, рабочие вытаскивали бочки на пристань, затем перевозили и складировали.

13 января в 9 часов 10 минут на пароходе прогремел взрыв, который слышал весь город. Осколки разрывающихся снарядов ранили многих людей, долетали до места складирования бочек с метиленом. Люди, работавшие при разгрузке, бежали на другой берег по льду Кузнечихи. В результате трехдневных взрывов и недельных пожаров территория поселка и причальных линий превратилась в пепел.

Всего в роковой день произошло три взрыва интервалами в несколько часов. Около часа дня пожаром был охвачено британское грузовое судно «Байропна», стоявшее рядом с «Челюскиным», в результате чего корабль взорвался. Третий был результатом взрыва 300 тонн тетрила на причале у железнодорожных путей. Из-за начавшегося пожара по портовой территории начались взрывы складов, доверху набитых снарядами и взрывоопасными веществами. Через полчаса после первого взрыва в порт стали прибывать спасатели, пожарные, моряки. Уводили из зоны бедствия суда, поезда, занимались тушением пожаров. Главный инженер портов Белого моря и Архангельска Петр Минейко лично занимался распределением раненых по госпиталям и больницам. Для спасения людей члены Женского благотворительного общества, местные гимназисты, жители близлежащих домов создали специальные бригады по оказанию раненым первой помощи и их доставке в лазареты. За спасение пострадавших при взрывах, за мужество и героизм, проявленные на пожарах десятки добровольцев были отмечены наградами.

Так же как и в случае с взрывом на Бакарице, число жертв установить было сложно, до сих пор нет документов, где бы точно было описано число раненых и погибших. Несоответствие данных по численности жертв могло быть связано с намерением властей занижить количество жертв, а также с неполным и несвоевременным учетом их в подразделениях разного ведомства. Во время взрыва на «Экономии» врачи и сестры милосердия работали практически безвозмездно, их заслуги и самоотверженность остались безызвестны. Максимальное, но не точное, число по источникам 284 погибших и около 300 человек получили телесные повреждения различной степени тяжести и более 800 считались пропавшими без вести. Среди погибших – экипажи «Челюскина» и «Байропны», погибшие в полном составе, а также портовые работники. Нанесенный катастрофой ущерб не поддавался никакой оценке. Делом о трагедии в Архангельске занялась специальная следственная комиссия, но расследование остановилось из-за следующих политических событий.

Таким образом, о событии 1916 г. сохранились архивные документы, оно было освещено в средствах массовой информации и люди, принимавшие участие в ликвидации последствий, и медработники были народными героями, награждены за заслуги и спасение жизней людей. В 1917 г., возможно из-за решения правительством первоочередных задач, связанных с вспыхнувшими в это время восстаниями и накаленной обстановкой внутри страны, само событие и заслуги медиков практически были никак не отмечены. Нельзя забывать обе трагедии, которые стали для Архангельска глобальными и разрушительными как мировая война для России. Необходимо помнить заслуги медиков, которые, не смотря на прямую угрозу, помогали раненым, сохранили жизни многим людям, с честью служили России и городу.

Литература:

1. Башко К. [и др.] Бакарица – 1916. Контуженый берег // Поморская Столица. 2016. № 10. С. 23–31.
2. Варфоломеев Л. А. Жертвы остаются забытыми?... : [26 октября 1916 года в разгар Первой мировой войны в Архангельском порту на участке Бакарица произошла крупнейшая в истории города техногенная катастрофа] // Известия Русского Севера. 2014. № 4. С. 20-23.

3. Варфоломеев Л. А. Трагедия на Бакарице : [о крупнейшей в истории Архангельска техногенной катастрофе, которая произошла в разгар Первой мировой войны] // Известия Русского Севера. 2012. № 2. С. 31–35.
4. Гаврилова М. Экономия рвалась адским фейверком // Архангельск – город воинской славы : городская газета. 2017. 25 янв. (№ 4). С. 17–19.
5. Семьин А. «Хиросима» на Бакарице // Архангельск. 1999. 18 июня. С. 1, 7.
6. Трошина Т. И. Великая война... Забытая война... Архангельск в годы Первой мировой войны (1914–1918 гг.): книга для учителей. Архангельск: [б. и.], 2008. 169 с.
7. Документы Государственного архива Архангельской области.

РОЛЬ «ПРОБЛЕМНОЙ ЛАБОРАТОРИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ АККЛИМАТИЗАЦИИ ЧЕЛОВЕКА НА КРАЙНЕМ СЕВЕРЕ» АГМИ В ИЗУЧЕНИИ АДАПТАЦИИ ЧЕЛОВЕКА В АРКТИЧЕСКОМ РЕГИОНЕ

Мальцева А.С.

МБОУ СШ №22 г. Архангельск, 11 класс

Научные руководители: д.м.н., проф. кафедры нормальной физиологии СГМУ Пащенко В. П.; к.м.н., доц. кафедры патологической физиологии СГМУ Тихонова Е. В.

Аннотация: Медицинская проблема акклиматизации возникла в конце 50-60 годов прошлого века как часть комплексного плана освоения северного региона Советского Союза. Именно в тот период были открыты крупные залежи нефти и газа, цветных металлов, решались вопросы Северного морского пути, оборонные задачи защиты Арктики и страны. Предполагалось расширение старых и строительство новых поселений, возникла необходимость изучения влияния климатических и геофизических факторов Арктики на человека. К этому времени именно Европейский Север оказался наиболее освоенным регионом, где находились такие города как Архангельск, Мурманск, Воркута. В связи с этим вопрос о создании специализированной лаборатории по изучению акклиматизации человека на Крайнем Севере со стороны руководителей АГМИ получил поддержку в Министерстве здравоохранения РСФСР. Проблемная лаборатория по изучению акклиматизации человека на Крайнем Севере при АГМИ длительное время играла консолидирующую роль и являлась базой для исследований сотрудников кафедр АГМИ по этой проблеме.

Ключевые слова: Проблемная лаборатория, Крайний Север, АГМИ, адаптация на Севере, человек.

«Проблемная лаборатория по изучению акклиматизации человека на Крайнем Севере» при Архангельском государственном медицинском институте образована по приказу Министра Здравоохранения РСФСР от 21 сентября 1965 года и должна была начать свою работу с 1 января 1966 г. Ректор Н.П. Бычихин, профессор Г.А. Орлов были не только инициаторами, но и организаторами нового научного подразделения АГМИ – лаборатории по изучению акклиматизации человека на Крайнем Севере, которая должна была развернуться на базе существовавшей ЦНИЛ.

Первой заведующей лабораторией стала старший научный сотрудник, кандидат медицинских наук, ассистент кафедры нормальной физиологии АГМИ – Н.П. Неверова (1967-1970).

На Проблемную лабораторию возлагалась задача быть центром изучения проблем жизни человека на Крайнем Севере. Особенно это касалось физиологических механизмов адаптации. Для работы в лаборатории были привлечены молодые сотрудники АГМИ: А. С. Кононов, А.Н. Вологжанинов, М.И. Старовойтова, В.П. Пащенко, Л.Н. Котолевская. В дальнейшем в ней работали С.А. Кузнецова, Ю.В. Гудкова, Л.В. Тендитная, З.Д. Губкина, лаборанты Е.В. Борисова, Э.И. Данилко, И.И. Ончурова и др.[1,2].

План научной работы Проблемной лаборатории, предложенный Н.П. Неверовой, был принят к исполнению коллегией Ученого совета МЗ и Ученым советом АГМИ. Работать по северной тематике было предложено сотрудникам всех кафедр института. Дизайн научно-исследовательской работы (НИР) лаборатории, предусматривал динамическое наблюдение организованных коллективов молодых мужчин в двух крайних точках Приполярного региона Европейского Севера – поселке Амдерма (69 градусов 46 мин. северной широты) и юроте Мурманске (68 градусов 58 мин. северной широты).

Согласно плану работы проводилось изучение основных гомеостатических и регуляторных систем организма человека в условиях Крайнего Севера. После освоения методик и проведения предварительных исследований в Архангельске, последовали экспедиции сотрудников лаборатории и некоторых кафедр АГМИ в г. Нарьян-Мар, г. Амдерму, г. Мурманск. Объектом исследования были молодые солдаты-строители, которые были направлены на строительство объектов в Заполярье, а также учащиеся Мурманского училища и Мореходного училища в Архангельске.

Эта работа продолжалась в течение трех лет. Был собран большой научный материал, характеризу-

ющий влияние сезонных, геофизических и климатических факторов на организм молодых людей, приехавших на строительство объектов в районы Крайнего Севера.

В результате проведенных исследований были установлены существенные сезонные изменения практически всех физиологических функций организма человека. Если гомеостатические функции укладывались в общепринятые нормативы, то регуляторные системы обнаружили значительные сезонные изменения, которые по абсолютным значениям существенно превышали исходные показатели.

Экспериментальные наблюдения на животных, с использованием метода тканевых культур позволили установить характер изменений в организме на клеточном уровне экстремальных воздействий на животных (таких как холод, радиация и др.).

В 1972 г. заведующим лабораторией был избран к.м.н. В. П. Пашенко, который руководил ею до 1978 г. В дальнейшем в соответствии с новой темой: «Изучение функции сердечно-сосудистой системы и системы пищеварения у людей в процессе акклиматизации на промышленных предприятиях Крайнего Севера» было проведено обследование болгарских рабочих-строителей 3-й очереди Архангельского целлюлозно-бумажного комбината, прибывших из Народной Республики Болгарии. Было обследовано около тысячи иностранных рабочих с различными сроками проживания на Севере. Исследования показали, что в процессе акклиматизации у болгарских рабочих наблюдался целый ряд изменений со стороны вегетативной нервной системы, органов пищеварения, сердечно-сосудистой системы. Были отмечены проблемы психологического плана, связанные с адаптацией на Севере.

Были продолжены исследования совместно с кафедрой факультетской терапии (Т.Н. Иванова) по изучению влияния геомагнитных и погодных факторов Европейского Севера на состояние нервной и сердечно-сосудистой системы. При их завершении были написаны и внедрены рекомендации по медицинскому метеопрогнозированию, которые используются сотрудниками Гидрометеослужбы в Архангельске и в настоящее время.

В результате этих исследований было установлено влияние на частоту инсультов и инфарктов миокарда таких погодных факторов как циклоническая активность, колебания температур, скорости ветра, геомагнитных бурь. Большую работу по изучению здоровья и развития детей в г.Нарьян-Мар проводила к.м.н. Л.В. Тендитная.

Проблемная лаборатория просуществовала в АГМИ почти 25 лет. У руководства института появился опыт организации научной деятельности, изменились и требования к работе таких подразделений в МЗ РСФСР. Однако опыт работы проблемной лаборатории не остался забытым, и в 2003 году в АГМА появился Институт Полярных исследований, который в настоящее время возглавляет профессор, д.м.н. Г.Н. Дегтева.

Собранный сотрудниками в 1965–1978 гг. материал опубликован в более чем 50 научных работах, докладывался на конференциях и в отчетах о работе лаборатории, которые содержали анализ данных об изменении всех основных функциональных систем организма в процессе острой и длительной адаптации человека к условиям приполярного региона России. Были даны заключения о продолжительности процесса адаптации к условиям Севера, рекомендации по отбору лиц для работы в приполярных регионах Европейского Севера, по особенностям питания в этих условиях, контролю за состоянием здоровья, профилактике заболеваний. По совету и при поддержке секретаря Обкома КПСС Ю.Н. Сапожникова руководителем лаборатории В.П. Пашенко была подготовлена и издана в 1979 году в Северо-Западном книжном издательстве научно-популярная книга «Север и Ваше здоровье».

Научная актуальность работ была подтверждена при защите диссертационных работ, написанных по результатам исследований в Проблемной лаборатории СГМУ. Это три работы на соискание ученой степени доктора медицинских наук: Н.П. Неверовой, Т.П. Андроновой, В.П. Пашенко, а также диссертационные работы на соискание ученой степени кандидата медицинских наук (М.И. Мочалова, Л.Н. Котолевская, А.С. Кононов, Г.А. Суслонова, Г.С. Пашенко, Г.Д. Юрьева) [2].

В течение длительного времени Проблемная лаборатория по изучению акклиматизации человека на Крайнем Севере оставалась единственным специализированным научным учреждением, занимающимся разработкой важнейшей государственной задачи, связанной с освоением северных регионов нашей страны.

Литература:

1. Пашенко В. П. Проблемная лаборатория по изучению акклиматизации на Крайнем Севере: Архангельск: Изд-во СГМУ, 2001. – 68 с.
2. Пашенко В.П. 50 лет со дня организации Проблемной лаборатории по изучению акклиматизации человека на Крайнем Севере // Юбилейные и памятные даты медицины и здравоохранения Архангельской области на 2015 год. Т.2 / [сост.: А. В. Андреева, М.Г. Чирцова, Г.О. Самбуров]. Архангельск, 2015. – С. 151–154.
3. Пашенко В.П. Север и человек. – Архангельск: Сев.-Зап. кн. изд-во, 2013. 159 с.

110 ЛЕТ СО ДНЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПЕРВОГО СЪЕЗДА ВРАЧЕЙ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ГУБЕРНИИ

Самбуров Г.О.¹, Лагунова Е.А.¹, Боровков Д.В.²

1 – ФГБОУ ВО Северный государственный медицинский университет Минздрава России, музейный комплекс СГМУ

2 – ФГБОУ ВО Северный государственный медицинский университет Минздрава России, студент 3 курса лечебного факультета

Научный руководитель: директор музейного комплекса А.В. Андреева

Аннотация: В 2017 г. отмечается 110 лет со дня проведения Первого съезда врачей в Архангельской губернии, преобразованной в дальнейшем в Северный край и Архангельскую область, которой в настоящее время исполняется 80 лет.

Ключевые слова: Общество архангельских врачей, съезд, история медицины, Архангельская губерния

Первый съезд врачей занимает важное место в истории медицины и здравоохранения Архангельской губернии, где на протяжении многих лет наблюдался дефицит медицинских кадров. Медицинского института в тот период в Архангельске не было, все врачи были приезжие, многие из военного ведомства, некоторые из числа ссыльных. Огромное значение в медицинской сфере того периода имела деятельность Общества архангельских врачей (ОАВ), действовавшего с 1863 г. При этом, история ОАВ – отдельная героическая летопись, одной из страниц которой является проведения первого съезда врачей.

Организация и проведение съезда врачей Архангельской губернии стали возможными лишь после 1903 г., когда общее число врачей в губернии увеличилось до 20 человек. Прошения активистов ОАВ были учтены, Министерство внутренних дел разрешило проведение съезда в 1904 г., но он не состоялся в связи с началом Японской войны и отбытием нескольких архангельских врачей из города.

Необходимо отметить, что положение в здравоохранении Архангельской губернии в начале XX века в сравнении с другими регионами было не самое худшее, но и далеко от хорошей оценки. Подтверждением тому являются многочисленные архивные документы, медицинские отчеты, издания и публикации, в том числе протоколы ОАВ, очередной расцвет которого наблюдался в послевоенный период.

Не только русские издания, но и зарубежные пытались повлиять на пагубную ситуацию. Так, например, газета «Debats» от 5 апреля 1907 г. писала о российской медицине: «...Во многих областях дети вымерли, их почти больше нет. Эпидемии развиваются все больше и больше, т.к. бороться с ними нечем, за отсутствием медицинского персонала, хирургического материала и аптекарских продуктов. Оперируют без наркотизации. Без асептики, не хватает беля и лекарств...»

В 1906 г. в МВД архангельскими врачами был направлен повторный запрос, на который получен положительный ответ, и, благодаря стараниям ОАВ, на начало 1907 г. был запланирован Первый съезд врачей Архангельской губернии. К тому времени уже было проведено 10 Всероссийских (Пироговских) съездов врачей, что способствовало на их опыте организовать съезд врачей Архангельской губернии. В подготовке съезда заочно помогали известные ученые, врачи, почетные члены и члены-корреспонденты ОАВ.

Первый съезд врачей Архангельской губернии открылся 9 января 1907 г. в зале Архангельского городского общественного управления, главной целью которого стала выработка предложений по улучшению медицинской помощи населению губернии. 11-19 января 1907 г. проходили слушания и обсуждения докладов. На съезде присутствовало 25 врачей и было сделано 30 докладов. Обсуждались вопросы, волновавшие врачей и население, – состояние медицинского обслуживания сельского населения и рабочих лесозаводов, санитарно-эпидемиологическое состояние губернии.

В своей приветственной речи губернатор Н.Н. Качалов отметил, что съезд станет знаменательным и положит начало благотворным изменениям в медицинском деле. В то время как в других губерниях велось полное обновление медицины, в Архангельске же до того времени ничего не происходило и здравоохранение даже имело тенденцию ухудшаться, а благодаря съезду можно было обратить внимание на положение, образовавшееся на данное время в губернии.

С докладом о состоянии врачебной помощи населению в губернии выступил врачебный инспектор В.И. Орнатский. Он достаточно полно описал картину состояния здравоохранения в губернии. На всю территорию приходилось всего 18 врачебных должностей, многие из них оставались вакантными. Учитывая огромные территории Архангельской губернии, в среднем на одного врача приходилось до 25 тысяч населения, а в Печорском уезде – 176 тысяч.

Медицинская помощь на то время оказывалась на основании «циркуляра от 23 мая 1894 года». Население могло лечиться только амбулаторно, т.к. не было финансирования для обустройства стационарных лечебниц. В местах жительства врачей устраивали приемный покой по одному в уезде с содержанием всего 100 рублей в год на 2 койки. Плата за нахождение в больнице была непомерно высокой для бедного

населения. Уровень заболеваемости в губернии был очень высок, особенно на лесопильных заводах и летом, среди сезонных рабочих на погрузочно-разгрузочных работах в порту.

Врачебное отделение не могло провести необходимые реформы, потому что зависело от центральных учреждений и находилось в таком же незавидном положении, что и подчиняющиеся ему врачи. В Архангельской губернии количество врачей постепенно снижалось, число фельдшеров после реформы в 2 раза превысило число врачей, а к 1905 г. стало превышать в 4 раза. «Врачи не едут, потому что их сюда ссылают!» – ярко прокомментировал ситуацию Д.Я. Дорф.

Из-за недостатка медицинского персонала помощь оказывалась иногда даже лицами без специального образования, что приводило к усугублению санитарно-эпидемиологического состояния и увеличению смертности в губернии. Эпидемии стали основной санитарно-медицинской проблемой в стране, и если эпидемия поражала несколько населенных пунктов, больные не имели даже постоянной фельдшерской помощи, и им приходилось постоянно перемещаться из одного селения в другое.

Доклады о распространении сифилиса в губернии были представлены Кемским уездным врачом П.А. Багрянским, Онежским уездным врачом В.В. Куфко. Пациенты поступали в учреждения уже с третичной формой по исчезновению видимых проявлений. На основе докладов были выработаны положения по борьбе с данным заболеванием. Чтобы помочь борьбе с сифилисом нужно было дополнительно открывать специализированные фельдшерские и врачебные пункты и сделать лечение общедоступным. Оспопрививание осуществлялось неправильно, и эта задача была возложена на крестьян-оспенников, а не на медицинский персонал, из-за чего зачастую вспыхивали эпидемии в отдельных уездах.

В нескольких докладах предлагались меры по организации борьбы с эпидемиями в губернии, подняты вопросы об учреждении санитарных попечительств по типу одесских для борьбы с холерой и о ведении должности санитарного врача губернии. В нескольких докладах, в качестве меры борьбы с эпидемиями, говорилось о повышении культурности населения и выдвигалось предложение о разрешении врачам проводить лекции, чтобы лучше информировать население, для поднятия самосознания и самостоятельности народа.

На съезде рассматривались насущные вопросы организации медицинского обслуживания населения в городах и в сельской местности. Главный вопрос съезда касался приведения численности учреждений и персонала в соответствие с нормативами, введенными постановлением от 9 апреля 1885 г., с учетом территориальных особенностей и незначительной заселенности некоторых районов губернии.

Низкое качество медицинской помощи в городах и сельской местности обуславливались слабой материальной базой существующих больниц и низкой заработной платой медицинского персонала по сравнению с земскими больницами.

Недостаточное количество врачей вело к замещению врачебных должностей фельдшерами. Необходимо было распределить сеть медицинских участков и устроить специальные отделения (например, сифилитическое) в проектируемой сети участковых больниц.

По вопросу об организации врачебной помощи на селе отчитались врачи П.А. Багрянский («Обзор положения медицинской части в участке Кемского уездного врача»), Е.К. Мордвинов («Сельский врачебный участок Печорского уезда») и Н.А. Кутузов «Знахарство в Шенкурском уезде Архангельской губернии, причины и виды его, борьба с ним», показавшие состояние уездных и сельских больниц. Они привели статистические данные об обеспеченности населения медицинской помощью и выдвинули предложения о расширении сети медицинских учреждений в условиях отсутствия земств в губернии. Общей чертой было плохое сообщение данных уездов с центром, плохое финансирование и ужасные погодные условия, при которых весной и осенью сообщение с уездами вообще прекращается из-за паводков. В связи с этими условиями борьба с эпидемиями и лечение тяжелобольных в уездах были практически невозможны, что и приводило к высоким цифрам смертности. Особое внимание обратили на проблему доступности медицинского обслуживания для сельских жителей и отмену платы за лечение. Доклады врачей использовались съездом для выработки предложений по улучшению медицинской помощи в уездах.

Съезд не оставил без внимания и назревшие социально-экономические вопросы, связанные со страхованием рабочих и обеспечением медицинским персоналом и оборудованием заводов. Активно обсуждался доклад комиссии «Об организации врачебной помощи и санитарного надзора на заводах и промышленных предприятиях и пароходах Архангельской губернии». На тот период на территории губернии располагалось 34 завода, в т.ч. 27 лесопильных.

Ни на одном из заводов не имелось собственного врача. Врачи были приставлены к нескольким заводам сразу, при этом совмещая с должностью земского или городского врача. На большей части заводов врачей не было, только фельдшеры, которые также были приставлены к нескольким заводам. Посещения врачами и фельдшерами приемных покоев заводов было не связано ни с числом рабочих, ни с местом и положением завода.

Организация охраны труда оставалась на очень низком уровне. В.А. Ленгауер говорил что жилищные условия рабочих ужасны, полная антисанитария, воздуха и света недостаточно, в результате чего так высок процент инфекционных заболеваний в частности дыхательных путей. Заводчики отказываются платить за своих рабочих в больницах приказа общественного презрения.

На основании докладов В.В. Куфко и В.В. Ленгауэра комиссия съезда выработала предложения для предпринимателей по организации врачебной помощи рабочим и по санитарному надзору за прибывающими в архангельский порт судами. Но предприниматели отклонили эти рекомендации.

Участники съезда заслушали и другие актуальные вопросы медицинского обслуживания населения. Провизор Э.Ф. Блосфельд и доктор И.И. Бобров поднимали проблемы фармацевтического обеспечения. Э.Ф. Блосфельд осветил проблемы, связанные с аптечным делом. При недостатке врачебного и среднего медицинского персонала явно стала видна необходимость освобождения врачей от вопросов фармацевтического обеспечения и введения отдельных должностей аптекарских помощников для заведывания аптекарскими учреждениями.

Кроме того, активно обсуждался вопрос о повышении оплаты труда среднего и низшего медицинского персонала, поднятый в докладе И.И. Боброва «Положение низшего персонала». Врачебный инспектор А.П. Рудский выдвинул предложение об открытии касс взаимопомощи для лиц врачебного сословия Архангельской губернии, а в частности увеличения жалования повивальным бабкам и фельдшерам.

Съезд высказался за необходимость постепенной замены части медицинских фельдшеров и повивальных бабок акушерками-фельдшерицами, которые обладают более высоким образовательным цензом и считаются более продуктивными по сравнению с фельдшерами, нередко не окончившими и начальной школы. Некультурность и неадекватная подготовка фельдшеров была связана с отсутствием преподавателей и учебных пособий, необходимо было ввести материальные и правовые улучшения фельдшерской школы и преобразовать её в повивально-фельдшерскую, где и готовить необходимые кадры.

На заседании 23 января 1907 г. съезд заслушал и принял положения по организации медицинской помощи населению Архангельской губернии. Доклад комиссии включал предложения, касающиеся численности и качества медицинского персонала, количества и мощности лечебных заведений, обеспечения медицинскими материалами и оборудованием, организации и содержания аптечных учреждений, постановки борьбы с эпидемиями, содержания фельдшерско-акушерских школ, организации специальных медицинских библиотек и библиотек для больных, увеличения жалования сельских врачей, выделения пособий местному отделению Российского Красного Креста и лечебнице Общества архангельских врачей.

Однако выполнению большей части принятых съездом предложений помешали мировая война, две революции, гражданская война и интервенция. Уже после, в 1920-30-е гг., началось активное развитие медицинской помощи населению региона.

Литература:

1. Андреева А. В. Издания Общества архангельских врачей. Дореволюционный период // Книжные собрания Русского Севера : проблемы изучения, обеспечения сохранности и доступности : сб. ст. Архангельск, 2009. Вып. 4. С. 106–110.
2. Андреева А. В. К юбилею общества Архангельских врачей // Медик Севера. 2008. 5 мая. С. 4–5.
3. Лапина Н. М., Андреева А. В. Первый съезд врачей Архангельской губернии // Юбилейные и памятные даты медицины и здравоохранения Архангельской области на 2012 год. Архангельск, 2012. С. 130–134.
4. Лейбсон Л. Г. Врач Русского Севера. К истории общественной медицины в России. Б.м.: New England Publishing Co, 1991. 124 с.
5. Протоколы и труды Общества архангельских врачей 1906-1909 гг. // Архангельск, 1913 г. С. 10-24.

ПАМЯТИ ВОЕННОГО ВРАЧА Н.А. СЫЧЁВА. 85-ЛЕТИЮ СГМУ ПОСВЯЩАЕТСЯ

Самбуров Г.О.¹, Южакова О.С.²

1 – ФГБОУ ВО Северный государственный медицинский университет Минздрава России, музейный комплекс СГМУ

2 – ФГБОУ ВО Северный государственный медицинский университет Минздрава России, студентка 6 курса лечебного факультета

Научный руководитель: директор музейного комплекса А.В. Андреева

Аннотация: Николай Андреевич Сычёв внёс значимый вклад в развитие фармакологии и военной токсикологии на Европейском Севере.

Ключевые слова: фармакология, токсикология, военный врач, Великая Отечественная Война.

В год 85-летия АГМИ-АГМА-СГМУ мы вспоминаем первого декана лечебного факультета Архангельского государственного медицинского института, заместителя директора по учебной и научной работе АГМИ, участника гражданской войны, главного токсиколога Архангельской области и заведую-

щего кафедрой военно-санитарной подготовки АГМИ в период Великой Отечественной войны Николая Андреевича Сычёва.

Николай Андреевич родился 5 мая 1901 г. в деревне Надеждино Окуньковской волости Михайловского уезда Рязанской губернии в семье крестьянина. В 1920 г. он был мобилизован рядовым в 4-й стрелковый запасной полк Красной Армии и направлен в составе маршевой роты на Западный фронт. Затем участвовал в обороне Гомеля, в освобождении многих городов от белополяков. В августе 1920 г. попал в польский плен, откуда был освобожден в июле следующего года. В Россию вернулся в порядке обмена военнопленными.

В конце 1921 г. Н.А. Сычёв был вновь призван в армию и зачислен красноармейцем в 427-й стрелковый полк. После демобилизации работал и учился на Рабфаке при Тимирязевской сельско-хозяйственной Академии. В 1927 г. зачислен слушателем 1-го Московского государственного института, который окончил в 1931 г. и затем обучался в аспирантуре на кафедре фармакологии и токсикологии.

В октябре 1934 г. Н.А. Сычёв направлен на работу ассистентом кафедры фармакологии и санитарной обороны АГМИ, где после защиты кандидатской диссертации стал доцентом, затем – заведующим кафедрой фармакологии.

Н.А. Сычёв был главным токсикологом на Севере. Он неоднократно выезжал в районы использования боевых отравляющих веществ (БОВ) и дважды был отравлен фосгеном. В период войны Н.А. Сычёв заведовал кафедрой Военно-санитарной подготовки АГМИ, где читал лекционный курс по противохимической защите (ПХЗ), по организации и тактике Медсанслужбы ПВО и проводил практические занятия по этим курсам. Также он вел спецподготовку сандружинниц, курс военной топографии, принимал участие в педагогическом процессе по санитарной тематике. С апреля 1942 г. готовил по санитарной химической защите врачей для фронта, обучал военных токсикологов Карельского фронта и Беломорской флотилии. Он преподавал курс токсикологии, патологии, клиники и терапии БОВ; параллельно выполнял научные работы оборонного значения. Николай Андреевич Сычев – автор 21 научной работы, посвященных изучению действия лекарственных и боевых отравляющих веществ на организм. Под его руководством на кафедре активно велась научная работа, написаны кандидатские диссертации.

Также в годы ВОВ Н.А. Сычёв выполнял обязанности заведующего лабораторией ПХЗ при штабе МПВО и заведующего санитарно-химической лабораторией медико-санитарной службы МПВО г. Архангельска.

За свой безупречный труд Н.А. Сычёв награжден медалями «За оборону Советского Заполярья», «За доблестный труд в годы Великой Отечественной войны 1941-1945 гг.», многократно поощрялся Министерством здравоохранения и командованием фронта, был награжден многими медалями, орденом «Знак почёта» и значком «Отличник здравоохранения».

Николай Андреевич Сычёв был первым деканом лечебного факультета АГМИ, пользовался большим уважением студентов. Свидетельством этого являются многочисленные коллективные фотографии, поздравительные открытки, фотоальбомы выпускников с тёплыми словами благодарности, которые бережно хранятся в семейном архиве. Будучи ассистентом, он отвечал за работу студенческого научного кружка, а в дальнейшем готовил научных работников и соискателей кандидатских степеней. Николай Андреевич принимал участие в работе общества фармакологов СССР, был делегатом съездов и Всесоюзных конференций.

Демонстрация действия лекарств в тот период сопровождалась опытами на собаках. После лекций Н.А. Сычев нередко забирал животных для выхаживания, поэтому в его доме всегда жили собаки и кошки. Многие студенты приходили в его дружную семью, где безотказно получали помощь, хотя жили Сычевы скромно.

Немногословный и конкретный в делах, требовательный к себе и другим, доброжелательный и порядочный человек Николай Андреевич Сычёв был участником не только всех событий в институте, но и в своей семье. Несколько слов, сказанных тихим голосом, прекращали все дискуссии и принимались как окончательное решение. Николай Андреевич был одарённым человеком и хорошо знал математику, физику, химию, читал научную литературу на английском и немецком языках.

Он дружил с заслуженным деятелем РСФСР, профессором Сергеем Ивановичем Елизаровским. Оба они были примерами высочайшего интеллекта и образцами порядочности для студентов довоенного и послевоенного периода истории Архангельского мединститута.

В 1962 г. в связи с тяжелым заболеванием Н.А. Сычёв был вынужден оставить работу. Рядом с Николаем Андреевичем до последних дней его жизни была жена Фаина Игнатьевна Шарапова, с которой он познакомился еще в середине 30-х гг. в АГМИ. Вместе они воспитали троих детей, которые продолжили дело своих родителей, став высококвалифицированными специалистами.

Литература:

1. Кафедра фармакологии // Теоретические и медико-биологические кафедры СГМУ / отв. ред. Г.С. Щуров. – [Архангельск] : СГМУ, 2002. – С. 55-61.

2. Шацова Е.В., Андреева А.В. 110 лет со дня рождения Николая Андреевича Сычева / Юбилейные и памятные даты медицины и здравоохранения Архангельской области на 2011 год / сост.: А.В. Андреева, А.А. Боговая. – Архангельск, 2011. – С. 158–160.

3. Щуров Г.С. Медицинский образовательный и научный центр Европейского Севера России / Г.С. Щуров, П.И. Сидоров. – Архангельск, 2002. – Т. 1 : 1932-1987. – 520 с. – Имен. указ.: С. 503-515.

МЕДИЦИНСКАЯ СЛУЖБА В ПРОПОЛЯРНОЙ ЗОНЕ В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ (ЭВАКОГОСПИТАЛЬ 2524)

Хорева Е.А.

*ФГБОУ ВО Северный государственный медицинский университет Минздрава России,
студентка 4 курса лечебного факультета*

*Научный руководитель: д.м.н., профессор Быков В.П., главная медсестра ГБУЗ АО АОКБ
Кузнецова Н.В.*

Аннотация: В этом году наша страна празднует 73-ю годовщину Великой Победы. Огромный вклад в победу над фашистскими захватчиками внесли труженики тыла. С наступлением вражеских войск на Севере стали разворачиваться эвакогоспитали госпитальной базы Карельского фронта. Эвакогоспиталь 2524 был развернут на базе Архангельской областной больницы. В тяжелейших условиях медицинский персонал эвакогоспиталя выполнял свою работу. После окончания войны труженики госпиталя влились в коллектив областной больницы, где продолжили миссию оказания медицинской помощи населению.

Ключевые слова: эвакогоспиталь, противоэпидемиологические мероприятия, медицинская помощь, Карельский фронт

Наступление вражеских войск на Севере началось 29 июня 1941 г. Позиционные бои в тяжёлых климатических условиях на Карельском фронте продолжались в течении трех лет. Полковые медицинские пункты находились на расстоянии 3-8 км, медсанбаты и хирургические полевые подвижные госпитали на расстоянии 10-20 км от переднего края. В условиях бездорожья раненых доставляли в нартах на оленях и собачьих упряжках, реже гужевым и автотранспортом.

Эвакогоспитали госпитальной базы Карельского фронта были развернуты в Архангельской области на путях эвакуации из госпиталей Мурманска, Кандалакши и других крупных населенных пунктов Кольского полуострова. Эвакогоспиталь 2524 для раненых в грудь, живот и конечности госпитальной базы Карельского фронта был развернут на базе Архангельской областной клинической больницы уже в первые дни после начала войны.

Первоначально предусматривалось размещение 380 коек, фактически с конца декабря 1941 по май 1942 г. в связи с большим потоком раненых было развернуто 700 коек. Несмотря на большое число раненых, укомплектованность медицинскими кадрами до середины 1942 г. оставалась из расчета на 380 коек – всего 5 врачей и 25 медсестер. Нагрузка на медицинский персонал была колоссальной. Лишь в мае 1942 года в госпиталь были командированы дополнительно 2 врача и 20 лиц среднего и младшего медицинского персонала.

В 1942 г. в госпитале было организовано отделение для лечения иностранных моряков – участников северных конвоев, доставлявших в Архангельск грузы по ленд-лизу.

Работа выполнялась в тяжелейших условиях. Наблюдались нередкие перебои с водо- и электроснабжением. Не хватало медикаментов, перевязочных материалов, печаток, шприцов, рентгеновской пленки и других расходных материалов. В четырехэтажном корпусе отсутствовал лифт, поэтому лежачих раненых на верхние этажи поднимали на руках.

В августе – сентябре 1942 г. Архангельск подвергся бомбардировкам, фашистской авиации, во время которой раненые и персонал укрывались в подвалах и вырытых траншеях.

Санитарно-эпидемиологическая обстановка в Архангельске и Архангельской области во время Великой отечественной войны была неблагоприятной: заболеваемость дизентерией превысила 65 на 10000 населения в год; в 1942 году произошла вспышка сыпного тифа – заболеваемость составила 33 на 10000 населения, постоянно регистрировался брюшной тиф. Система противоэпидемических мероприятий была тщательно продумана и только благодаря строжайшей дисциплине и организации в госпитале не было зарегистрировано ни одной вспышки инфекционного заболевания. Это безусловно заслуга врачей и медицинских сестер.

Продовольственное снабжение госпиталя осуществлялось с военных складов. Молоко, картофель доставляли из местных колхозов. Применялся хвойный отвар, добавляли беломорские водоросли в рецепты блюд в виде пищевых добавок. Госпиталь содержал крупное подсобное хозяйство, скот. Сотрудники обрабатывали 7 гектаров пахотной земли; работа в хозяйстве была преимущественно ручная.

В июне 1944 г. в связи с наступлением советских войск в Карелии ЭГ 2524 был выдвинут из Архангельска к линии боевых действий. В январе 1945 г. госпиталь перемещен в г. Вологду. Персонал размещался в холодном здании на окраине города и в палатках. Сотрудники госпиталя выполняли различные работы в госпиталях Вологды.

Затем состоялся месячный переезд на Дальний Восток в приморский край в район г. Спасск – Дальний, расположенный в 2543 км от Владивостока. До января 1946 г. госпиталь принимал раненых с 1-го Дальневосточного фронта, эвакуированных из Манчжурии. Среди них были так же военнопленные японцы.

В январе 1946 г. ЭГ 2524 расформирован: часть персонала демобилизована, часть направлена для продолжения военной службы в другие военные госпитали.

После окончания Великой отечественной войны из ЭГ 2524 и других госпиталей в коллектив Архангельской областной больницы влились более 40 участников войны, прошедших суровые военные испытания.

Память о ЭГ 2524 увековечена мемориальной плитой на здании больницы и памятным знаком. Медицинский персонал активно участвует в мероприятиях по патриотическому движению. В памятные даты в актовом зале поликлиники встречаются ветераны с работниками больницы, организуются торжественные мероприятия.

Архангельская областная клиническая больница – одно из первых учреждений, принявших участие в акции «Сирень победы» в Архангельской области в мае 2015 года. Было посажено 22 куста сирени на территории для отдыха пациентов около хирургического корпуса. Каждый год врачи и медицинские сестры Архангельска участвуют во всероссийской акции «Бессмертный полк». Операционные медицинские сестры и врач хирург Архангельской областной клинической больницы в 2015 году участвовали в реконструкции военного госпиталя, приняли участие в съемках фильмов, посвященных Архангельску в годы Великой Отечественной войны.

В 2015 г. Российским организационным комитетом «Победа» Архангельской областной клинической больницы вручена памятная медаль «70 лет Победы в Великой Отечественной войне 1941-1945 годов» за активное участие в патриотическом воспитании граждан и решении социально-экономических проблем ветеранов Великой отечественной войны.

Мы чтим память, поддерживаем ветеранов, участвуем в волонтерских движениях, формируя у молодых специалистов интерес к изучению истории Отечества, военной истории. Мы преклоняемся перед мужеством и стойкостью медиков, проявленными на военном и трудовом фронтах.

Литература

1. Андреева А.В., Быков В.П., Глянцев С.П. Медицинское обеспечение Карельского фронта и его тыла в Великую Отечественную войну 1941–1945 гг. // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2016. – №3. – С. 62-66

2. Быков В. П. Хирургическая служба госпитальной базы Карельского фронта в 1941-1945 гг. // Экология человека. – 2015. – № 2. – С. 57–60.

3. Быков В. П., Андреева А. В. Госпитальная база Карельского фронта в 1941-1945 гг. // Экология человека. – 2015. – № 1. – С. 61–64.

4. Здыбко С. А. Военный госпиталь в развитии больничного дела на Архангельском Севере. – Архангельск : Архангельский военный госпиталь, 2008. – 148 с.

5. Мартюшов С. И., Быков В. П., Марьяндышев А. О. Терапевтическая служба госпитальной базы Карельского фронта в 1942-1945 гг. // Экология человека. – 2015. – № 3. – С. 58–61.

ПАМЯТИ ПРОФЕССОРА НИКОЛАЯ ПРОКОПЬЕВИЧА БЫЧИХИНА

Южакова О.С.

*ФГБОУ ВО Северный государственный медицинский университет Минздрава России,
студентка 6 курса лечебного факультета*

Научный руководитель: директор музейного комплекса А.В. Андреева

Аннотация: В 2017 г. исполняется 90 лет со дня рождения и 30 лет со дня смерти профессора Н.П. Бычихина, внесшего значимый вклад в развитие медицины и здравоохранения на Европейском Севере России. На протяжении 22 лет Н.П. Бычихин был ректором Архангельского государственного медицинского института.

Ключевые слова: хирург, ректор, медицинский институт, здравоохранение, история медицины

В музейном комплексе Северного государственного медицинского университета (МК СГМУ) представлена информация о многих ученых, выпускниках вуза, основанного в 1932 г. как Архангельский государственный медицинский институт (АГМИ). Одним из самых известных выпускников АГМИ яв-

ляется Николай Прокопьевич Бычихин, возглавлявший самый северный в мире медицинский вуз более двух десятилетий и ставший легендой архангельского здравоохранения. Он был не только великолепным врачом и организатором здравоохранения, но и общественным деятелем, чьи заслуги отражены в развитии медицины и образования в Архангельской области.

Николай Прокопьевич родился 28 ноября 1927 г. в крестьянской семье в д. Митино Усть-Алексеевского района Северного края (в н.вр. – Вологодской области). Предвоенно детство и военная юность закалили его характер. Окончив в 1947 г. Великоустюжскую фельдшерско-акушерскую школу, он работал помощником санитарных врачей на станции Вожега Северной железной дороги и в г. Великий Устюг, затем был призван в Советскую Армию. В 1947-1951 гг. Бычихин служил в оперативных войсках МВД СССР. После демобилизации решил стать врачом и поступил в Архангельский государственный медицинский институт. В 1951-1957 гг. учился на лечебном факультете АГМИ. После окончания института 1957-1960 гг. работал начальником госпиталя инвалидов Великой Отечественной войны в г. Великом Устюге, и, там же, врачом хирургического отделения.

В 1960 г. Н.П. Бычихин поступил в аспирантуру при кафедре общей хирургии АГМИ, где работал под руководством известного профессора Г.А. Орлова. В 1963 г. Бычихин защитил кандидатскую диссертацию на тему «Профессиональные поражения рук у моряков тралового флота и рабочих рыбообрабатывающих предприятий Северного бассейна» и был назначен деканом лечебного факультета, избран доцентом кафедры. 21 сентября 1965 г., приказом министра здравоохранения РСФСР № 1788, в возрасте 35 лет назначен ректором АГМИ, которым руководил до 1987 г.

В 1966 г. создал в АГМИ научную лабораторию по изучению процессов акклиматизации человека на Крайнем Севере. В этом же году построил общежитие № 1 для студентов на ул. Вологодская. В 1969 г. создал в АГМИ факультет общественных профессий. В этом же году участвовал в работе VIII Международного конгресса геронтологов в Вашингтоне (США). Также его заслугой является введение в 1970 году в эксплуатацию морфологический корпус АГМИ на базе Архангельской областной клинической больницы.

В 1971 г. он возглавлял советскую делегацию на II Международном конгрессе по полярной медицине в г. Оулу (Финляндия). В 1972 г. впервые в Архангельске и области прооперировал пациента с множественными тромбозами аорты, заложив тем самым начало сосудистой хирургии в регионе. Позже в этом же году Н.П. Бычихин защитил докторскую диссертацию на тему «Нарушение гемостаза в связи с заболеваниями и хирургическим лечением больных старшей возрастной группы». Участвовал в работе XIX Международного Конгресса геронтологов в Киеве (Украина). С 1974 года избран профессором кафедры общей хирургии АГМИ.

В 1977 г. Открыл подготовительное отделение для поступающих в АГМИ на 100 человек. В 1978 г. в АГМИ открыт педиатрический факультет на 120 студентов. В этом же году Н.П. Бычихин избран членом Правления Всероссийского и председателем Архангельского областного научных обществ хирургов.

В 1980 г. построил общежитие № 2 для студентов на ул. Тимме и издал первую в стране монографию на тему «Хирургические болезни пожилых людей на Севере» (М.: Медицина).

В годы работы в больнице им. Н.А. Семашко, являющейся клинической базой кафедры общей хирургии АГМИ, Н.П. Бычихин проявил себя прекрасным клиницистом. В 1981 г. возглавил эту кафедру и продолжал руководить вузом. В 1982 г. Н.П. Бычихин организовал проведение Пленума Правления Всероссийского научного медицинского общества хирургов на тему «Острые и хронические поражения холодом. Тромбоземболия легочной артерии». В 1983 г. на шестом всероссийском съезде хирургов в Воронеже выступил с докладом «применение перевязочного материала с иммобилизованными протеолитическими ферментами для лечения гнойных ран».

В 1986 г. руководил арктической медицинской научной экспедицией на теплоходе «Пионер Белоруссии» СПМ; открыл новый корпус АГМИ. В этом же году один из первых в стране пересадил бета-клетки поджелудочной железы пациентам с тяжелым сахарным диабетом.

За 25 лет активной научной деятельности у профессора Н.П. Бычихина сложилась своя научная школа. Под его руководством подготовили и защитили кандидатские диссертации В.А. Попов, Н.В. Губкин, С.В. Кушнирук, Е.В. Писаренко, А.П. Лаптев, С.П. Глянецв, Д.А. Смирнов, В.Н. Ржевская, А.Г. Калинин.

Н.П. Бычихин, имевший высокий авторитет среди медицинской общественности страны, сотрудничал с НИИ трансплантологии и искусственных органов (Москва, проф. В.И. Шумаков), НИИ геронтологии (Киев, проф. Д.Ф. Чеботарев), НИИ гигиены водного транспорта (Москва, проф. Ю.М. Стенько), академиком Н.М. Амосовым.

Профессор Н.П. Бычихин избирался членом правления Всероссийского научного общества хирургов, руководил научной экспедицией «Ледовой причал» на теплоходе «Пионер Белоруссии» Северного морского пароходства, работал заместителем председателя Всесоюзной проблемной комиссии по морской медицине. За заслуги в подготовке высококвалифицированных врачей и развитии медицинской науки АГМИ, возглавляемый профессором Н.П. Бычихиным, был награжден орденом Трудового Красного Знамени. В 1986 г. Н.П. Бычихин избирался делегатом XXVII съезда КПСС. Н.П. Бычихин был награжден орденами Трудового Красного Знамени, Октябрьской революции, Отечественной войны II степени и пятью медалями.

28 сентября 1987 г. профессор Н.П. Бычихин скончался и был похоронен на Жировихинском кладбище г. Архангельска.

В музейном комплексе СГМУ имя ученого представлено в истории развития кафедры общей хирургии и ВУЗа. Благодарные ученики вспоминают о нём на встречах выпускников, посещают аудиторию, названную в честь профессора Н.П. Бычихина. Вдова Бычихина помогает сотрудникам музейного комплекса сохранить его имя, подарив уникальные фотографии. В Великом Устюге именем Н.П. Бычихина назван медицинский колледж, который он окончил.

Под руководством хирургов С.П. Глянцева и В.Е. Оловянного в музее СГМУ проводится сбор воспоминаний о Николае Прокопьевиче Бычихине для создания книги о нем.

Литература:

1. Бычихин Николай Прокопьевич (1927 – 1987) // Поморская энциклопедия: в 5 т. / Т. 4: Культура Архангельского Севера. Архангельск, 2012. – С. 111.
2. Щуров Г.С. Николай Прокопьевич Бычихин. Отечества достойный сын. Архангельск, 1998.
3. Щуров Г.С., Глянцев С.П. Профессор Николай Прокопьевич Бычихин (к 70-летию со дня рождения) // Хирургия. 1997; 9. С. 64–65.
4. Юбилейные и памятные даты медицины и здравоохранения Архангельской области на 2012 год / [сост.: А. В. Андреева]. Архангельск, 2012. – С. 298–304.

СОДЕРЖАНИЕ

НАУЧНЫЕ СТАТЬИ

МЕДИЦИНА АРКТИКИ

АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ И ДИНАМИКИ ИНФЕКЦИОННОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ В АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЕ РФ ЗА 2010-2015 ГГ.

Карабешкин Д.И., Соловьева В.А. 4

ПРОБЛЕМЫ МОРСКОЙ И ВОЕННОЙ МЕДИЦИНЫ

ИНФЕКЦИОННЫЙ ЭНДОКАРДИТ У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ: СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ДИАГНОСТИКЕ

Бурмагин Д.В., Данилова А.И. 6

ГИПЕРТЕНЗИОННЫЙ СИНДРОМ ПРИ ОРВИ У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ ПО ПРИЗЫВУ

Данилова А.И., Бурмагин Д.В. 8

ВЛИЯНИЕ СКРЫТОЙ МОТИВАЦИИ НА РАЗВИТИЕ СОСТОЯНИЯ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ У АВИАЦИОННЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ

Кононова А.А. 9

ПРОБЛЕМЫ ХИРУРГИИ, ТРАВМАТОЛОГИИ И ОРТОПЕДИИ

РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ГРЫЖ ПОЯСНИЧНЫХ МЕЖПОЗВОНКОВЫХ ДИСКОВ

Бойченко В.А., Серебрянников Н.А. 12

ПРОБЛЕМЫ АНЕСТЕЗИОЛОГИИ И ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ

ПРИМЕНЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ТЕСТОВ ДЛЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ЭФФЕКТОВ ИНФУЗИОННОЙ ТЕРАПИИ ПРИ СЕПТИЧЕСКОМ ШОКЕ

Ильина Я.Ю., Фот Е.В., Изотова Н.Н., Сметкин А.А., Кузьков В.В., Киров М.Ю. 13

ВЗАИМОСВЯЗЬ ПРЕПАРАТА “ЦЕЛЛЕКС” С КОГНИТИВНЫМИ ФУНКЦИЯМИ ПОСЛЕ КАРДИОХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ

Путанов М.А., Соколова М.М., Ленкин П.И., Сластилин В.Ю., Баскакова И.Г.,
Кирилук А.Н., Чецкая К.М., Исакова Т.С., Румянцева М.А., Киров М.Ю. 14

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ПОЛИТРАВМЫ НА ФЕДЕРАЛЬНОЙ АВТОМОБИЛЬНОЙ ДОРОГЕ М-8 «ХОЛМОГОРЫ»

Пух Д.Ю., Теддер Ю.А. 16

ПРОБЛЕМЫ ОНКОЛОГИИ, ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКИ И ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПОДДЕРЖИВАЮЩЕЙ ХИМИОТЕРАПИИ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ НА ПРИМЕРЕ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ

Килина Д.А., Рыбникова А.В. 18

ПРОБЛЕМЫ ПЕДИАТРИИ

ЖЕЛАЕМОЕ И ФАКТИЧЕСКОЕ ПИТАНИЕ МЛАДЕНЦЕВ

Поникаровская О.А., Семенова А.В. 21

ЗДОРОВЬЕ ДЕТЕЙ, НАХОДЯЩИХСЯ НА ЕСТЕСТВЕННОМ ВСКАРМЛИВАНИИ

Семенова А.В., Поникаровская О.А., 21

ПРОБЛЕМЫ ОФТАЛЬМОЛОГИИ

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДИСПАНСЕРНОГО НАБЛЮДЕНИЯ БОЛЬНЫХ ГЛАУКОМОЙ В ГОРОДСКОЙ ПОЛИКЛИНИКЕ № 1 Г. АРХАНГЕЛЬСКА С 2013–2015 ГГ.

Самородова С.В., Богданова Н.С. 22

ПРОБЛЕМЫ ТЕРАПИИ

УРОВНИ NT-PROBNP И ЭНДОТЕЛИНА-1 У ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ, СТРАДАЮЩИХ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ

С НАЛИЧИЕМ И ОТСУТСТВИЕМ ПРИЗНАКОВ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ	
В.А. Губкина, В.И. Трофимов, Г.М. Новожилова, Н.Е. Ходжаянц, Д.М. Шапиро, О.В. Полей	24
РЕДКИЙ КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ МЕНИНГОЭНЦЕФАЛИТА	
Ашурилова З. М., Гусейнова Н. М.	26
КЛИНИЧЕСКИЙ ОПЫТ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ЭНДОКРИННОЙ ОФТАЛЬМОПАТИЕЙ (ПО ДАННЫМ АОКБ С 2010 Г. ПО 2014 Г.)	
Колобова Ю.В., Иванова С.Н., Дворяшина И.В.	27
ОСОБЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА	
Лодыгина У.В., Байкалова Ю.А.	28
АЛКОГОЛЬНАЯ БОЛЕЗНЬ ПЕЧЕНИ У СТАЦИОНАРНЫХ БОЛЬНЫХ	
Хозяинова В.В., Данилова Е.Н., Казакова В.А.	31
УНИВЕРСАЛЬНАЯ БЕЗИНТЕРФЕРОНОВАЯ СХЕМА ТЕРАПИИ ХРОНИЧЕСКОГО ГЕПАТИТА С	
Шахбазян А.В., Голосова В.А.	33
ПРОБЛЕМЫ АКУШЕРСТВА И ГИНЕКОЛОГИИ	
ОСОБЕННОСТИ ГЕСТАЦИОННОГО ПРОЦЕССА, ПЕРИНАТАЛЬНЫЕ ИСХОДЫ ПРИ ПРЕДЛЕЖАНИИ ПЛАЦЕНТЫ	
Бобрецова Е.В., Кулиева Э.Н. , Салманова Н.А.	34
ТОКСОПЛАЗМОЗ У БЕРЕМЕННЫХ	
Большакова А.Д., Савельева Л.Э.	36
К ВОПРОСУ О ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ВНЕМАТОЧНОЙ БЕРЕМЕННОСТИ (ПО МАТЕРИАЛАМ ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ ГБУЗ АО «ПЕРВАЯ ГОРОДСКАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ БОЛЬНИЦА ИМ. Е.Е. ВОЛОСЕВИЧ», Г. АРХАНГЕЛЬСК)	
Суханова А. И., Молнар С. М.	37
ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ОПЛОДОТВОРЕНИЯ И ИМПЛАНТАЦИИ ЭМБРИОНА	
Тарасова Е.В.	38
ПРОБЛЕМЫ ПСИХИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ	
ПЕРСПЕКТИВЫ ВНЕДРЕНИЯ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО ПРОСТРАНСТВА В ПРАКТИКУ ЛЕЧЕНИЯ И МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ СОСТОЯНИЙ ЗАВИСИМОСТИ И НЕВРОЗОВ	
Бабкин Р.А.	40
ОСОБЕННОСТИ ДИНАМИКИ И НОЗОЛОГИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ ПСИХОНЕВРОЛОГИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА В УСЛОВИЯХ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО ДОМА РЕБЕНКА	
Т.Л. Волова.....	42
ОТНОШЕНИЕ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ ГРУППЫ РИСКА И СПЕЦИАЛИСТОВ К ПРОФИЛАКТИКЕ НАРКОЛОГИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ	
Еремеева А.А.	44
ОСОБЕННОСТИ СОЦИАЛЬНО-СЕМЕЙНОГО СТАТУСА БЕРЕМЕННЫХ, УПОТРЕБЛЯЮЩИХ АЛКОГОЛЬ	
Ульяновская Т.Н.	45
ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ КЛИНИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ	
ИНДИВИДУАЛЬНО-ТИПОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПОВЕДЕНИЯ КРЫС В УСЛОВИЯХ СТРЕССА СКУЧЕННОСТИ	
Елизарова В.С., Астрейко М.О.	48
ИЗМЕНЕНИЯ В МИКРОФЛОРЕ ТОЛСТОГО КИШЕЧНИКА КРЫС В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВИДА ИОНИЗИРУЮЩЕГО ИЗЛУЧЕНИЯ	
Кайрханова Ы.О., Саимова А. Ж., Узбеков Д.Е.	49

ПРОБЛЕМЫ ГИСТОЛОГИИ, ЦИТОЛОГИИ, ЭМБРИОЛОГИИ И АНАТОМИИ	
МИКРОСКОПИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ТОНКОМ КИШЕЧНИКЕ ОБЛУЧЕННЫХ ЖИВОТНЫХ	
Узбеков Д.Е., Саимова А. Ж., Кайрханова Ы.О.	51
ПРОБЛЕМЫ ГИГИЕНЫ, ФИЗИОЛОГИИ ТРУДА И ЭКОЛОГИИ	
ВЛИЯНИЕ ДЕСИНХРОНИЗАЦИИ АДАПТИВНЫХ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ РИТМОВ НА УСПЕВАЕМОСТЬ У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ СЕВЕРО-ЗАПАДНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА	
Беляева Я.Е., Березина Л.Н., Хомутичкина Е.С.	53
СЕЗОННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ БИОЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ МИОКАРДА У ЛЫЖНИКОВ В ПРИПОЛЯРНОМ РЕГИОНЕ ЕВРОПЕЙСКОГО СЕВЕРА	
Мануйлов И.В., Небученных В.А.	54
ОСОБЕННОСТИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ КЛЕЩЕВОМ ВИРУСНЫМ ЭНЦЕФАЛИТОМ НА ТЕРРИТОРИИ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ	
Мокурова А.О., Федосеева Е.В.	56
РЕАКЦИЯ МАССЫ ТЕЛА НА СУБЛЕТАЛЬНУЮ ДОЗУ ГАММА-ОБЛУЧЕНИЯ (ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ)	
Саимова А. Ж., Кайрханова Ы.О., Узбеков Д.Е.	57
ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ НА АССОЦИИРОВАННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ ПРИАРКТИЧЕСКОГО РЕГИОНА	
Сыромятникова Н.А., Виноградова Ю.С.	59
ОСОБЕННОСТИ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ НА ЛОКАЛЬНОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ КОЖИ КОНЕЧНОСТЕЙ У ЮНОШЕЙ – УРОЖЕНЦЕВ ЕВРОПЕЙСКОГО СЕВЕРА	
Уварова И.П.	61
ОСОБЕННОСТИ ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА, ЖИТЕЛЕЙ ПРИПОЛЯРНОГО РЕГИОНА	
Харитонов А.Я., Прокопец М.В.	63
МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗДОРОВЬЯ	
СТРУКТУРА СМЕРТНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ОТ ИНСУЛЬТОВ И ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ (I60-I64, I69) В АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ В 2011-2015 ГГ.	
Герасимова М.А.	64
ПРОБЛЕМЫ КЛИНИЧЕСКОЙ И ЛАБОРАТОРНОЙ ГЕМОСТАЗИОЛОГИИ	
ОЦЕНКА ПРИЧИН ГЕМОРРАГИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ НА ФОНЕ ПРОДЛЕНИЯ АНТИКОАГУЛЯНТНОЙ ТЕРАПИИ	
Щапков А.А., Мельничук Е.Ю.	66
ПРОБЛЕМЫ ФАРМАЦИИ И ФАРМАКОЛОГИИ	
ИССЛЕДОВАНИЕ НА НАЛИЧИЕ НАРКОТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ И ПСИХОТРОПНЫХ ВЕЩЕСТВ ИММУНОХРОМАТОГРАФИЧЕСКИМ МЕТОДОМ В СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЙ ПРАКТИКЕ	
Домашин А.А., Ившин И.В., Кузин С.Г.	68
ПРОБЛЕМЫ ПЕДАГОГИКИ И ПСИХОЛОГИИ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ	
ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ – ЗАЛОГ УСПЕХА В ПРЕПОДАВАНИИ ПРЕДМЕТОВ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ	
Болтаева К.Ш., Абдураззакова Х.М., Дусмуратова Ф.М.	69
САМООЦЕНКА ГОТОВНОСТИ ОРДИНАТОРОВ К ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	
Гайкина М.Ю., Тагаева Т.В.	71

ПРОБЛЕМЫ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ СОЦИАЛЬНЫМИ ПРОЦЕССАМИ

ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ЭВТАНАЗИИ В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ Антонова Е.А.	72
ЗАЩИТА ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ МЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ Березина И.Н., Чертова Ю.В.	74
СТАТУС ДОЛЖНОСТНОГО ЛИЦА ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ СУБЪЕКТА АДМИНИСТРАТИВНОГО ПРАВОНАРУШЕНИЯ Калинина С.А., Рябков А.С.	76
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ МЕДИЦИНСКОГО СТРАХОВАНИЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И СТРАНАХ ЕВРОПЕЙСКОГО СОЮЗА Митькин Н.А., Рябков А.С.	78
ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СТРАХОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ Некрасова Е.Л., Урюпина А.С.	80
НУЖДАЕМОСТЬ ИНВАЛИДОВ В ОБЕСПЕЧЕНИИ ТЕХНИЧЕСКИМИ СРЕДСТВАМИ РЕАБИЛИТАЦИИ В УСЛОВИЯХ АРКТИЧЕСКОГО РЕГИОНА Рудакова К.Я., Васюкова Е.С., Кравцова Л.Н., Ившин И.В.	82
СТИМУЛИРОВАНИЕ РОЖДАЕМОСТИ И ПОДДЕРЖКА СЕМЕЙ С ДЕТЬМИ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ Старкова Ю.М.	85
ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ Томилина В.И.	87
ОСОБЕННОСТИ И ПРОГНОЗЫ ФИНАНСИРОВАНИЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ БЮДЖЕТНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ Удовенков А.В.	88
СОВРЕМЕННАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА В КЛИНИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЕ	
МОЛЕКУЛЯРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТИ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ГНОЙНО-СЕПТИЧЕСКИХ ИНФЕКЦИЙ В МНОГОПРОФИЛЬНОМ СТАЦИОНАРЕ Лепешкин С.Ю., Воронцова А.С.	91
АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБЩЕГО И БИОХИМИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЙ КРОВИ СОТРУДНИКОВ КАФЕДР СГМУ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОХОЖДЕНИЯ МЕДИЦИНСКОГО ПРОФОСМОТРА Туркина А. И.	93
КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ	
ПРОБЛЕМЫ СТОМАТОЛОГИИ	
ПРИМЕНЕНИЕ КОМПРЕССИОННО-ДИСТРАКЦИОННОГО ОСТЕОСИНТЕЗА ПРИ РЕКОНСТРУКЦИИ ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ С ЦЕЛЬЮ КОРРЕКЦИИ МЕЗИАЛЬНОГО ПРИКУСА Протасов Е.О., ¹ Сидоренко А.Ю., ² Ускова Г.Е., ¹ Митрошенков П.Н., Брагина В.Г., ³ Фрезе Ю.А., Авдышов И.О.	94
ПРОБЛЕМЫ АКУШЕРСТВА И ГИНЕКОЛОГИИ	
ИСТИННАЯ ДИАФРАГМАЛЬНАЯ ГРЫЖА (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ) Гусаренко Г.В., Озябкина Е.Н., Псутури О.А., Лобанов А.В.	96
ПРОБЛЕМЫ ПЕДИАТРИИ	
СЛУЧАЙ ВЫХАЖИВАНИЯ ГЛУБОКО НЕДОНОШЕННОГО НОВОРОЖДЕННОГО С ЭКСТРЕМАЛЬНО НИЗКОЙ МАССОЙ ТЕЛА Агапова Е.А., Псутури О.А., Постникова Е.А., Озябкина Е.Н., Гусаренко Г.В., Лобанов А.В.	98

ОБЗОРНЫЕ СТАТЬИ

БЕЗОПАСНОСТЬ В ЧЕРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД К ИЗУЧЕНИЮ

СОЦИАЛЬНО-ЗНАЧИМЫХ МИКСТ-ИНФЕКЦИИ

Глоба А.Д., Калгина Е.В. 100

ПРОБЛЕМЫ КЛИНИЧЕСКОЙ И ЛАБОРАТОРНОЙ ГЕМОСТАЗИОЛОГИИ

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФРАКЦИОНИРОВАННЫХ ГЕПАРИНОВ

Кулин Д.С., Фельдт С.А. 103

МЕДИЦИНА АРКТИКИ

ФИЗИОЛОГО-ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

КЛИМАТИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ АРКТИКИ

Богданова А.А. 105

ПРОБЛЕМЫ ГИГИЕНЫ

ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

В ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЕ: ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

Киселева М. А., Максимова О. А. 106

ПРОБЛЕМЫ МЕДИЦИНСКОЙ ФИЗИКИ И БИОИНФОРМАТИКИ

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ В РИНОПЛАСТИКЕ

Диваков Д.С. 108

АВТОМАТИЗАЦИЯ МЕДИЦИНСКОГО ДОКУМЕНТООБОРОТА.

ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ РЕШЕНИЯ

Цыбульский К.К. 111

ПРОБЛЕМЫ ОФТАЛЬМОЛОГИИ

СОВРЕМЕННЫЕ ВЗГЛЯДЫ НА ПРОБЛЕМУ ЛЕЧЕНИЯ

«ВЛАЖНОЙ» ФОРМЫ ВОЗРАСТНОЙ МАКУЛЯРНОЙ ДЕГЕНЕРАЦИИ

Ляпунова Е.А., Смирнова Н.В. 113

ПРОБЛЕМЫ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ СОЦИАЛЬНЫМИ ПРОЦЕССАМИ

ОСОБЕННОСТИ АУДИТА МАЛЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Дойкова С.Е. 114

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ ПРЕДПРИЯТИЯ

Дойкова С.Е. 116

СОВРЕМЕННАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА В КЛИНИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЕ

ГЛИКИРОВАНИЕ ГЕМОГЛОБИНА КРОВИ ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ

Диваков Д.С. 117

СОВРЕМЕННЫЕ БИОХИМИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ ИНФАРКТА МИОКАРДА

Лукошкова А.С. 119

ТЕЗИСЫ IV МОЛОДЕЖНОГО МЕДИЦИНСКОГО ФОРУМА

«МЕДИЦИНА БУДУЩЕГО – АРКТИКЕ»

БЕЗОПАСНОСТЬ В ЧЕРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

ВЛИЯНИЕ ЛОКАЛЬНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ КОНЕЧНОСТЕЙ НА СОСТОЯНИЕ

ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ ГЕМОДИНАМИКИ У ЛИЦ ЮНОШЕСКОГО ВОЗРАСТА

Коробицына Е.В. 121

АНАЛИЗ ДЕТСКОЙ ОЖОГОВОЙ ТРАВМЫ В АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Коцемба А.Н. 122

**ХАРАКТЕРИСТИКА И СТРУКТУРА ПОЖАРОВ
В АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ В 2000-2016 ГГ.**

Малыгина Т. Е. 123

МЕДИЦИНА АРКТИКИ

**ИССЛЕДОВАНИЕ АДАПТАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА
СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ СТУДЕНТОВ КРАЙНЕГО СЕВЕРА**

Абрамова А.В., Хромцова Д.А. 125

ИССЛЕДОВАНИЕ ПОЛЯРНОГО СИНДРОМА У СТУДЕНТОВ СГМУ

Абрамова А.В., Хромцова Д.А. 126

**ОСОБЕННОСТИ РЕПРОДУКТИВНЫХ УСТАНОВОК ДЕВУШЕК 19-24 ЛЕТ,
ПРОЖИВАЮЩИХ В ПРИАРКТИЧЕСКИХ ТЕРРИТОРИЯХ РОССИИ**

Амвросова М.А., Стукова А.Н. 128

**АНАЛИЗ УРОВНЕЙ ШУМА НА ОБЪЕКТАХ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ
ЗА 2012-2016 ГОДЫ**

Видякина А.В., Дурягина О.Н. 130

**ПОКАЗАТЕЛИ ВЫСОКОЧАСТОТНОЙ БИОЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ
ГОЛОВНОГО МОЗГА (13-35 ГЦ) У ПОДРОСТКОВ,
ПРОЖИВАЮЩИХ В АРКТИЧЕСКОМ РЕГИОНЕ РФ**

Галашева З.В. 131

СЕВЕРНЫЙ МОРСКОЙ ПУТЬ КАК ЭФФЕКТИВНОЕ СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ АРКТИКИ

Замарина И.В. 133

**ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ НАПИТКИ ДЛЯ СНИЖЕНИЯ НЕБЛАГОПРИЯТНОГО
ВОЗДЕЙСТВИЯ ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ КЛИМАТО-ГЕОГРАФИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ
НА ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ АРКТИКИ**

Кузьмина Н.А. 135

**ИЗУЧЕНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ХРОНОТИПА У СТУДЕНТОВ 1-2 КУРСА
МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА НА ЕВРОПЕЙСКОМ СЕВЕРЕ (Г. АРХАНГЕЛЬСК)**

Пугачева М.Г. 136

ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ОПАСНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ХОЛОДА В АРКТИКЕ

Чертова Ю.В. 137

ПРОБЛЕМЫ МОРСКОЙ И ВОЕННОЙ МЕДИЦИНЫ

**ОСОБЕННОСТИ ЗАБОЛЕВАНИЙ КОЖИ У МАТРОСОВ, ПРОХОДЯЩИХ ВОЕННУЮ
СЛУЖБУ ПО ПРИЗЫВУ В БЕЛОМОРСКОЙ ВОЕННО-МОРСКОЙ БАЗЕ СФ РФ**

Волкова С.Л., Хорошавина О.Н., Иванов С.В. 139

КИШЕЧНЫЕ ИНФЕКЦИИ У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ ПО ПРИЗЫВУ

Будько М.В., Островская А.Г. 141

**АДАПТАЦИЯ ВОДОЛАЗНОГО СНАРЯЖЕНИЯ ДЛЯ СПУСКОВ
В УСЛОВИЯХ НИЗКИХ ТЕМПЕРАТУР**

Голубничий В.А., Закревский Ю.Н. 143

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ
НАЧАЛЬНИКОВ МЕДИЦИНСКОЙ СЛУЖБЫ ПОДВОДНЫХ ЛОДОК
В УСЛОВИЯХ ГАРНИЗОННОГО ГОСПИТАЛЯ**

Дурандин А.А., Плескач В.В. 145

**СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ,
ПРОХОДЯЩИХ СЛУЖБУ ПО КОНТРАКТУ В УСЛОВИЯХ ЗАПОЛЯРЬЯ
И РАЙОНАХ С ТЕПЛЫМ КЛИМАТОМ**

Дыбин А.С., Потеряев А.Е., Вешняков А.Н. 148

КЛИНИЧЕСКАЯ И ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

**ОСОБЕННОСТИ РЕПРОДУКТИВНОГО ПОВЕДЕНИЯ ДЕВУШЕК 19-24 ЛЕТ,
ПРОЖИВАЮЩИХ В ПРИАРКТИЧЕСКИХ ТЕРРИТОРИЯХ РОССИИ**

Амвросова М.А., Стукова А.Н. 149

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ТЭС-ТЕРАПИИ У ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ГОЛОВНЫМИ БОЛЯМИ НАПРЯЖЕННОГО ТИПА Оздерханова Н.В.	150
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЭТАПНОГО КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ У ДЕТЕЙ С ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ Оздерханова Н.В.	151
ЭТИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПАТОЛОГИИ И ОСЛОЖНЕНИЙ ТРЕТЬИХ МОЛЯРОВ Мосеев Р.И., Зачепа А.А.	152
ИСТОРИЯ МЕДИЦИНЫ И НАУКИ	
СТУДЕНЧЕСКАЯ РЕКОНСТРУКЦИЯ ГОСПИТАЛЯ КАК УВЕКОВЕЧИВАНИЕ ПАМЯТИ О ПОДВИГЕ ВОЕННЫХ МЕДИКОВ. 85-ЛЕТИЮ СГМУ ПОСВЯЩАЕТСЯ Барсуков А.В., Боровков Д.В., Шепелев А.С.	153
ОСОБЕННОСТИ ТУНДРОВОЙ МЕДИЦИНЫ В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ Басавина Т.Д., Фалевич Я.Ю.	155
НАУЧНОЕ НАСЛЕДИЕ ПРОФЕССОРА Г.А. ОРЛОВА В АРКТИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЕ Боровков Д.В.	156
ВКЛАД ПРОФЕССОРА Р.В. БАННИКОВОЙ В РАЗВИТИЕ МЕДИЦИНСКИХ ЭКСПЕДИЦИЙ В НАО Бутусов А.И., Золотых М.А.	158
ПАТОЛОГО-АНАТОМИЧЕСКАЯ СЛУЖБА ВО ВРЕМЕНА БЛОКАДНОГО ЛЕНИНГРАДА Гусейнов Н.Б., Шихвелиева А.А.	160
СТАНОВЛЕНИЕ СТОМАТОЛОГИИ В РОССИИ И В АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ Корякова М.Е., Кяйвяряйнен Э.Э.	161
ГЕРОИЧЕСКАЯ РОЛЬ АРХАНГЕЛЬСКИХ МЕДИКОВ В ТРАГИЧЕСКИХ СОБЫТИЯХ 1916–1917 ГГ. Лагунова Е.А., Золотова А.В., Южакова О.С.	164
РОЛЬ «ПРОБЛЕМНОЙ ЛАБОРАТОРИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ АККЛИМАТИЗАЦИИ ЧЕЛОВЕКА НА КРАЙНЕМ СЕВЕРЕ» АГМИ В ИЗУЧЕНИИ АДАПТАЦИИ ЧЕЛОВЕКА В АРКТИЧЕСКОМ РЕГИОНЕ Мальцева А.С.	166
110 ЛЕТ СО ДНЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПЕРВОГО СЪЕЗДА ВРАЧЕЙ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ГУБЕРНИИ Самбуров Г.О., Лагунова Е.А., Боровков Д.В.	168
ПАМЯТИ ВОЕННОГО ВРАЧА Н.А. СЫЧЁВА. 85-ЛЕТИЮ СГМУ ПОСВЯЩАЕТСЯ Самбуров Г.О., Южакова О.С.	170
МЕДИЦИНСКАЯ СЛУЖБА В ПРОПОЛЯРНОЙ ЗОНЕ В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ (ЭВАКОГОСПИТАЛЬ 2524) Хорева Е.А.	172
ПАМЯТИ ПРОФЕССОРА НИКОЛАЯ ПРОКОПЬЕВИЧА БЫЧИХИНА Южакова О.С.	173

Научное издание

**БЮЛЛЕТЕНЬ
СЕВЕРНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА**

**Материалы III Международного молодежного
медицинского форума «Медицина будущего – Арктике»**

Вып. XXXVIII

№ 1(1)

Издано в авторской редакции

Фото на 4-й стороне обложки Л.А. Зубова

Компьютерная верстка *Г.Е. Волковой*

Подписано в печать 08.06.2017.
Формат 60×90^{1/8}. Бумага офсетная.
Гарнитура Times New Roman. Печать ризография.
Усл. печ. л. 23,0. Уч.-изд. л. 18,6.
Тираж 100 экз. Заказ № 1877

ФГБОУ ВО «Северный государственный медицинский университет»
163000, г. Архангельск, пр. Троицкий, 51
Телефон 20-61-90. E-mail: izdatel@nsmu.ru

