

СЕВЕРНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР СЗО РАМН  
СЕВЕРНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

**БЮЛЛЕТЕНЬ  
СЕВЕРНОГО  
ГОСУДАРСТВЕННОГО  
МЕДИЦИНСКОГО  
УНИВЕРСИТЕТА**

I Международный  
молодежный медицинский форум  
«Медицина будущего – Арктике»

**№ 1  
2014**

АРХАНГЕЛЬСК  
2014

БЮЛЛЕТЕНЬ СЕВЕРНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО  
МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

№ 1 – 2014 год  
(выпуск XXXII)

Материалы I Международного молодежного медицинского форума  
«Медицина будущего – Арктике»

**АННОТАЦИЯ:** В бюллетене представлены материалы I Международного молодежного медицинского форума «Медицина будущего – Арктике»: работы молодых ученых (интернов, ординаторов, аспирантов) и студентов СГМУ и других вузах. 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

Главный редактор: и.о. проректора по научно-инновационной  
работе СГМУ, проф., д.м.н. С.И. Малявская

Зам. главного редактора: председатель СМУ СГМУ  
к.м.н. Лебедев А.В.,  
Парамонов А.А.,  
6 курс, лечебный факультет

Рабочая группа: Дубовиченко Д.М.,  
6 курс, лечебный факультет;  
Гурьева А.А.,  
6 курс, лечебный факультет

## *Уважаемые читатели!*

Вы держите в своих руках очередной XXXII выпуск периодического издания Северного государственного медицинского университета и Северного научного центра СЗО РАМН – сборника научных работ «Бюллетень СГМУ», посвященный I Международному молодежному медицинскому форуму «Медицина будущего – Арктике», который состоится в г. Архангельске в Северном государственном медицинском университете.

За период своего существования наш университет и молодежная наука прошли большой и славный путь становления и развития. За эти годы в вузе было подготовлено более двадцати пяти тысяч врачей для многих регионов России и стран мира, выдающихся ученых, обогативших отечественную и мировую медицинскую науку и практику научными достижениями. Основные направления развития науки СГМУ на протяжении десятилетий связаны с медико-экологическим мониторингом окружающей среды и здоровья людей, проживающего и работающего в Северном и Арктическом регионе. В связи с тем, что Президентом и Правительством РФ вопросам освоения Арктики, разработке газовых и нефтяных месторождений, Северному морскому пути придается стратегическое значение, СГМУ усиливает блок Арктической медицины – созданы научно-исследовательские институты полярной и морской медицины, призванные решать вопросы медицинского обеспечения Арктики, к исследованиям активно привлекаются студенты и молодые ученые.

Конференция молодых учёных и студентов СГМУ превратилась из итоговой внутривузовской научной сессии сначала в Архангельскую международную медицинскую научную конференцию молодых ученых и студентов, а сейчас – в I Международный молодежный медицинский форум «Медицина будущего – Арктике». Участие в научных форумах, где встречаются представители многих высших учебных заведений и 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 исследователи получают необходимый опыт выступлений и дискуссий, возможность узнать новую информацию, поделиться опытом, пообщаться с коллегами.

Наука может развиваться только при условии, что её одним из главных ориентиров является развитие и создание научных школ и преемственность поколений, воспитание молодых последователей, что необходимо для обеспечения стабильности высоких научных результатов и прогресса. Не вызывает сомнения – уверенность в завтрашнем дне государства связана с развитием именно молодежной науки, что является одним из стратегических направлений и путей развития науки России и Европейского Севера. Трудно оценить значение в этом аспекте научного I Международного молодежного медицинского форума «Медицина будущего – Арктике», который, как мы надеемся, узнают, полюбят и с удовольствием приедут в следующем году в гости студенты и молодые ученые из многих городов. Ректорат, Совет молодых ученых, Студенческое научное общество Северного государственного медицинского университета и Северный научный центр СЗО РАМН выражают искреннюю признательность всем гостям и участникам форума.

Надеемся, что наше сотрудничество будет способствовать развитию молодежной науки, расширению и укреплению научных связей наших ВУЗов.

И.о. проректора по научно-инновационной работе  
Северного государственного медицинского  
университета, профессор, д.м.н.

Малявская С. И.

## **МЕДИЦИНА АРКТИКИ, ПРОБЛЕМЫ ГИГИЕНЫ, ФИЗИОЛОГИИ ТРУДА, ЭКОЛОГИИ И БЕЗОПАСНОСТИ В ЧС**

### **ИЗМЕНЕНИЕ ФУНКЦИИ ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В ДИНАМИКЕ НАХОЖДЕНИЯ В ОЗДОРОВИТЕЛЬНОМ ЦЕНТРЕ В УСЛОВИЯХ ЗАПОЛЯРЬЯ**

*Безгачина Т.А., Симонян Е.Э.*

*Россия, г. Архангельск*

*Северный государственный медицинский университет. Институт гигиены и медицинской экологии. Студенты 2 курса лечебного факультета*

*Научный руководитель: д.м.н., доц. Попова О.Н.*

**Резюме:** представлены результаты исследования функции внешнего дыхания у детей старшего школьного возраста, уроженцев Мурманской области, до и после их нахождения в оздоровительном центре, расположенном в Заполярье.

**Ключевые слова:** дети, Заполярье, внешнее дыхание, оздоровительный центр.

Сохранение здоровья детей является приоритетной задачей государства. Неблагоприятные природно-климатические условия Заполярья оказывают воздействие на организм ребенка [2,3], но в большей степени на систему внешнего дыхания [1], которая находится в состоянии функционального напряжения. Поэтому исследование изменений, происходящих в дыхательной системе в процессе оздоровления детей, имеет важное научное и практическое значение.

Проведено динамическое наблюдение за 20 детьми старшего школьного возраста (15-17 лет), родившихся и постоянно проживающих в Заполярье (Мурманская область). Дети в течение одного месяца находились в оздоровительном центре, расположенном в Кандалахском районе Мурманской области. Проведено спиррографическое обследование детей до и после нахождения их в оздоровительном центре.

Определялись легочные объемы и емкости: жизненная емкость легких (ЖЕЛ), резервный объем вдоха (РОВд) и выдоха (РОВвд), дыхательный объем (ДО); показатели вентиляции: минутный объем дыхания (МОД), частота дыхания (ЧД), максимальная вентиляция легких (МВЛ); показатели проходимости бронхов: форсированная ЖЕЛ (ФЖЕЛ), объем форсированного выдоха за первую секунду в пробе ФЖЕЛ (ОФV<sub>1</sub>), пиковая объемная скорость (ПОС) и максимальная объемная скорость на уровне 25, 50 и 75 % ФЖЕЛ (МОС<sub>25</sub>, МОС<sub>50</sub> и МОС<sub>75</sub>) соответственно. Также рассчитывался индекс Генслера (ИГ).

При анализе полученных результатов установлено статистически незначимое ( $p=0,43-0,08$ ) увеличение к окончанию отдыха детей статических легочных объемов и емкостей (ЖЕЛ, ДО), а проходимость бронхов значимо возрастает.

Таким образом, месячный отдых детей, уроженцев Заполярья, в этой же климатической зоне не вызвал существенных изменений в показателях легочных объемов и емкостей, однако, проходимость бронхов увеличивается.

#### **Литература:**

1. Гудков А.Б., Попова О.Н. Пульмонотропные факторы Европейского Севера. Вестник Поморского университета. Серия: Физиологические и психолого-педагогические науки. 2008. №2. С. 15-17.
2. Хаснулин В.И. Введение в полярную медицину. Новосибирск: СО РАМН, 1998. 337 с.
3. Чащин В.П., Гудков А.Б., Попова О.Н., Одланд Ю.О., Ковшов А.А. Характеристика основных факторов риска нарушений здоровья населения, проживающего на территориях активного природопользования в Арктике. Экология человека. 2014. №1. С. 3-12.

### **ХАРАКТЕРИСТИКА ПСИХОМОТОРНЫХ РЕАКЦИЙ У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ В ПРОЦЕССЕ ВЫПОЛНЕНИЯ СЛУЖЕБНО-БОЕВЫХ ЗАДАЧ**

*Бескаравайный Е.Б.*

*Россия. Архангельск*

*Войсковая часть 6832 внутренних войск МВД России, г. Архангельск, заочный аспирант СГМУ*

*Научный руководитель: д.м.н., проф. Гудков А.Б.*

**Резюме.** Изучены отдельные психомоторные реакции у военнослужащих подразделений специального назначения в динамике выполнения служебно-боевых задач. В результате исследования установлено,

что показатель надёжности деятельности в выборке имел тенденцию к снижению, но у более опытных военнослужащих на всех исследуемых этапах он был статистически значимо выше. Проанализированы наиболее значимые параметры реакций на световые раздражители.

**Ключевые слова:** психомоторные реакции, военнослужащие, профессиональная деятельность.

**Актуальность.** В соответствии со стратегией Всемирной организации здравоохранения, наиболее оптимальной методологией охраны здоровья здоровых рассматривается мониторинг функциональных резервов, донологическая диагностика на ранних стадиях развития адаптационного синдрома и своевременная коррекция функционального состояния, что особенно важно у лиц опасных профессий, к которым относятся военнослужащие подразделений специального назначения [1, 3].

**Цель исследования:** выявить особенности психомоторных реакций у бойцов подразделения специального назначения в динамике выполнения служебно-боевых задач в зависимости от стажа военной службы.

**Материалы и методы исследования.** На аппаратно-программном комплексе «BioMouse» компании «НейроЛаб» у 39 военнослужащих в возрасте 20-33 лет проанализированы тесты простой зрительно-моторной реакции (ПЗМР) и сложной зрительно-моторной реакции (СЗМР). Исследование проведено в 3 этапа: до убытия в командировку на Северный Кавказ, по возвращении из нее и через 1 месяц после прибытия. Военнослужащие разделены на две группы в зависимости от стажа военной службы: первая группа – 20 человек со стажем до 4 лет включительно, вторая группа – 19 военнослужащих со стажем более 4 лет. Статистическая обработка данных проводилась пакетом «STADIA-7.0» и Microsoft Excel 2007 с программой анализа данных «AtteStat» (версия 12.5).

**Полученные результаты и выводы.** Анализ полученных результатов по тесту ПЗМР показал нормальный, достаточно высокий уровень функциональных возможностей в течение всего периода исследования: от  $4,2 \pm 0,2$  до  $4,8 \pm 0,2$  у.е., наблюдалось последовательное снижение показателя надёжности деятельности от первого этапа исследования к третьему в обеих группах, но с более высокими значениями в группе 2 в сравнении с бойцами первой группы. Частота неправильных ответов в обеих группах последовательно возрастала. На 1 этапе шансы успешного выполнения ПЗМР групп 1 и 2 были одинаковы, на втором и третьем этапах в группе 2 шансы были выше, чем в группе 1 в 1,4 раза и в 1,6 раза соответственно.

В тесте СЗМР до командировки ошибки на световые раздражители военнослужащие группы 2 допускали в 2,3 раза чаще, чем в группе 1, ко второму этапу соотношение сменилось на противоположное, и более опытные бойцы ошибались в 2,3 раза реже, чем более молодые. Процент ошибок к третьему этапу исследования у бойцов группы 1 возрос с 10,7 % до 14,5 %, а в группе 2 увеличился на 0,9 % в сравнении с предыдущим этапом исследования и составил 5,5 %. В группе 1 шансы успешного выполнения СЗМР до командировки были выше в  $2,45 \pm 0,35$  раза, чем в группе 2. На втором и третьем этапах шансы успешного выполнения теста военнослужащими в группе 2 были выше, чем в группе 1 в 2,5 и в 2,9 раза соответственно.

Таким образом, уровень функциональных возможностей представителей обеих групп был на стабильно высоком нормальном уровне с благоприятным прогнозом [2] в течение всего исследуемого периода.

Показатель надёжности деятельности последовательно снижался от первого этапа исследования к третьему при изменении характера служебно-боевой деятельности в обеих группах, у военнослужащих со стажем более 4 лет во все периоды показатель был выше, чем у бойцов первой группы.

Адаптивные возможности нервной системы к организации необходимой функциональной структуры привели к развитию компенсаторной приспособляемости у более опытных военнослужащих, что нашло отражение в показателях надёжности деятельности, более низком процентном соотношении ошибок в проводимых тестах.

#### Литература:

1. Лядов К.В., Преображенский В.Н., Макарова М.Р. Реализация национального проекта «здоровье» в восстановительной медицине и медицинской реабилитации лиц опасных профессий. Вестник восстановительной медицины. 2008. № 3. С. 32-36.

2. Хазова И. В., Шошмин А. В., Девятова О. Ф. Полифункциональное психофизиологическое тестирование в оценке функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья : методические указания. ФГУ «СПб НИЦЭПР им. Г. А. Альбрехта ФМБА России», 2011. 27 с.

3. Von Oncuil J. ABC of work related disorders: stress at work // British Medical Journal. 1996; 313: 745-748.

# ПОСЕЛОК ВАХТОВОГО ТИПА ДИКСОН: НА ПУТИ СОЗДАНИЯ КАЧЕСТВЕННО НОВЫХ УСЛОВИЙ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧЕЛОВЕКА НА КРАЙНЕМ СЕВЕРЕ

Благодетелева О.М.

Россия. Москва

Московский архитектурный институт (государственная академия). Кафедра Градостроительства. E-mail: [blagodetel3@yandex.ru](mailto:blagodetel3@yandex.ru)

Научный руководитель: проф., д. арх. Шубенков М.В.

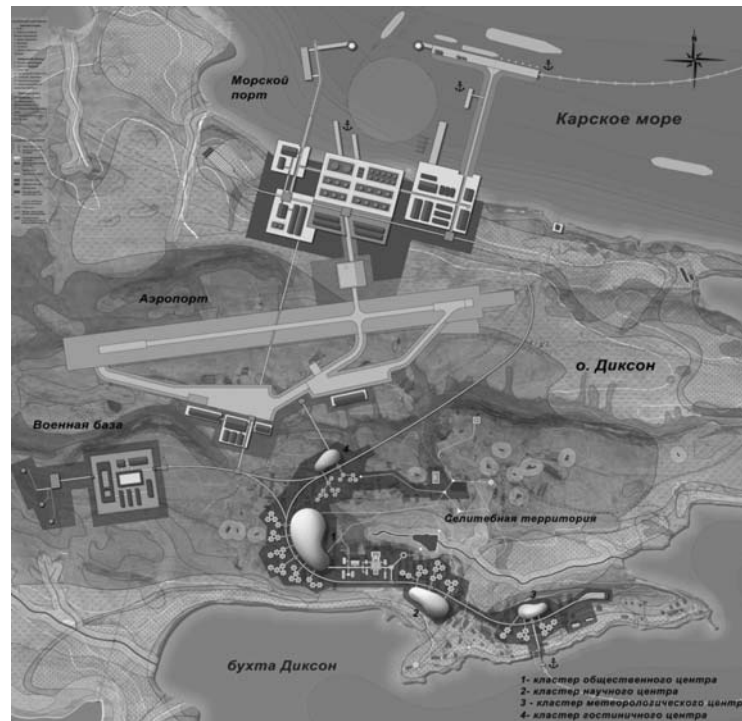
**Резюме.** Данная работа посвящена исследованию проблемы освоения северных территорий, на примере предложенного проектного решения поселка вахтового типа Диксон, который рассматривается как базовый арктический форпост России на побережье Северного Ледовитого океана. Градостроительная модель поселка разрабатывалась с учетом внедрения новых технических и технологических архитектурно-планировочных решений, а также современных потребностей и задач по развитию данного региона.

**Ключевые слова:** вахтовое поселение, арктический форпост.

**Актуальность.** Сегодня Россия вновь проявляет интерес к своим северным территориям. Недавно принятая государством стратегия развития Арктического региона рассматривает данные территории не только как военно-стратегическую и ресурсную базы нашей страны, но и как плацдарм будущего интеллектуального развития [1]. В этой связи должна произойти активизация архитектурно-строительной деятельности в северных регионах, ведь для привлечения высококвалифицированных кадров и специалистов для работы на Севере необходимо создавать комфортные условия для работы и проживания.

**Цель исследования** – создание проекта нового поселения вахтового типа на острове Диксон, с учетом его будущей роли – центра обеспечения судоходства по трассе Северного морского пути, стратегического опорного приграничного пункта, научно-исследовательской базы, центра развития арктического туризма.

**Результаты.** В качестве площадки для внедрения нового принципа обустройства жилой среды нами была выбрана территория одного из ключевых форпостов на Арктическом побережье – поселка Диксона, расположенного на берегу Карского моря, в устье реки Енисей. Для будущего развития Диксона была выбрана вахтовая модель поселения, предполагающая привлечение высококвалифицированных работников по контрактной системе, с созданием условий автономной среды обитания с искусственным микроклиматом.



Генеральный план поселка Диксон.

Проектом предусматривается создание транспортно-коммуникационной системы эстакадного типа, которая бы объединяла все функциональные части поселения – морской порт, аэропорт, военную базу и селитебную территорию. В ее основе заложена система рельсового транспорта, под которой находится блок с инженерными коммуникациями в утепленном коробе. Вдоль транспортно-коммуникационного ко-

ридора сосредоточены четыре кластерных образования селитебной территории с различными функциями. Каждый кластер и состоит из социального центра, сформированного из общественных зданий и зимних садов, перекрытых светопрозрачной оболочкой, и жилых ячеек, расположенных рядом в открытой среде, но объединенных пешеходными галереями с оболочкой. Температурный режим внутри самой оболочки и галереях 8-12 градусов – переходная промежуточная среда между крайне низкими температурами улицы и теплыми помещений. Структура из независимых кластеров позволяет варьировать программу поселения, также как и стадийность будущего строительства. Форма жилых кластеров выбрана в виде шестигранников – как наиболее компактная и эргономичная. Такая форма наименьшим образом подвергается ветровому воздействию, также как и обтекаемая форма оболочки социальных центров. Ячеистая структура жилых образований позволяет формировать различные кластерные системы в зависимости от особенностей рельефа, и потребностей в количестве необходимых площадей. Вынесение жилых структур за пределы общественных зон важно как с санитарной точки зрения – для повышения уровня инсоляции, проветривания, так и с психологической для обеспечения смены мест и впечатлений проживающего.



Планировочный разрез.

Выводы: Данное планировочное решение позволит создать наиболее комфортные условия проживания и работы в новом поселении. Все элементы застройки завязаны в единую крипоклиматическую систему, что обеспечивает возможность безопасного передвижения людей в суровых климатических условиях.

#### Литература:

1. Стратегия развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечение безопасности на период до 2020 года. Москва 2010. С. 10-11.

## К ВОПРОСУ О РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ Г.СЕВЕРОДВИНСКА

*Будько М.В.*

*Россия. Архангельск*

*Северный государственный медицинский университет. Кафедра мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф. Студентка 2 курса лечебного факультета. E-mail: reshka87@inbox.ru*

*Научный руководитель: к.м.н. Попов М.В.*

**Резюме.** В работе проведен анализ техногенного влияния некоторых факторов предприятий оборонного комплекса на радиационный фон г.Северодвинска.

**Ключевые слова:** радиация, безопасность, Северодвинск, утилизация радиоактивных отходов.

**Актуальность.** На территории Российского центра атомного судостроения осуществляется строительство и ремонт судов с ядерными энергетическими установками, а также утилизация отработанного ядерного топлива. В этой связи проблема радиационной безопасности для жителей г.Северодвинска является крайне важной и заслуживает внимания.

**Основная часть.** На территории ОАО «ПО «Севмаш» осуществляется сборка главной энергетической установки, загрузка ее в реакторный отсек при строительстве атомных подводных лодок, а также первый физический пуск реактора, швартовные и ходовые испытания главной энергетической установки – это относится к потенциально радиационно-опасным этапам постройки подводной лодки.

Центр судоремонта (ЦС) «Звездочка» занимается ремонтом и модернизацией подводных лодок, а также их утилизацией. В процессе утилизации корпус АПЛ разрезается на три части с целью вырезания ракетного отсека. Затем носовую и кормовую части АПЛ вновь сваривают между собой для того, чтобы была возможность обеспечить плавучесть АПЛ до выгрузки активной зоны и вырезания реакторного отсека. В таком виде АПЛ ожидают своей очереди на утилизацию. Следующим шагом является удаление из реактора отработанного топлива. Из г. Северодвинска реакторные отсеки буксируются на отстой в местность Сайда-губа на Кольском полуострове. Такое решение проблемы не является безопасным, так как существует опасность их затопления или потери, но будет применяться до ввода в эксплуатацию берегового хранилища.

Имеется проблема с утилизацией твердых радиоактивных отходов, образующихся в процессе постройки, ремонта и утилизации подводных лодок. Для ее решения в июле 2013 года на ЦС «Звездочка» ввели в эксплуатацию новую печь для сжигания низкоактивных твердых радиоактивных отходов с мощностью сжигания до 120 коробок отходов объемом в 20 литров каждая.

В 60-х годах XX века в 12 км от города для захоронения твердых радиоактивных отходов был сооружено хранилище на Мироновой горе. К 1979 году, когда захоронение закрыли, в него было загружено 1840 кубометров твердых радиоактивных отходов низкой и средней активности. На годы о нем забыли, но в 1990 году были выявлены три участка с повышенной активностью гамма-излучения в районе Мироновой горы. В 1991 году при вскрытии хранилища установлено, что оно заполнено водой, в которой было обнаружено превышение норм радиоактивного загрязнения по цезию-137 и кобальту-60. В 1995 году для обеспечения безопасности хранилища была организована служба охраны и контроля. Был заключен договор с ВНИПИЭТ на создание проекта консервации хранилища. Сегодня на хранилище «Миронова гора» смонтирован санпропускник модульного типа, препятствующий выносу из зоны на теле и одежде людей радиоактивных веществ. Он оборудован дозиметрическим постом, душевыми и контейнерами для использованной спецодежды. По оценке экологов Северодвинска, реальной угрозы для населения города могильник не представляет, радионуклиды не просачиваются за пределы санитарной зоны. Существует план ликвидации захоронения в два этапа. На первом, вокруг хранилища «Миронова гора» возведут дополнительные инженерные барьеры, а через 20 лет все хранящиеся там радиоактивные отходы вывезут в специально построенный федеральный могильник.

Еще одна угроза имеется вследствие длительного пребывания у набережной ЦС «Звездочка» крейсера «Киров». Его реакторы законсервированы, но находящееся внутри радиоактивное топливо остается опасным. Каждый год промедления с выгрузкой отработанного топлива (ЯТ) из реактора атомного крейсера увеличивает опасность этой операции. Уже сегодня, по мнению члена-корреспондента РАН профессора А.С. Яблокова, за 33 года, в течение которых ЯТ не выгружалось с крейсера, могли возникнуть повреждения урановых тепловыделяющих элементов. На крейсере круглосуточно находятся специалисты, которые осуществляют постоянный контроль радиационной обстановки. По официальным данным радиационный фон г.Северодвинска находится в пределах нормы.

**Заключение.** Строжайшее соблюдение всех мер радиационной безопасности на оборонных предприятиях, постоянный контроль радиационного фона с информированием населения о его величинах является важным условием радиационной безопасности г.Северодвинска.

## **СОДЕРЖАНИЕ НИТРАТОВ В ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОДАХ Г. АРХАНГЕЛЬСКА И АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ**

*Гудкова Н. Г., Косарева В. С.*

*Россия. Архангельск*

*Северный государственный медицинский университет. Кафедра общей и биоорганической химии. Студенты 2 курса медико-биологического факультета. E-mail: [kosareva.valeria@yandex.ru](mailto:kosareva.valeria@yandex.ru)*

*Научный руководитель: к.б.н., доц. Айвазова Е.А.*

**Резюме.** Проведено определение уровня содержания  $\text{NO}_3^-$  в поверхностных водах г. Архангельска и Архангельской области. В исследованных образцах воды превышения уровня ПДК нитрат – ионов не обнаружено. Произведён анализ основных причин увеличения концентрации нитратов в поверхностных водах на территории Архангельской области.

**Ключевые слова:** нитраты, поверхностные воды, техногенные и антропогенные источники загрязнения.

**Актуальность.** Загрязнение окружающей среды в настоящее время является общемировой проблемой. Качество среды жизни и состояние здоровья человека, его трудоспособность и продолжительность жизни определяется в первую очередь качеством атмосферного воздуха, питьевой воды и потребляемой пищи. Охрана здоровья человека становится актуальной задачей современности. В результате антропогенной деятельности человечество все больше отдаляет себя от природы и условий, которые способствовали формированию в процессе эволюции адаптационных механизмов организма. Человек становится заложником технического прогресса, испытывая давление иных, созданных им самим условий. Вода – ценнейший природный ресурс. Она играет исключительную роль в процессах обмена веществ, составляющих основу жизни. К одним из основных и наиболее опасных загрязнителей водных источников относятся нитраты. При длительном употреблении питьевой воды, содержащей значительные количества нитратов, возрастает концентрация метгемоглобина в крови, снижается способность крови к переносу кислорода, что ведет к неблагоприятным последствиям для организма, подавляется кроветворная функция, особенно у детей. Под



воздействием нитратов (выше 44,6 мг/л) снижается артериальное давление, повышается риск заболеваний хроническими нефритами и гепатитами. Также им свойственно мутагенное и канцерогенное действие. Повышенное содержание нитратов может являться первопричиной высокой смертности, токсикозов при беременности, врожденных аномалий развития. Загрязнение окружающей среды – следствие хозяйственной деятельности человека. Промышленные и сельскохозяйственные предприятия сбрасывают в реки загрязняющие вещества, в результате чего в природных водах уменьшается количество растворенного кислорода, ухудшаются условия разложения органических веществ, которые интенсивно накапливаются, увеличивается концентрация азота, фосфора, различных металлов, хлорорганических и других вредных соединений. Активное использование удобрений в сельском хозяйстве приводит к накоплению ионов  $\text{NO}_3^-$ ,  $\text{NO}_2^-$ ,  $\text{NH}_4^+$  во всех водах, включая подземные.

**Цель.** Определить концентрацию нитратов в пробах воды поверхностных источников различных районов г. Архангельска и Архангельской области.

**Основная задача.** Провести сравнительную оценку полученных результатов между собой и с ПДК.

**Объекты исследования.** Образцы воды из поверхностных водоемов различных районов г. Архангельска и Архангельской области. В Центральном и Соломбальском районах г. Архангельска вода отбиралась в Северной Двине, в г. Северодвинске были отобраны пробы морской воды на побережье Белого моря (о. Ягры), в г. Новодвинске взяты образцы воды в области дачных кооперативов (СНТ-Двина). Также была исследована вода в р. Пинега (Пинежский район) и образец водопроводной воды г. Архангельска. Указанное районирование было проведено в связи с высокой техногенной и антропогенной нагрузкой в данных регионах.

**Методы исследования.** Потенциометрический, высокоэффективная жидкостная хроматография, статистическая обработка данных.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Наибольшая концентрация нитратов зарегистрирована в образце морской воды о. Ягры ( $39,00 \pm 2,50 \cdot 10^{-5}$  моль/л). Содержание нитратов в речной воде Соломбальского и Центрального районов, а также г. Новодвинска соответственно составило:  $1,16 \pm 0,06 \cdot 10^{-5}$  моль/л;  $3,84 \pm 0,68 \cdot 10^{-5}$  моль/л;  $1,37 \pm 0,31 \cdot 10^{-5}$ ;  $1,65 \pm 0,42 \cdot 10^{-5}$  моль/л.

Пробы воды, отобранные в Пинежском районе, отличаются более высокой концентрацией  $\text{NO}_3^-$  по сравнению с пробами воды из Северной Двины (Архангельск), которая составляет  $4,33 \pm 0,17 \cdot 10^{-5}$  моль/л, что может быть связано с развитым сельским хозяйством в районах нашей области, и, как следствие, внесением в почву азотных удобрений. В водопроводной воде г. Архангельска содержание нитратов сравнимо с содержанием нитратов в Северной Двине ( $2,14 \pm 0,48 \cdot 10^{-5}$  моль/л).

**Выводы:** 1. Наибольшая концентрация нитратов зарегистрирована в образце морской воды о. Ягры, что, возможно, объясняется жизнедеятельностью донных бактерий и водорослей, содержащихся в большом количестве в море. 2. Вниз по течению реки наблюдается тенденция снижения уровня нитратов, что связано с уменьшением промышленной и антропогенной нагрузки. 3. Все полученные данные не превышают ПДК по содержанию нитратов.

#### Литература:

1. Логинов Н.Я., Воскресенский А.Г., Солодкин И.С. Аналитическая химия. М.: Просвещение, 2000
2. Мидгли Д., Торренс К. Потенциометрический анализ воды, Мир, 1999
3. Клячков В.А., Апельцин И.Э. Очистка природных вод. М.: Стройиздат. 2003, 579

## СОДЕРЖАНИЕ НИТРАТОВ В ПОЧВАХ ГОРОДА АРХАНГЕЛЬСКА

*Даниленко Н.Н., Самохина Л.В.*

*Россия. Архангельск*

*Северный государственный медицинский университет. Кафедра общей и биоорганической химии. Студенты 2 курса медико-биологического факультета.*

*E-mail: [lvalerovna@gmail.com](mailto:lvalerovna@gmail.com)*

*Научный руководитель: к.х.н., доц. Корельская Т.А.*

**Резюме.** Проведено определение уровня содержания  $\text{NO}_3^-$  в почвогрунтах г. Архангельска. Установлено отсутствие превышения ПДК нитрат-ионов в исследованных объектах. Проанализированы основные причины увеличения концентрации нитратов в почвах отдельных районах г. Архангельска.

**Ключевые слова:** нитраты, городские почвы, техногенные источники загрязнения, автотранспорт.

**Актуальность.** Значительная техногенная нагрузка обуславливает накопление различных поллютантов в окружающей среде и поступление их в организм человека и животных. Поэтому чрезвычайно важно проведение мониторинговых исследований объектов окружающей среды в отношении загрязнения их токсикантами, в том числе нитратными формами азота.

**Цель.** Определить накопление нитратов в почвах г. Архангельска.

**Объекты и методы исследования.** В качестве объектов исследования были взяты образцы почв, отобранные вдоль центральных улиц г. Архангельска (пр. Троицкий и пр. Ломоносова). Определение уровня содержания  $\text{NO}_3^-$  в почвах проводилось методами прямой потенциометрии (в 6 повторностях) в лаборатории кафедры общей и биоорганической химии СГМУ и ВЭЖХ в лаборатории ЦКП научным оборудованием «Арктика» САФУ им. М.В. Ломоносова с целью проведения межлабораторного контроля достоверности результатов. Полученные данные были обработаны статистически методом Стьюдента.

**Результаты и их обсуждение.** Установлено, что уровень содержания  $\text{NO}_3^-$  в почвогрунтах г. Архангельска не превышает ПДК (130 мг/кг). В почвах центральной части города (пер-к пр. Троицкий – ул. Воскресенская и пер-к пр. Ломоносова – ул. К.Маркса) отмечается минимальный уровень  $\text{NO}_3^-$  ( $6,11 \pm 1,26$  мг/кг и  $3,09 \pm 0,90$  мг/кг, соответственно), к периферии происходит увеличение их накопления (пер-к пр. Троицкий – ул. Логинова и пр. Ломоносова – ул. Логинова) до  $54,19 \pm 5,91$  мг/кг и  $107,25 \pm 3,38$  мг/кг, соответственно. Возрастание содержания  $\text{NO}_3^-$  в почвах может быть связано с уменьшением скорости движения транспортного потока на участках сужения автодорог. В результате этого увеличивается время работы двигателей внутреннего сгорания автомобилей в холостом режиме, что приводит к локальному загрязнению атмосферного воздуха оксидами азота, которые вымываются атмосферными осадками в почву и грунтовые воды в виде нитратов. Преимущественное накопление  $\text{NO}_3^-$  в почвах по ул. Логинова обусловлено также наличием развитого напочвенного покрова, что способствует активному протеканию микробиологических процессов, в том числе и процессов нитрификации, а также внесением азотных удобрений службами по благоустройству и озеленению города.

**Выводы.** Содержание  $\text{NO}_3^-$  в почвах г. Архангельска не превышает норму ПДК; интенсивность накопления  $\text{NO}_3^-$  зависит от уровня транспортной нагрузки и связана с уровнем биологической активности почвенных микроорганизмов на территориях газонов, аллей, парков.

Таблица 1

Содержание  $\text{NO}_3^-$  в почвах г. Архангельска

№ п/п	Расположение пробной площади	Прямая потенциометрия, СГМУ	Высокоэффективная жидкостная хроматография, САФУ
		$C(\text{NO}_3^-) \pm E_a$ , мг/кг	$C(\text{NO}_3^-)$ , мг/кг
1	Троицкий – Воскресенская	$6,11 \pm 1,26$	3,07
2	Троицкий – Свободы	$8,24 \pm 1,22$	4,02
3	Троицкий – Попова	$46,92 \pm 4,46$	27,99
4	Троицкий – Логинова	$54,19 \pm 5,91$	44,49
5	Ломоносова – Воскресенская	$20,51 \pm 1,44$	11,39
6	Ломоносова – Свободы	$12,16 \pm 4,47$	< 0,20
7	Ломоносова – К.Маркса	$3,09 \pm 0,90$	< 0,20
8	Ломоносова, 200	$4,59 \pm 0,87$	3,94
9	Ломоносова – Попова	$12,46 \pm 1,01$	6,17
10	Ломоносова – Логинова	$107,25 \pm 3,38$	64,74

## ВОЗДЕЙСТВИЕ КОБАЛЬТА НА ЧЕЛОВЕКА

Замарина И.В., Зуб Ю.В.

Россия. Архангельск

Северный государственный медицинский университет. Институт гигиены и медицинской экологии. Студенты 3 курса факультета медицинской профилактики.

E-mail: [juliazub123@gmail.com](mailto:juliazub123@gmail.com)

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

**Резюме:** В статье представлены материалы, посвященные влиянию кобальта на организм человека.

**Ключевые слова:** кобальт, воздействие на человека.

**Актуальность.** Кобальт оказывает как положительное, так и отрицательное воздействие на человека, он входит в международный регистр потенциально токсичных химических веществ.

**Основная часть.** Кобальтовые руды встречаются в природе в виде шпейсового кобальта –  $\text{CoAs}_2$  или кобальтового блеска –  $\text{CoAsS}$ . Для получения металлического кобальта руда обрабатывается сухим, смешанным, мокрым или электролитическим способом [1, 3]. Соединения кобальта используются для получения кобальтовых сплавов, при изготовлении керамики и в химической промышленности.

Содержащий кобальт цианокобаламин (витамин В<sub>12</sub>), один из широко распространенных витаминов, применяемых в медицинских целях. Цианокобаламин используют при лечении анемий, заболеваний нервной системы и кожных болезнях. Хлористый кобальт, в виде 20% раствора, используется при лечении гипертонической болезни [6]. Радиоактивные изотопы кобальта применяются в радиоизотопной диагностике и для лучевой терапии (<sup>60</sup>Co). Кобальт в медицине используется в лечении радиоактивным излучением злокачественных опухолей [7, 8].

В природные воды соединения кобальта попадают в результате процессов выщелачивания их из медноколчедановых руд, из почв при разложении организмов и растений, а также со сточными водами металлургических, металлообрабатывающих и химических заводов [2].

Годовое поступление кобальта в атмосферу из природных источников составляет (в тоннах): ветровая эрозия – 4000, извержения вулканов – 2500, космическая пыль – 80, морская соль – 20, дым лесных пожаров – 1200 [7]. Величина ПДК кобальта в питьевой воде – 1 мг/л, в атмосферном воздухе населённых мест – 0,001 мг/м<sup>3</sup> [4].

Угнетающее действие на организм человека связывают со способностью кобальта и SH-групп энзимов образовывать комплексы, что приводит к затруднению переноса электронов по дыхательной цепи и блокированию окислительного фосфорилирования. В результате влияния на тканевое дыхание развивается гистологическая гипоксия. Токсические дозы кобальта угнетают гемопоэз. Кобальт действует на углеводный обмен, повышает уровень сахара в крови, избирательно повреждая эндокринную часть поджелудочной железы. Влияет на сердечно-сосудистую систему, расширяет сосуды, снижает кровяное давление и избирательно поражает сердечную мышцу.

При поступлении 20-60 мг кобальта в день (в виде растворимых солей) ретикулоцитоз появляется на 6 сутки, в дальнейшем нарастает число эритроцитов и содержание гемоглобина. Большие дозы (500 мг СоСl<sub>2</sub> в день) вызывают потерю аппетита, рвоту, диарею, покраснение лица и конечностей.

Работающие в условиях воздействия пыли металлического кобальта (или его оксидов) при стаже до и свыше 6 лет жалуются на кашель, одышку, тошноту, изжогу, боли в подложечной области.

При обследовании 247 человек, контактировавших с пылью, содержащей кобальт у 52 выявлена гипотония, у 83 – заболевания верхних дыхательных путей, у 34- бронхиты иногда с астматическим компонентом, у 33 человек-пневмосклероз. Измельченные соединения кобальта вызывают острый дерматит в виде многочисленных несливающихся красных папул, узелков и отека, иногда поверхностные изъязвления.

У работающих на размоле кобальтовых руд также наблюдаются воспалительные заболевания кожи, особенно в области половых органов [5].

В производственных условиях работники подвергаются преимущественно ингаляционному воздействию аэрозолей кобальта или его оксидов, наиболее токсична закись кобальта. Симптомы хронической интоксикации кобальтом складываются из жалоб на потерю аппетита, тошноту, боли в подложечной области, кашель с мокротой и одышку [9].

При установлении признаков начальной формы хронической интоксикации рекомендуется перевод на временную (до 2 мес.) работу, не связанную с воздействием кобальта. При рецидивах, а также в выраженных случаях отравления при развитии миокардиопатии, пневмосклероза, стойких кожных поражений необходимо отстранение от работы на длительный срок.

Для профилактики используется борьба с пылеобразованием и пылевыделением. Соблюдение санитарных правил, индивидуальных мер защиты (перчатки, спецодежда; для защиты от паров, пыли и дыма – работа в респираторах или фильтрующем промышленном противогазе) [9].

**Выводы:** 1. Кобальт оказывает большое влияние на организм человека и оно не всегда положительное; 2. Для защиты организма от неблагоприятного действия кобальта при работе с его соединениями, необходимо применять санитарно-технологические, санитарно-технические и медико-профилактические мероприятия.

#### Литература:

1. Никаноров А.М. Гидрохимия: учеб. пособие. Л.: Гидрометеиздат, 1989.С.186-197.
2. Перельман Ф.М., Зворыкин А.Я. Кобальт и никель. М., 1975. С.121-124.
3. Пятницкий И.В. Аналитическая химия кобальта. М., 1965. С.10-17.
4. Сборник санитарно-гигиенических нормативов и методов контроля вредных веществ в объектах окружающей среды. М., 1991.С.8-13.
5. Семенов А.Д. Руководство по химическому анализу поверхностных вод суши. Л., Гидрометеиздат, 1977.С.145-151.
6. URL: <http://www.smed.ru/guides/205/> 24.02.2014.
7. URL: <http://www.i-think.ru/wikimet/> 24.02.2014.
8. URL: <http://www.libussr.ru> 24.02.2014
9. URL: <http://www.f-med.ru/toksikologia/kobalt> 24.02.2014.

# ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ НА ЛОКАЛЬНОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ КИСТИ У ДЕВУШЕК 17-20 ЛЕТ

Коробицына Е.В.

Россия. Архангельск

Северный (Арктический) федеральный университет им. М.В. Ломоносова. Институт медико-биологических исследований. E-mail: korobicyna.elena@mail.ru

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

**Резюме.** Проведено обследование группы практически здоровых девушек (n=30) 17-20 лет. Показано, что локальное охлаждение кожи кисти вызывает снижение сократимости миокарда и работы левого желудочка.

**Ключевые слова:** локальное охлаждение кожи, Европейский Север, физиологические реакции сердечно-сосудистой системы.

**Актуальность.** Ведущим фактором, определяющим специфику Севера, является холод [1]. Россия – это одна из самых холодных стран в мире [5]. В реальных климатических и производственных условиях Севера локальному холодному воздействию у человека могут подвергаться не только лицо и верхние дыхательные пути, а также нередко кисти и стопы [2]. Сердечно-сосудистая система первой включается в компенсаторно-приспособительные реакции, направленные на уравнивание с внешней средой и играет важную роль в поддержании гомеостаза организма. В то же время практически отсутствуют сведения о влиянии локального охлаждения кисти на состояние сердечно-сосудистой системы женщин. Имеющиеся результаты получены при обследовании только мужчин-добровольцев и при температуре +3°C [2, 3, 4]. В связи с этим исследование функциональных реакций сердечно-сосудистой системы девушек на локальное охлаждение кожи кисти имеет важное научно-практическое значение.

## Цель исследования

Выявить особенности реакций сердечно-сосудистой системы на локальное охлаждение кожи кисти у девушек.

## Методы

В исследовании принимали участие практически здоровые девушки (n=30) в возрасте от 17 до 20 лет, родившиеся и проживающие на территории Архангельской области. Исследование проводилось с использованием аппаратно-программного комплекса «Система интегрального мониторинга «СИМОНА 111» в условиях относительного физиологического покоя в положении лежа на спине. У испытуемых фиксировались исходные показатели и показатели сразу после применения холодовой нагрузки, которая заключалась в погружении кисти на 1 минуту в сосуд с холодной водой при температуре сначала 24°, затем 15° и 8°C. Период восстановления после каждой пробы составлял 25 минут.

Статистическая обработка полученных данных осуществлялась с использованием пакета SPSS 18.0. Данные проверялись на нормальность при помощи теста Шапиро-Уилк (n≤50). Для сравнения групп применялся непараметрический критерий Фридмана, для выполнения попарных сравнений – одновыборочный критерий Вилкоксона для зависимых выборок с поправкой Бонферрони. Критический уровень значимости  $p \leq 0,05$ .

## Результаты и их обсуждение

При изучении динамики изменений параметров центральной и периферической гемодинамики в зависимости от интенсивности холодовой нагрузки внутрigrупповые различия были выявлены между показателями, характеризующими сократимость миокарда и работу левого желудочка, в частности: индекс сократимости миокарда (ИСМ) ( $p=0,001$ ), индекс состояния инотропии (ИСИ) ( $p<0,001$ ), минутный индекс работы левого желудочка (МИРЛЖ) ( $p=0,028$ ), коэффициент напряжения миокарда (КНМ) ( $p<0,001$ ), время механической систолы (VET) ( $p=0,017$ ). Локальное охлаждение кожи кисти до 8°C вызвало уменьшение значения ИСМ на 1,5% ( $p=0,01$ ) по сравнению с фоном. Величина МИРЛЖ понизилась на 7% ( $p=0,003$ ) и на 7,9% ( $p=0,002$ ) в ответ на охлаждение кожи кисти соответственно до 15°C и 8°C. Эти же температуры вызвали уменьшение показателя КНМ на 6,1% ( $p<0,001$ ) и 5,4% ( $p=0,002$ ) соответственно. При охлаждении до 15°C параметр VET снизился на 2,4% ( $p<0,001$ ).

Среди интегральных показателей, характеризующих адаптивные возможности организма при действии на него низких температур, самым чувствительным оказался показатель кардиального резерва (КР) ( $p=0,001$ ), отражающий соотношение продолжительности фаз сердечного цикла. Так КР увеличился на 8% ( $p=0,003$ ), на 15% ( $p<0,001$ ) и на 15,6% ( $p<0,001$ ) при охлаждении кисти до 24°, 15° и 8°C соответственно.

**Выводы:** 1. Локальное холодное воздействие вызывает снижение сократительной способности миокарда и работы левого желудочка. 2. Адаптивные реакции организма на локальное охлаждение кожи кисти требуют дополнительного изучения.

## Литература

1. Агаджанян Н.А. Человек в условиях Севера / Н.А. Агаджанян, П.Г. Петрова. М.: «КРУК», 1996. 208 с.
2. Гудков А.Б. Физиологические реакции человека на локальное холодное воздействие: монография / А.Б. Гудков, О.Н. Попова, А.В. Пашченко. Архангельск: Изд-во СГМУ, 2012. 145 с.
3. Гудков А.Б. Человек в приполярном регионе Европейского севера: эколого-физиологические аспекты: монография / А.Б. Гудков, Н.Б. Лукманова, Е.Б. Раменская. Архангельск: ИПЦ САФУ, 2013. 184 с.
4. Лукманова Н.Б. Возрастные изменения гемодинамики у мужчин при локальных холодных воздействиях: автореф. дис... канд. биол. наук / Н.Б. Лукманова. Архангельск, 2000. 16 с.
5. Характеристика основных факторов риска нарушений здоровья населения, проживающего на территории активного природопользования в Арктике / В.П. Чащин, А.Б. Гудков, О.Н. Попова и др. // Экология человека. 2014. №1. С.3-12.

## ДИНАМИКА УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ РАБОТНИКОВ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

*Кузнецова Н.Е.*

*Россия. Архангельск*

*Северный государственный медицинский университет. Студентка 5 курса факультета адаптивной физической культуры*

*Научный руководитель: д.б.н. Пушкина В.Н.*

В последние годы наблюдается значительное сокращение численности трудоспособного населения вследствие дисквалификации по состоянию здоровья. На железнодорожном транспорте преимущественно занята наиболее активная часть трудоспособного населения, уровень здоровья которого – «сверхсмертность», высокие цифры заболеваемости и инвалидности, связаны в первую очередь с травмами и сердечно-сосудистой патологией. В связи с высокими требованиями к профессиональной пригодности для работников локомотивных бригад, как и для любого другого трудоспособного населения, очень важен факт охраны здоровья, причем первостепенная роль должна отводиться не лечению имеющихся заболеваний, а профилактическим мероприятиям.

Исходя из вышесказанного целью настоящего исследования стало изучение влияния средств оздоровительной гимнастики на работоспособность машинистов локомотивов.

**Материалы и методы.** Исследование проводилось на базе спортивного комплекса Локомотивного депо ТЧ-16 на ст. Малошуйка Архангельского отделения Северной Железной Дороги на протяжении 3-х месяцев (июнь – август 2013 года). В исследовании принимали участие мужчины (средний возраст  $26,16 \pm 1,14$ ), работающие в должности машиниста или помощника машиниста локомотива, в количестве 12 человек. Средний стаж работы  $4,08 \pm 0,50$  лет. Оценка физической работоспособности проводилась с помощью теста  $PWC_{170}$  (модификация Л.И. Амбросимовой с соавтор., 1978). Расчет максимального потребления кислорода (МПК) косвенным методом по величине  $PWC_{170}$  проводился по формуле:  $МПК = (1,7 \times PWC_{170} + 1240) / m$  (кг). Программа комплексного укрепления здоровья работников железнодорожного транспорта включала в себя следующие оздоровительные методики: пилатес – 1 раз в неделю; круговая тренировка по методу интервального упражнения с жесткими интервалами отдыха – 2 раза в неделю; регулярная утренняя гигиеническая гимнастика с использованием простейших упражнений общего воздействия; аэробные нагрузки в индивидуальном режиме по выбору (оздоровительный бег, плавание в свободном стиле, езда на велосипеде).

### **Результаты исследования и их обсуждение.**

На момент начала оздоровительных тренировок среднее значение показателя  $PWC_{170}$  составляло  $11,71 \pm 0,12$  кг/мин-кг, что интерпретируется как низкая общая физическая работоспособность и свидетельствует о невысоких функциональных возможностях сердечно-сосудистой системы машинистов (рис. 1). За весь тренировочный период наблюдается достоверное увеличение относительной величины показателя  $PWC_{170}$  (рис. 4): на 6,3% спустя 1,5 месяца тренировок ( $p_{1,2} < 0,01$ ) и еще 8% – спустя 3 месяца ( $p_{2,3} < 0,001$ ), при этом мощность нагрузки, обуславливающей возрастание ЧСС до необходимого уровня, увеличилась до  $740,02 \pm 12,56$  (27 восхождений в минуту) и  $790,2 \pm 13,12$  кг/м/мин. (29 восхождений в минуту) соответственно.

Одновременно с положительной динамикой физической работоспособности наблюдается достоверное увеличение показателя МПК ( $p < 0,001$  во всех периодах), а вместе с ним и уровня физического здоровья с качественным подъемом последнего на более высокую ступень (рис. 2). Таким образом, в результате непрерывных тренировочных занятий в течение 3 месяцев наблюдается повышение уровня физической

подготовленности обследуемых. Не смотря на то, что общая физическая работоспособность осталась на том же оценочном уровне, что связано с первоначально низким уровнем физической работоспособности, наблюдается достоверное увеличение относительной величины показателя  $PWC_{170}$  (общий прирост составил 14,8%,  $p_{1-3} < 0,001$ ). О положительной динамике физической работоспособности говорит так же достоверный переход уровня физического здоровья от оценки «ниже среднего» к оценке «средний».

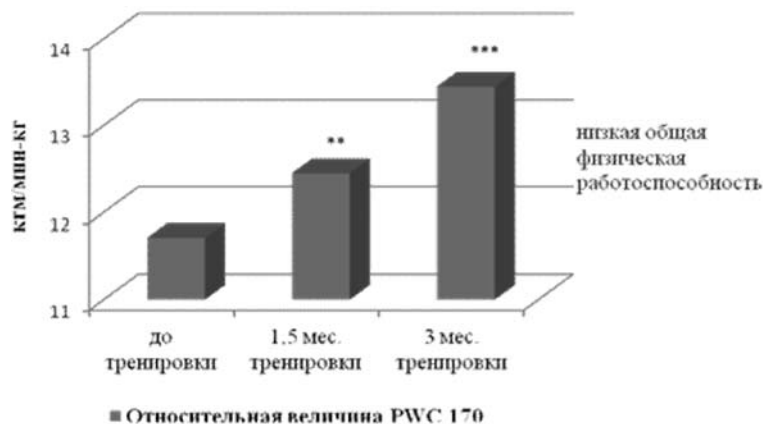


Рис. 1. Динамика физической работоспособности на протяжении тренировочного периода (\*\* $p < 0,01$ , \*\*\* $p < 0,001$ )

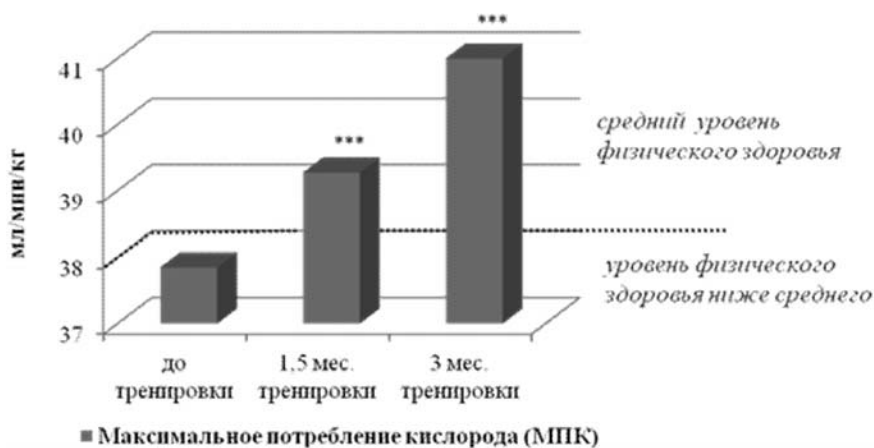


Рис. 2. Динамика уровня физического здоровья в зависимости от величины МПК на протяжении тренировочного периода (\*\*\* $p < 0,001$ )

## СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТИПОВ ПИТАНИЯ ДЕТЕЙ ГРУДНОГО ВОЗРАСТА

Макаров А.И.

Россия. Архангельск. Северный государственный медицинский университет. Кафедра гигиены и медицинской экологии. Студент 2 курса лечебного факультета. E-mail: makarusss@gmail.com

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

**Резюме.** Одно из главных условий научно обоснованного развития детей грудного возраста – оптимальный подбор питания, в соответствии с возрастом и потребностями ребенка, поскольку он оказывает значительное влияние на будущее здоровье детей особенно в первый год жизни.

**Ключевые слова.** Грудное вскармливание, искусственное вскармливание, адаптированные молочные смеси, молочные продукты.

**Актуальность.** 80% детей с сахарным диабетом 1 типа находились на искусственном вскармливании на первом году жизни. Количество детей, имеющих избыточный вес при кормлении смесями, в 5 раз выше, чем у детей, получавших грудное молоко [5]. Высока заболеваемость острыми респиратор-

но-вирусными заболеваниями у детей, не получавших материнское молоко: в 2 раза возрастает частота заболеваемости ОРВИ, может наблюдаться низкая резистентность организма к вирусным заболеваниям [3]. Все эти данные говорят о важности изучаемой темы и необходимости её дальнейшего исследования.

**Основная часть.** Грудной период захватывает первый год жизни ребенка. На данном этапе для активного роста необходимо высокое количество белков, особенно животного происхождения, 45-49% энергозатрат должно приходиться на жиры (табл. 1). Грудное молоко – самый оптимальный тип питания. Оно содержит легкоусвояемый сывороточный протеин, большое количество незаменимых полиненасыщенных жирных кислот, б-лактозу. В ЖКТ ребенка попадают ферменты, облегчающие пищеварение. В грудном молоке содержатся иммуноглобулины, лизоцим, лактоферрин, интерфероны, макрофаги, лимфоциты, нейтрофилы. Гормоны и факторы роста регулируют аппетит, метаболизм, рост ребенка.

Естественное вскармливание имеет и ряд негативных факторов. Вероятность заражения ВИЧ составляет 15-20%. Существует риск заражения гепатитом А, туберкулезом, тифом, холерой. Противопоказаниями к кормлению являются врожденные энзимопатии (галактоземия), пороки развития ребенка.

Адаптированные молочные смеси – продукты на основе коровьего молока, заменители женского молока максимально приближенные к нему по химическому составу. Их белковый компонент приближен к женскому молоку (60:40/70:30), в качестве углеводов используется а-лактоза, в состав вводятся растительные кислоты. Адаптированные молочные смеси удобны в потреблении, не требуют много времени и постоянного присутствия матери, стерильны при соблюдении правил хранения.

Однако, имеется ряд недостатков. Среди отдаленных последствий: ожирение, атеросклероз, артериальная гипертензия, сахарный диабет. В 2 раза повышается риск аллергии. При длительном кормлении смесями наблюдаются случаи детского кариеса, дефекты в развитии челюстно-лицевого скелета. Дети на грудном вскармливании имеют в среднем на 10% более высокий IQ, чем их сверстники, получавшие искусственное питание.

Неадаптированными смесями являются коровье, козье молоко и кефир. Данный тип кормления может негативно сказаться на здоровье ребенка (табл. 2). Повышенная калорийность молока и избыток белка способствуют развитию ожирения. Нарушение углеводного обмена приводит к повышению инсулинорезистентности, повышается нагрузка на почки, недостаточность железа – к анемии в 63,4%, нехватка витамина D – к рахиту в 42,3%.

**Заключение.** В ходе сравнительной характеристики трех типов питания детей в возрасте до 1 года было выявлено благотворное влияние грудного молока с некоторыми ограничениями в кормлении. Наименьший риск для здоровья оказывают адаптированные молочные смеси, являющиеся неполноценной, но иногда необходимой заменой естественному вскармливанию. Непригодными для кормления являются молочные продукты, приводящие к негативным функциональным изменениям организма.

#### Литература:

1. Гигиена питания. Королев А.А. М.: Академия, 2008. 370-374 с.
2. Гигиена питания. Петровский К.С., Ванханен В.Д. М.: Медицина, 1982. 179-186 с.
3. Захарова И.Н. Последствия неправильного вскармливания детей. И.Н. Захарова, Е.В. Лыкина. 2006. 40-44 с.
4. Национальная программа оптимизации вскармливания детей первого года жизни в РФ / НИИ питания РАМН под ред. Баранова А.А., Тутельян А.В. М.: 2009. 13-20 с.
5. Особенности роста и углеводного обмена детей – последствия вскармливания неадаптированными молочными продуктами. Лукушкина Е.Ф., Нетребенко О.К., Дурмашкина А.П., Баскакова Е.Ю. М.: 2010. 41-45 с.

Таблица 1

Потребности детей первого года (даны в расчете г/кг массы тела) [3]

Возраст	Энергия, ккал	Белки, г (в т.ч. животные)	Жиры, г (в т.ч. растительные)	Углеводы, г
0...3 мес	115	2,2 (2,2)	6,5 (0,7)	13
4...6 мес	115	2,6 (2,5)	6,0 (0,7)	13
7...12 мес	110	2,9 (2,3)	5,5 (0,7)	13

Таблица 2

Отличия грудного молока от коровьего

Ингредиенты	Белок, г	Казеин/сывороточн.	Таурин	Жир, г	Углеводы, г	Минералы, г	Железо	Заболеваемость ОРВИ[2]	Калорийность, ккал
Грудное	1,1	20:80	есть	4,5	6,8	0,2	50%	30%	70
Коровье	3,2	80:20	следы	3,7	4,9	0,7	1%	68%	259,3

# СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СТРУКТУРЫ ПИТАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ Г. СЕВЕРОДВИНСКА И Г. КОРЯЖМА

Матвеева И.А., Сокольникова П.С.

Россия. Архангельск

Северный государственный медицинский университет. Кафедра гигиены и медицинской экологии. Студенты 3 курса лечебного факультета

Научный руководитель: к.м.н., доц. Анциферова О.А.

**Резюме.** Структура питания населения, принявшего участие в анкетировании, не отвечала требованию полноценности, что нашло отражение в изменении состоянии здоровья респондентов.

**Ключевые слова:** структура питания, население, алиментарные заболевания.

**Актуальность.** Неполюценное питание является причиной возникновения алиментарных заболеваний и служит фактором риска для возникновения хронических заболеваний в будущем.

**Цель.** Выявить особенности питания взрослого населения г. Северодвинска и г. Коряжма.

**Методы.** Исследование проводили в 2013 г. в двух городах Архангельской области: г. Северодвинск и г. Коряжма. Для опроса использовалась анкета, которая включала вопросы о частоте потребления отдельных продуктов и жалобы, отражающие проявления недостаточности рациона питания. В исследовании приняли участие 166 человек в возрасте от 23 лет (табл. 1).

**Результаты и их обсуждение.** При изучении структуры питания выявлено более частое потребление молока и молочных продуктов, мяса и мясoпродуктов, рыбы жителями г. Северодвинска, население г. Коряжма более часто потребляло овощи и фрукты (табл. 2). Исключение из рациона овощей и фруктов является одним из факторов риска возникновения онкологических заболеваний; при сопутствующем высоком потреблении жиров – ожирения, атеросклероза и эндокринных нарушений. В г. Коряжма отмечен низкий процент населения, ежедневно потребляющего молоко и молочные продукты. Исключение из рациона молочных продуктов, основного источника легкоусвояемого кальция, может послужить причиной возникновения кальциевой недостаточности и фактором риска возникновения патологии костно-мышечной системы. Обращает на себя факт низкого потребления населением рыбы и морепродуктов, являющихся основным источником йода. Недостаточное потребление продуктов животного происхождения, являющихся источником полноценного белка, неблагоприятно отражается на функциональном состоянии и процессе регенерации органов и тканей.

Алиментарные заболевания проявляются наличием определенных жалоб. При опросе преобладали жалобы на повышенную ломкость ногтей у 20%, бессонницу у 17%, частые головные боли у 12% респондентов. В г. Северодвинске 41,1% опрошенных жаловались на сухость кожи, 20,1% на повышенную ломкость ногтей. В г. Коряжма 25,5% опрошенных лиц беспокоила повышенная сухость кожи, 10,6% – ломкость ногтей.

**Вывод.** Питание обследованной группы взрослого населения г. Северодвинск и г. Коряжма не отвечает принципу полноценности, что отражается на их состоянии здоровья.

## Литература:

1. Гонсалес Д.Э. Питание как фактор риска развития гипертонической болезни и ишемической болезни сердца. Вопросы питания. 2008. № 3. С. 15-20.
2. Григорьева Н.В. Рациональное питание в профилактике и лечении системного остеопороза. Здоровье Украины. 2011. № 3. С. 60-70.
3. Лакшин А.М., Кожевникова Н.Г. Питание как фактор формирования здоровья и работоспособности студентов. Вопросы питания. 2008. № 1. С.42-45.
4. Спиричев В.Б. Научные и практические аспекты патогенетически обоснованного применения витаминов в профилактических и лечебных целях. Вопросы питания. 2010. № 5. С. 4–14.

Таблица 1

Характеристика опрошенных лиц по половому и территориальному признаку:

Город	Мужчины		Женщины	
	n	%	n	%
Коряжма	13	7,8%	34	20,5%
Северодвинск	32	19,3%	87	52,4%
Всего	45	27,1%	121	72,9%



Частота потребления продуктов питания, в %

Город	Каждый день		Через день		1-2 раза в неделю		1-2 раза в месяц		Не употребляю	
	м	ж	м	ж	м	ж	м	ж	м	ж
Молочные продукты										
Северодвинск	53,1	47,1	21,9	18,4	18,8	25,3	0,0	6,9	6,3	2,3
Коряжма	23,1	29,4	23,1	35,3	38,5	26,5	7,7	5,9	7,7	2,9
Мясные продукты										
Северодвинск	37,5	29,9	37,5	35,6	21,9	35,6	3,1	1,1	0,0	0,0
Коряжма	76,9	26,5	15,4	29,4	7,7	35,3	0,0	8,8	0,0	0,0
Овощи и фрукты										
Северодвинск	21,9	32,2	50,0	35,6	18,8	27,6	9,4	3,4	0,0	1,1
Коряжма	23,1	23,5	38,5	52,9	30,8	23,5	7,7	0,0	0,0	0,0
Рыба и морепродукты										
Северодвинск	6,3	5,7	15,6	21,8	34,4	42,5	28,1	26,4	15,6	3,4
Коряжма	15,4	5,9	15,4	5,9	23,1	64,7	38,5	23,5	7,7	0,0

## ВНУТРИСМЕННЫЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ РАЗВИТИЯ УТОМЛЕНИЯ У НЕФТЕГАЗОДОБЫТЧИКОВ ЗАПОЛЯРЬЯ

Модянов Н.Ю., Будько М.В., Семчужова Э.О.

Россия. Архангельск

Северный государственный медицинский университет. Кафедра гигиены и медицинской экологии. Студенты 2 курса лечебного факультета. E-mail: [modyanov\\_nikita@rambler.ru](mailto:modyanov_nikita@rambler.ru)

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

**Резюме.** В работе сделана попытка установления закономерностей развития утомления внутри смены у вахтовых рабочих в Заполярье.

**Ключевые слова.** Утомление, нефтегазодобытчики, вахтовый труд, Заполярье.

**Актуальность.** Изучение физиологических закономерностей развития утомления человека в производственных условиях представляет интерес для оценки рационального использования трудовых ресурсов работников, может быть использовано для разработки рекомендаций по оптимальной продолжительности суточной и вахтовой смен.

**Цель.** Установление внутрисменной динамики развития утомления у нефтегазодобытчиков при использовании режима труда и отдыха (РТО) (формула  $(12 \times 12/24 + 24)$ ) в Заполярье для его оптимизации.

**Методы исследования.** Объектом исследования был ограниченный контингент рабочих-операторов нефтегазодобывающей отрасли в п. Варандей. К месту дислокации производства они доставлялись авиационным транспортом в пределах одного часового пояса с меридиональным смещением до 3000 км. Исследование проводилось в динамике пяти ночных двенадцатичасовых смен с проведением замеров каждые 2 часа.

Для определения простой зрительно-моторной реакции (ПЗМР) на световой раздражитель и оценки интегрального показателя надежности использовалось устройство психофизиологического тестирования (УПФТ-1/30 – «Психофизиолог»). Измерение мышечной силы осуществлялось при помощи кистевого динамометра. Обработка данных с помощью программы MS OFFICE Excel.

**Результаты и их обсуждение.**

Уровень нагрузки работников операторского профиля в первую очередь отражается на функциональном состоянии ЦНС [1].

Анализ полученных данных характеризующих ПЗМР позволил установить ряд тенденций в динамике развития утомления у операторов нефтепромысла. Среднее время ПЗМР в динамике ночных смен увеличивается с  $230,6 \pm 10,3$  мс до  $250,3 \pm 2,5$  мс, подчиняясь линейной зависимости ( $y = 3,3901x + 213,68$ ,  $R^2 = 0,4203$ ), что может свидетельствовать о развивающемся утомлении корковых структур ЦНС. Интегральный показатель надежности, характеризующий сбалансированность уровня функциональных возможностей ЦНС с устойчивостью функционирования регуляторных механизмов, снижается с  $79,0 \pm 6,4$  до  $69,5 \pm 1,4$  у.е., подчиняясь зависимости  $y = -1,5654x + 86,121$ ,  $R^2 = 0,4884$ . Достижение достаточно устойчивых показателей надежности, по всей видимости, может осуществляться за счет интенсивного расходования функциональных резервов организма и прежде всего управляющих структур.

У ряда операторов, наблюдается незначительное увеличение интегрального показателя надежности с  $52,2 \pm 2,2$  до  $57,3 \pm 1,1$  у.е. ( $y = 0,3894x + 49,842$ ,  $R^2 = 0,0201$ ) на фоне снижения среднего времени ПЗМР с  $298,2 \pm 17,4$  до  $279,2 \pm 8,7$  мс ( $y = -2,1092x + 310,36$ ,  $R^2 = 0,0536$ ), что может быть обусловлено процессом повышения концентрации внимания. Длительное напряжение функциональных возможностей ЦНС у этих рабочих может привести к развитию процессов охранительного торможения, снижению быстродействия, нарушению нейродинамического компонента, что является неблагоприятным для операторской деятельности.

Исследование внутрисменных показателей ПЗМР позволило установить три пика временных характеристик снижения концентрации внимания, а, следовательно, и работоспособности, в период с 23.00 до 00.00, с 03.00 – 04.00, с 06.00 – 07.00 часов, что может быть обусловлено развитием охранительного торможения в управляющих структурах ЦНС как предиктора утомления. Динамика развития утомления при использовании ночных смен не соответствует периодике развития процессов утомления в дневное время. При работе в ночное время происходит рассогласование между требованиями, предъявляемыми условиями операторского труда, и низким уровнем возбудимости нейронов головного мозга. Это приводит к затрате большего количества энергии на выполнение работы, что может привести к развитию утомления в ранние сроки от начала вахтового периода.

Динамика силовых характеристик у рабочих на протяжении ночных смен согласуется с изменениями и временем развития утомления в ЦНС. Но снижение показателей динамометрии наступает позднее, чем развиваются сдвиги в работе ЦНС.

**Выводы.** 1. Наблюдаемые периоды снижения концентрации внимания в течение ночных смен могут являться предпосылками возникновения аварийных ситуаций на производстве.

2. Исследования внутрисменной динамики развития утомления позволяет оптимизировать существующие РТО.

#### Литература:

1. Сарычев А.С. Оценка типологического свойства нервной системы в динамике вахты для раннего выявления утомления у вахтовиков в Заполярье. Экология человека. 2009. № 12. С. 17 – 21.

2. Устройство психофизиологического тестирования УПФТ -1/30. Методический справочник. НПКФ «Медиком-МТД». Таганрог, 2004. 77 с.

## **ВЛИЯНИЕ МАГНИТНЫХ ВОЗМУЩЕНИЙ И ВСПЫШЕК НА СОЛНЦЕ НА ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ У ПРИШЛЫХ ЖИТЕЛЕЙ КРАЙНЕГО СЕВЕРА**

*Попова Е.А., Андронов С.В.*

*Россия, Салехард*

*ГКУ ЯНАО «Научный центр изучения Арктики», сектор медицинских исследований отдела экологического мониторинга и биомедицинских технологий.*

*E-mail: popovaelena83@yandex.ru*

*Научный руководитель: д.м.н. Лобанов А.А.*

**Резюме.** Проведена оценка влияния факторов геомагнитной активности (магнитных бурь и рентгеновского излучения М и Х класса) на субъективные (анкетирование) и объективные физиологические показатели (индекс напряжения по КИГ) у жителей Крайнего Севера.

**Ключевые слова:** магнитные бури, рентгеновское излучение М и Х класса, вспышки на Солнце, вегетативная нервная система, Крайний Север.

**Актуальность.** Геомагнитная активность отражается на состоянии нейроэндокринной регуляции [3], а также выраженности различных психофизиологических процессов. Сила воздействия геомагнитного поля зависит также от места проживания – более выражены магнитные бури действуют на население Крайнего Севера [2, 4].

**Цель исследования** – изучить влияние факторов геомагнитной активности (магнитных бурь и рентгеновского излучения М и Х класса) на субъективные и объективные физиологические показатели у пришлых жителей Крайнего Севера.

**Материалы и методы.** В мониторинге приняли участие 20 условно здоровых лиц трудоспособного пришлого населения, средний возраст  $40,1 \pm 11,9$  лет (29-51).

Для субъективной оценки влияния геомагнитных факторов на самочувствие, испытуемым было предложено ответить на вопросы оригинальной анкеты (разработанной авторами), которая затрагивала степень выраженности по пятибалльной шкале и частоту встречаемости основных симптомов, которые

отмечают пациенты в дни возмущенной магнитосферы. Чем хуже ощущает себя респондент, тем выше значение данных параметров.

Наряду с анкетированием ежедневно у всех пациентов проводилась оценка состояния вегетативной нервной системы с помощью регистрации кардиоинтевалографии (КИГ система «Кармин»). Эксперимент проводился в течение октября – ноября 2013 года, продолжительность наблюдений составила 20 дней. Для каждого дня наблюдений указывалась интенсивность геомагнитных возмущений. В работе использовались данные Института прикладной геофизики имени академика Е. К. Федорова (<http://ipg.geospace.ru/space-weather-forecast.html>). В указанный период наблюдался аномально высокий уровень вспышечной активности Солнца. Произошло 32 вспышки рентгеновского класса «М» и 6 вспышек класса «Х». Также было зарегистрировано 7 дней с магнитными бурями. Статистическая обработка материала проводилась с помощью STATISTICA 6, для оценки достоверности различий использован критерий  $\chi^2$  и U-критерий Mann-Whitney. Данные представлены в формате Ме [Q25-Q75]. Достоверность различий считалась установленной при  $p < 0,05$ .

Результаты и обсуждение. По результатам анкетирования, во время геомагнитных возмущений и сильных вспышек на Солнце происходит рост значений таких параметров, как плохой сон, сонливость днем, тяжелое просыпание, головная боль, вялость и слабость (рис. 1). В дни сильных вспышек на Солнце, когда магнитное поле Земли оставалось спокойным, респонденты чувствовали себя хуже, чем в день магнитной бури с низкой вспышечной активностью. В день, когда магнитную бурю сопровождают сильные вспышки на Солнце, значения таких показателей как плохой сон, сонливость днем, тяжелое просыпание возрастают более чем в 2 раза, особенно увеличился показатель тяжелого просыпания, который отмечают у себя все респонденты.

По мнению Н.А. Агаджаняна [1], вегетативный отдел нервной системы, как наиболее древний филогенетически, особенно высокочувствителен к геомагнитным воздействиям. В нашем исследовании, в магнитоспокойные дни с высокой вспышечной активностью индекс напряжения возрастает в 2 раза в сравнении с аналогичными днями с низкой вспышечной активностью. Цикличность солнечной активности необходимо, по-видимому, учитывать при построении опережающих профилактических мероприятий по коррекции неадекватных магнитотропных реакций, сопровождающихся, как было показано, комплексом психосоматических изменений.

#### Литература:

1. Агаджанян Н.А. Среда обитания и реактивность организма / Н.А. Агаджанян, И.И.Макарова. Тверь, 2001. 176 с.
2. Алексеев В.П. Анализ влияния некоторых метеорологических и геомагнитных факторов на сердечно-сосудистую заболеваемость жителей Якутии / В. П. Алексеев [и др.]. Якутск : Институт Здоровья АН РС(Я), 2005. с. 1–2
3. Бреус Т.К., Комаров Ф.И., Рапопорт С.И. Медицинские эффекты геомагнитных бурь. Клин. мед. 2005; 3: с.4–11
4. Хаснулин В.И. К патогенезу северных кардиометеопатий / В.И. Хаснулин [и др.] //Гелиогеофизические факторы и здоровье человека: материалы международного симпозиума, г. Новосибирск, 2005. Новосибирск, 2005. с. 2–3.

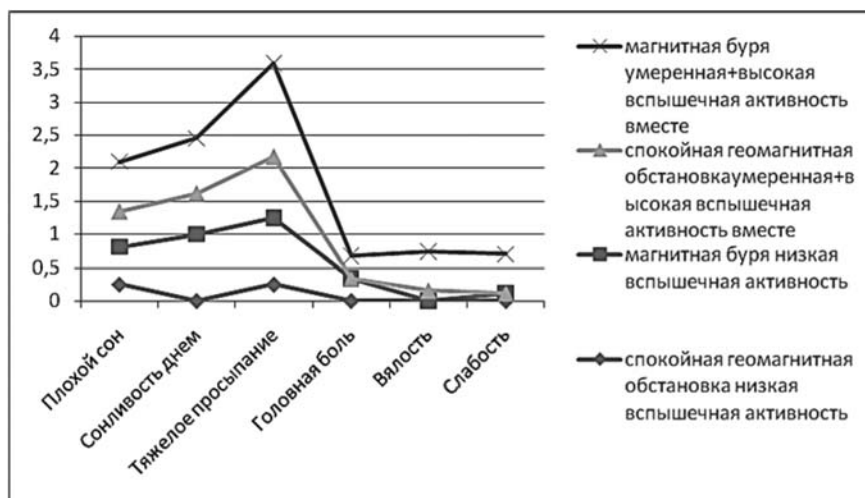


Рисунок 1. Связь геомагнитной обстановки и вспышечной активности на Солнце с субъективной оценкой состояния здоровья.

# СЕЗОННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЛЕГОЧНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА, ЖИТЕЛЕЙ ПРИПОЛЯРНЫХ РАЙОНОВ ЕВРОПЕЙСКОГО СЕВЕРА

*Самборский Д.И., Максимовский Е.В.*

*Россия. Архангельск*

*СГМУ. Кафедра гигиены и медицинской экологии. Студенты 3 курса факультета медицинской профилактики. E-mail: imlooking@ya.ru*

*Научный руководитель: к.м.н., доц. Смолина В.С.*

**Резюме.** В течение года (зимой, весной, летом и осенью) проведено спирографическое обследование одной и той же группы практически здоровых детей – 33 мальчиков и 32 девочек младшего школьного возраста, уроженцев г. Архангельска. Установлено, что в переходный период от теплого времени года к холодному (осенью) у детей 8-9 лет наблюдается повышение предельных и резервных функциональных способностей внешнего дыхания. Увеличение минутной легочной вентиляции у обследованных детей связано в большей степени с повышением дыхательного объема, чем с возрастанием частоты дыхания.

**Ключевые слова:** Европейский Север, дети младшего школьного возраста, легочная вентиляция, сезонная динамика.

Одним из наиболее универсальных индикаторов функционального состояния детского организма и его компенсаторно-приспособительных возможностей является дыхательная система. Становление ее функциональных показателей в период роста и развития детей на Севере подчинено как общим возрастным закономерностям, так и сезонным адаптивным реакциям в ответ на воздействие пульмонологических природно-климатических факторов [1].

В настоящее время получены данные о влиянии климатических факторов приполярных районов Европейского Севера в различные сезоны года на дыхательную систему детей среднего [2] и старшего [3] школьного возраста, при этом мало работ посвящено исследованиям сезонных изменений внешнего дыхания у детей младшего школьного возраста, что определяет актуальность дальнейшего изучения этого вопроса.

В течение года (зима, весна, лето и осень) проведено исследование функции внешнего дыхания с помощью спирографа микропроцессорного портативного СМП-21/01-“Р-Д” одной и той же группы практически здоровых детей среднего уровня физического развития – 33 мальчиков и 32 девочек 8-9 лет, родившихся и постоянно проживающих в г. Архангельске. Анализ полученных результатов исследования проводился с помощью статистического пакета SPSS 18.0.

Статистическая обработка полученных данных показала зависимость величины минутного объема дыхания (МОД) от сезона года у обследуемых детей ( $p < 0,001$ ). У мальчиков величины МОД были статистически значимо ( $p < 0,001$ ) больше осенью по сравнению с зимой и летом. У девочек минутная вентиляция легких была значимо больше осенью по сравнению с летом ( $p < 0,001$ ) и весной ( $p = 0,014$ ).

Сезонная зависимость была установлена в величине дыхательного объема (ДО) как у обследованных девочек ( $p = 0,047$ ), так и у мальчиков ( $p = 0,004$ ). У девочек глубина дыхания была значимо больше осенью по сравнению с летом ( $p = 0,014$ ). У мальчиков в осенний период года величина ДО значимо превышала летнее ( $p < 0,001$ ), весеннее ( $p = 0,024$ ) и зимнее ( $p < 0,001$ ) значения.

Проведенные исследования показали также зависимость величины максимальной вентиляции легких (МВЛ) от сезона года ( $p < 0,001$ ) как у мальчиков, так и у девочек. Так, в группе обследованных мальчиков показатель МВЛ был статистически значимо выше осенью по сравнению с зимой ( $p = 0,018$ ), весной ( $p < 0,001$ ) и летом ( $p = 0,03$ ). В группе девочек наблюдалась тенденция к повышению данного показателя в осенне-зимний периоды года со значимыми различиями между осенью и летом ( $p = 0,018$ ), осенью и весной ( $p < 0,001$ ), зимой и весной ( $p = 0,018$ ).

В оценке функционального состояния дыхательной системы наряду с МВЛ большое значение имеет и резерв дыхания (РД). В ходе обследования детей-северян была выявлена сезонная зависимость данного показателя ( $p < 0,001$ ). В группе обследованных мальчиков значимые различия по данному показателю были выявлены между осенью и весной ( $p < 0,001$ ), а в группе девочек – между осенью и весной ( $p < 0,001$ ), также между осенью и летом ( $p = 0,036$ ).

Таким образом, в переходный период от теплого времени года к холодному (осенью) у детей младшего школьного возраста, жителей приполярных районов Европейского Севера, наблюдается усиление минутной легочной вентиляции преимущественно за счет увеличения дыхательного объема. Повышение предельных и резервных функциональных способностей внешнего дыхания как у мальчиков, так и у девочек происходит в осенний период года.

### **Литература:**

1. Гудков А.Б., Попова О.Н., Лукманова Н.Б. Эколого-физиологическая характеристика климатических факторов Севера. Обзор литературы. Экология человека. 2012. № 1. С. 12-17.
2. Завьялова А.А. Показатели динамических легочных объемов у детей среднего школьного возраста, жителей Европейского Севера, в различные сезоны года. Бюллетень Северного государственного медицинского университета. 2011. № 2. С. 21-22.
3. Чупакова Л.В., Щербина Ф.А., Смолина В.С. Изменения показателей легочной вентиляции в годовом цикле у детей старшего школьного возраста, уроженцев Европейского Севера. Экология человека. 2012. № 8. С. 50-53.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАЗЛИЧНЫХ СПОСОБОВ ЗАЩИТЫ ТОЛСТО-ТОЛСТОКИШЕЧНОГО АНАСТОМОЗА

*Богданов В.Л., Татьянченко В.К., Фирсов М.С.*

*Россия. Ростов-на-Дону*

*ГОУ ВПО Ростовский государственный медицинский университет*

*Кафедра оперативной хирургии, клинической анатомии и патологической анатомии ФПК и ППС. Ассистент кафедры*

*E-mail: valeribogdanov@yandex.ru*

*Научный руководитель: д.м.н., профессор Татьянченко В.К.*

**Резюме.** Проведены результаты хирургического лечения 74 больных с патологией сигмовидной кишки. Больные разделены по способу защиты толсто-толстокишечного анастомоза на 3 клинические группы: I группа – без защиты, II группа – создание сальниковой муфты, III группа – создание брюшинной сумки (Федеральный патент РФ №2086188). Лучшие результаты получены при оригинальном способе операции.

**Ключевые слова:** кишечный анастомоз, способ защиты.

**Актуальность.** Разработка новых и совершенствование существующих способов экстраперитонизации источников воспаления представляет собой актуальную задачу абдоминальной хирургии, поскольку эффективность их составляет 60-70%. Особенно актуальна разработка способов изоляции анастомозов при внутрибрюшинной резекции сигмовидной ободочной кишки.

**Цель.** Сравнить результаты использования различных способов формирования и методов наружной защиты толсто-толстокишечных анастомозов при операциях на сигмовидной кишке.

**Материалы и методы исследования.** Включают сравнительный анализ результатов хирургического лечения 74 больных с патологией сигмовидной кишки.

**Результаты.** В первую клиническую группу вошли 22 больных, у которых был сформирован классический двухрядный анастомоз без защиты. Ранние послеоперационные осложнения в этой группе были отмечены у 10 больных (45,5%) и в большинстве случаев (8 из 10) носили гнойно-септический характер. Среди последних – у 4 (18,0%) больных осложнением явился перитонит, у 3 больных – инфильтраты брюшной полости и у 1 больного – флегмона забрюшинной клетчатки. У 2 больных с перитонитом была выполнена релапаротомия, из них умер 1 больной. У 2 больных перитонит был ограниченным и разрешился формированием калового свища. Анастомозит и кровотечение в просвет пищеварительного канала осложнили послеоперационный период у 2 больных. Оно было остановлено гемостатической терапией.

Вторая клиническая группа включала в себя 32 больных, у которых после операции зона анастомоза была «защищена» сальниковой муфтой. Послеоперационный период осложнился у 17 больных (53,13%), из них у 10 (31,25%) имели место осложнения гнойно-септического характера. У 2 (6,25%) больных в раннем послеоперационном периоде развилась физическая несостоятельность швов, но разлитой перитонит не возник. У 5 (15,63%) больных отмечена биологическая несостоятельность анастомоза. Воспалительный процесс ограничился пределами сформированной вокруг анастомоза сальниковой муфты.

Анализируя результаты лечения заболеваний ободочной кишки в первых двух группах, можно отметить, что во второй группе больных не было ни одного случая распространенного перитонита при несостоятельности анастомоза. Гнойный процесс локализовался в пределах сформированной сальниковой сумки и разрешился дренированием наружу. Ни один случай несостоятельности швов не закончился релапаротомией. Летальных исходов, обусловленных ранними послеоперационными осложнениями, не было.

В третью группу вошли 22 больных, операции у которых завершились защитой анастомоза брюшинной сумкой сформированной по оригинальной методике (патент РФ № 2086188). Техническим отличием описываемого способа защиты анастомоза от аналогов, является выкраивание П-образного лоскута из брыжейки резецированного участка сигмовидной кишки, который подводят к зоне межкишечного анастомоза, фиксируют его края выше и ниже анастомоза по передней полуокружности кишки. Свободный конец брыжеечного лоскута подшивают к париетальной брюшине. Образовавшуюся брыжеечную сумку дренировали через контрапертуру. По сравнению со способом наружной защиты анастомоза сальниковой сумкой операция занимает меньше времени и не требует дополнительного этапа, в ходе которого формируется лоскут большого сальника, способ осуществим практически у всех больных в независимости от длины и типа кровоснабжения большого сальника, что является недостатком известного способа. Во всех случаях формирования анастомозов на ободочной кишке использовали двухрядный узловый шов. В анализируемой группе больных ранние послеоперационные осложнения выявлены у 7 (35,0%) больных. В значительном большинстве случаев (6 из 7) осложнения носили гнойно-септический характер. В по-

слеоперационном периоде в данной группе больных, в том числе оперированных в экстренном порядке, после разрешения дооперационного перитонита симптомы раздражения брюшины не выявлены.

**Выводы.** Использование оригинального способа защиты анастомоза листком париетальной брюшины не уступает известным способам и имеет ряд очевидных преимуществ.

## **КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ СОПОСТАВЛЕНИЯ ПРИ АППЕНДИЦИТЕ**

*Болознева Ю.С.*

*Россия. Архангельск*

*Северный государственный медицинский университет.*

*Кафедра патологической анатомии. Студентка 6 курса лечебного факультета.*

*E-mail: happyflower2007@yandex.ru*

*Научный руководитель: доцент, к.м.н. Ковров К.Н.*

**Резюме.** Произведено сопоставление клинического и патоморфологического диагнозов по результатам 1667 аппендэктомий. Несовпадения диагнозов выявлены в 17,9% случаев, доля неизменённых и малоизменённых отростков в операционном материале составила 11,2%.

**Ключевые слова:** аппендицит, расхождение клинического и патогистологического диагнозов, неоправданные аппендэктомии.

**Актуальность.** Более полувека назад И.В. Давыдовский заявил, что около одной трети удалённых отростков при гистологическом исследовании оказываются нормальными [1]. На современном этапе уточнённой дооперационной инструментальной диагностики в хирургии произошло не только уменьшение общего числа аппендэктомий, но и уменьшение доли простого аппендицита в операционном материале [5]. Так, внедрение лапароскопии в экстренную хирургию снизило процент удалённых простых и катаральных червеобразных отростков до 9-16% [3].

Между тем, отдалённые результаты аппендэктомий при катаральном аппендиците хуже, чем при деструктивных формах. Спаечная болезнь и связанная с нею непроходимость кишечника возникают именно после сомнительных аппендицитов [3, 5]. Нужно учитывать и многообразие функций червеобразного отростка [2, 3, 5], потеря которых в результате неоправданных аппендэктомий до конца не оценена [3].

В литературе укрепляется мнение о невозможности перехода простой формы аппендицита в деструктивную [2, 3]. Само существование простого аппендицита подвергается сомнению, поскольку описываемые при нём изменения могут быть обусловлены операционной травмой [2, 4, 5].

По мнению многих хирургов, необходим пересмотр тактики в отношении катарального аппендицита в пользу консервативного лечения. В последние годы накопились литературные данные, согласно которым при отказе от экстренной аппендэктомии после лапароскопии у больных с катарально изменённым червеобразным отростком, в дальнейшем не выявляется каких-либо признаков острой хирургической патологии [3].

**Цель:** провести сопоставления клинического и патоморфологического диагнозов по операционному материалу аппендэктомий.

**Материал и методы исследования:** На базе патологоанатомического отделения ГБУЗ АО «Первая ГКБ им. Е.Е. Волосевич» из журнала регистрации исследований биопсийного и операционного материала произведена выборка всех аппендэктомий за 7 лет (2007-13 гг.). Создана электронная база данных, содержащая клинический и патологогистологический диагнозы; проведена статистическая обработка материала.

**Результаты исследования.** Проанализировано 1667 аппендэктомий: 823 (49,3%) – у мужчин (средний возраст = 36,7 лет), 844 (50,7%) – у женщин (средний возраст = 38,0 лет). В 299 случаях по операционному материалу констатировано расхождение клинического и морфологического диагнозов, что составило 17,9%.

Сравнительная структура клинических и патогистологических диагнозов на валовом операционном материале была следующей: катаральный (простой) аппендицит – 1,7% и 1,7% соответственно, флегмонозный аппендицит – 82,8% и 79,8%, гангренозный аппендицит – 13,7% и 8,9%, хронический аппендицит – 1,7% и 8,9%; в 0,7% случаев изменений в червеобразном отростке патологоанатомом не обнаружено. Всего неизменённых и малоизменённых (простой и хронический аппендициты) отростков оказалось 187, что составило 11,2%.

Хирургический диагноз «острый флегмонозный аппендицит» в 88,0% случаев совпал с патологогистологическим; в 1,7% аппендицит оказался гангренозным, ещё в 1,7% – недеструктивным, в 8,0% – хроническим, а в 0,7% изменений в аппендиксе не обнаружено.

Диагноз «острый гангренозный аппендицит» морфологически верифицирован лишь в 54,6%; в 44,5% констатирован острый флегмонозный аппендицит, а в 0,9% каких-либо изменений в отростке не найдено.

Острый катаральный аппендицит отвергается патологом в 82,8% случаев; при этом в 48,3% им ставится хронический аппендицит, в 31,0% – флегмонозный аппендицит, а в 3,4% случаев ни острых, ни хронических изменений в червеобразном отростке не выявляется.

Поставленный хирургами диагноз «хронический аппендицит» в 82,1% нашёл гистологическое подтверждение, в остальных случаях микроскопически диагностирована флегмона червеобразного отростка.

**Выводы.** Выявленные нами в 17,9% расхождения клинического и патоморфологического диагнозов при аппендэктомиях обусловлены, главным образом, хирургической гипердиагностикой; при этом доля неизменённых и малоизменённых отростков составила 11,2%. Поэтому разработка и внедрение в клиническую практику новых методов, позволяющих верифицировать или исключить деструктивную форму аппендицита, продолжает оставаться одной из важных задач хирургии.

#### Литература:

- 1) Давыдовский И.В. Проблема причинности в медицине (этиология). М.: Государственное изд-во медицинской литературы; 1962. 176 с.
- 2) Калитеевский П.Ф. Болезни червеобразного отростка. М.: Медицина. 1970. 204 с.
- 3) Лисунков А.Ю. Оптимизация диагностики и лечения различных форм острого аппендицита: Дисс. ... канд. мед. наук. Саратов; 2008. 168 с.
- 4) Патологическая анатомия: национальное руководство / гл. ред. М.А. Пальцев, Л.В. Кактурский, О.В. Зайратьянц. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2011. 546-8.
- 5) Рехачев В.П. Острый аппендицит: монография. Архангельск: Изд-во Северного государственного медицинского университета; 2010. 194 с.

## ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ РОЛЬ ЛАПАРОСКОПИИ В ОЦЕНКЕ СТЕПЕНИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ЧЕРВЕОБРАЗНОГО ОТРОСТКА В СРАВНЕНИИ С ОТКРЫТОЙ АППЕНДЭКТОМИЕЙ

*Бородина Е.Ю.<sup>2</sup>, Михайленко Б.Ю.<sup>1</sup>, к/и Баранова Е.А.<sup>3</sup>*

*Россия. Архангельск*

*<sup>1</sup>Северный государственный медицинский университет. Кафедра детской хирургии.*

*Студент 3 курса лечебного факультета*

*<sup>2,3</sup>ГБУЗ АО Архангельская детская клиническая больница им. П.Г. Выжлецова.*

*Клинический ординатор. Клинический интерн.*

*E-mail: liza123408@rambler.ru*

*Научный руководитель: к.м.н., доцент кафедры детской хирургии Яницкая М.Ю.*

**Резюме.** Целью исследования явилось определить диагностические возможности лапароскопии в оценке степени воспалительных изменений аппендикса (деструктивный/катаральный) в сравнении с открытой аппендэктомией. Было доказано, что не всегда возможно визуально оценить степень воспалительных изменений аппендикса, что снижает диагностическую составляющую лапароскопической аппендэктомии.

**Ключевые слова:** аппендэктомия, лапароскопия, гистологическое исследование.

**Актуальность.** На сегодняшний день частота лапароскопических аппендэктомий в лечебных учреждениях возрастает. Считается что одним из преимуществ лапароскопической аппендэктомии (ЛА) является возможность визуально оценить степень изменения аппендикса и выполнить его удаление только в случае деструктивного аппендицита, а при открытой аппендэктомии (ОА) аппендикс удаляется во всех случаях. Таким образом, лапароскопия выполняет две функции: диагностическую и лечебную.

**Цель исследования:** Определить диагностические возможности лапароскопии в оценке степени воспалительных изменений аппендикса (деструктивный/катаральный) в сравнении с ОА.

**Материал и методы.** Ретроспективно было проанализировано 420 результатов гистологического исследования (ГИ) аппендиксов после проведенных аппендэктомий, выполненных в Архангельской детской клинической больнице с 2009 по 2013 гг.

Анализовались две группы: 1-я группа (n=369), аппендиксы, удаленные при ЛА. 2-я группа: (n=51), аппендиксы, удаленные при ОА.

В обеих группах возраст детей 1-18 лет. В 1-ой группе мальчиков было 219, девочек – 150 в соотношении 1,5:1, во 2-ой – 34 и 17, 2:1, соответственно. Фиксировалась указанная в протоколе операций степень изменений в аппендиксе при оценке макропрепарата и сравнивалась с результатами ГИ.

**Результаты.** Во всех случаях ЛА и ОА диагноз после операции – флегмонозный или гангренозный аппендицит. Несовпадение данных об изменениях в аппендиксе по протоколам операций в сравнении с



ГИ встретилось при ЛА в 34 (9,2%) случаях, при ОА в 3 (6%). Распространенность встречаемости простого аппендицита в обеих группах статистически не отличалась ( $p=0,600$ ).

**Вывод:** При лапароскопической аппендэктомии не всегда возможно визуально оценить степень воспалительных изменений аппендикса, что снижает ее диагностические возможности в оценке этого аспекта.

## **ЛЕЧЕБНО-ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ТАКТИКА ПРИ ПЕРЕЛОМАХ КОСТЕЙ НОСА У ПАЦИЕНТОВ ГБУЗ АО «АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАТНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ БОЛЬНИЦЫ» ЗА ПЕРИОД С 2008-2012 ГГ.**

*Гаджиева С.А., Уткина О.Н.*

*Россия. Архангельск*

*ГБУЗ АО «Архангельская областная клиническая больница».*

*Кафедра оториноларингологии. E-mail: Doctor.UON@yandex.ru*

*Научный руководитель: заведующий 2 х.о. Мишин А.В.*

**Актуальность** изучения лечебно-диагностической тактики при переломах костей носа обусловлена значительной распространенностью данной патологии в структуре ЛОР-заболеваний и увеличением количества ДТП, криминогенной обстановкой, бытовыми и техногенными травмами, диктующими необходимость улучшения системы организации медицинской помощи.

По данным различных авторов, травмы носа и околоносовых пазух составляют от 43 до 53% повреждений ЛОР-органов, чаще наблюдаются у мужчин в возрасте 15-45 лет.

**Цель.** Анализ диагностической и лечебной тактики при оказании помощи пациентам с переломами костей носа в ГБУЗ АО «АОКБ» за последние 5 лет.

Нами был проведен анализ статистических показателей частоты переломов костей носа среди госпитализированных в ЛОР-отделение ГБУЗ АО «АОКБ» в период с 2008 – 2012 гг с общей мощностью 20 коек, оказывающее круглосуточную экстренную помощь всему взрослому и детскому населению города и области.

Материалом для статистической обработки служили «карты выбывшего из стационара». Учёт проводился согласно международной классификации болезней 10-го пересмотра (МКБ-10). При шифровке диагноза согласно правилам кодирования травм использовали основной код «S02.2» («перелом костей носа»). Была сформирована сводная таблица и проведена обработка полученных данных.

В дежурные ЛОР-стационары, как правило, поступают больные, нуждающиеся в хирургическом лечении и круглосуточном наблюдении. За последние 5 лет в ЛОР-отделении ГБУЗ АО «АОКБ» было пролечено 102 пациента с переломами костей носа, из них в 2008 г. – 17, в 2009 г. – 13, в 2010 г. – 19, в 2011 г. – 24, в 2012 г. – 29. Указанное число пациентов соответствовало 1,7% от числа всех госпитализированных в ЛОР-отделение в 2008 г., 1,3% – в 2009 г., 1,9 % – в 2010 г., 2,4 % – в 2011 г., 2,7 % – в 2012 г.

Очевидно, что отмечается отчетливая тенденция к увеличению числа стационарных пациентов с переломом костей носа, а так же наблюдается высокий удельный вес больных с данной патологией среди всех пролеченных в ЛОР-отделении АОКБ.

Рост пациентов с переломом костей носа связан с изменением социальных условий жизни, поведенческих стереотипов, урбанизацией, повышением интенсивности дорожного движения и криминализацией общества. Так, среди госпитализированных пациентов в ЛОР-отделение с данной патологией мужчины составляют 17 человек в 2008 г., 10 – в 2009 г., 15 – в 2010 г., 20 – в 2011 г., 24 – в 2012 г; в свою очередь женщины в 2008 г. – 0, в 2009 г. – 3, в 2010 г. – 4, в 2011 г. – 4, в 2012 г. – 5. Приведенные данные отражают явное преобладание мужчин, которые составляют 84,3%, со средним возрастом 25 лет.

При выборе способа обезболивания в 2008 г. предпочтение отдавалось местной анестезии (14 пациентов). В 2012 г. отмечается значительный рост пациентов, у которых использовался внутривенный наркоз (22 человека). В свою очередь, количество пациентов с местной анестезией в этом году составило 3 человека. Всем пациентам после выполнения репозиции костей носа проводилась передняя тампонада полости носа. Тампоны удалялись в среднем на 3-4 сутки.

Таким образом, при обработке данных «карт выбывших из стационара» можно сказать, что тактика лечения, используемая в ЛОР-отделении АОКБ соответствует принятому стандарту медицинской помощи больным с переломом костей носа.

Проводя оценку распределения по суткам обращаемости, после травмы, выявлена тенденция к уменьшению среднегодовых показателей. Так, в 2008 г. он составил 6 сутки, в 2009 г. – 4, в 2010 г. – 4, в 2011 г. – 1, в 2012 г. – 1. При анализе данных о среднем койко-дне пациентов госпитализированных с переломом костей носа в ЛОР-отделение АОКБ отсутствует четкая зависимость (в 2008 г. – 6, в 2009 г. – 4, в 2010 г. – 7, в 2011 – 4, в 2012 г. – 9).

**Выводы.** На основании проделанной работы можно сделать следующие выводы:

1. Данные, полученные при анализе «карт выбывших из стационара», подтверждают значительный рост пациентов с травмами костей носа у взрослого населения, обратившихся за помощью в АОКБ за последние 5 лет, и подтверждают значительную распространенность переломов костей носа в структуре общей ЛОР-патологии;

2. Тактика лечения, используемая в ЛОР-отделении АОКБ, соответствует принятому стандарту медицинской помощи больным с переломом костей носа. В связи с этим прослеживается тенденция к увеличению использования внутривенного наркоза за последние 5 лет;

3. Выявленный высокий уровень травматизма диктует необходимость улучшения системы организации медицинской помощи. В связи с высокой долей криминальных переломов костей носа целесообразно ввести фотографирование пациентов с данной патологией в нескольких проекциях при обращении за помощью с целью облегчения диагностики. Так же актуально рассмотрение вопроса об эффективности применения гипсовых повязок для фиксации костных отломков.

## **ПРАВСТОРОННЯЯ ГЕМИКОЛЭКТОМИЯ С НАЛОЖЕНИЕМ РАЗГРУЗОЧНОЙ КОЛОСТОМЫ И БЕЗ НЕЕ – СРАВНИТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

*Каминская Ю.А., Мизгирёв Д.В.*

*Северный государственный медицинский университет.*

*Кафедры хирургии, факультетской хирургии*

*ГБУЗ «Первая городская клиническая больница им. Е. Е. Волосевич», г. Архангельск*

*Научные руководители: к.м.н., доцент Мизгирев Д. В.; зав. кафедрой: д.м.н., профессор*

*Дуберман Б. Л.*

**Резюме.** Изучены непосредственные результаты правосторонней гемиколэктомии в двух группах больных – с формированием разгрузочной стомы и без неё.

Правосторонняя гемиколэктомия это – удаление правой половины толстой кишки (слепой, восходящей ободочной и части поперечной ободочной кишки). При этом формируется илеотрансверзоанастомоз на этом вмешательстве на кишечнике заканчивается или анастомоз накладывается у-образно и выводится разгрузочная колостома с целью декомпрессии кишки.

**Ключевые слова:** правосторонняя гемиколэктомия, илеотрансверзоанастомоз, разгрузочная колостома, декомпрессия кишки.

**Актуальность.** Правосторонняя гемиколэктомия (ПГКЭ) выполняется по поводу таких жизнеугрожающих состояний, как обтурационная кишечная непроходимость опухолевого генеза, другие осложнения бластом толстой кишки, острое нарушение мезентериального кровообращения и т. д. В таких случаях операция выполняется по жизненным показаниям. Формирование разгрузочной стомы при выполнении илеотрансверзоанастомоза является спорным моментом, с одной стороны, обеспечивая дополнительную декомпрессию, с другой – затрудняя реабилитацию больного в послеоперационном периоде. Актуальным является вопрос выбора завершения вмешательства, что требует изучения результатов различных методик операции.

**Цель исследования:** Изучить непосредственные результаты ПГКЭ с формированием разгрузочной стомы и без неё, оценить необходимость наложения разгрузочной колостомы при данном оперативном пособии.

**Материалы и методы.** В исследование включены 102 пациента, которым произведена ПГКЭ, проведён ретроспективный анализ медицинских карт больных, лечившихся на базе хирургических отделений ГБУЗ АО «Первая городская клиническая больница им. Е.Е. Волосевич» в период с 2008 по 2013 год.

**Результаты.** За период с 2008 по 2013 годы было выполнено 102 ПГКЭ. Из них 35(34,3%) сопровождалась наложением разгрузочной колостомы (основная группа), 67 больных оперированы с формированием первичного анастомоза без стомы (65,7%) – группа сравнения. Средний возраст пациентов составил 66,4 года (66,1 лет в основной группе; 66,6 лет в группе сравнения).

Средний койко-день составил 22,1, межгрупповые различия не значимы (21,5 и 22,4 дня, соответственно). Летальность между группами также отличалась незначительно (23% в основной группе, 21,4% в контрольной группе).

Средняя длительность операции составила 2 часа 55 минут. В 1 группе – 3 часа 20 минут, во 2 – 2:50 минут.

Причины, приведшие к операции в 71% случаев – осложнённые злокачественные новообразования кишечника. Среди прочих причин – острое нарушение мезентериального кровообращения (10%), перфорация кишечника неопухолевого генеза (5%), осложнённая спаечная болезнь и острый деструктивный панкреатит (3%), патология червеобразного отростка (2%), прочие заболевания – 6%.

**Выводы.** Несмотря на отсутствие дополнительной декомпрессии зоны анастомоза в виде стомы, непосредственные результаты (летальность, количество осложнений, послеоперационный койко-день) значительно не отличались в исследуемых группах. Выбор тактики завершения операции (с формированием стомы или без неё) должен диктоваться степенью энтеропатии, выраженностью перитонита и локальными особенностями.

#### Литература:

- 1) Сергиенко Валерий Иванович. Топографическая анатомия и оперативная хирургия [Текст]: учебник для студ. мед. вузов : в 2 т. / В. И. Сергиенко, Э. А. Петросян, И. В. Фраучи; Под ред. Ю. М. Лопухина. – 3-е изд., испр. – М.: ГЭОТАР МЕДИЦИНА, 2007
- 2) Платонова Елена Николаевна.- Выбор метода колостомии у больных с экстренными хирургическими заболеваниями толстой. Москва 2006.
- 3) Ривкин В. А. Амбулаторная колопроктология. ГЭОТАР – Медиа, 2009; 96 с
- 4) Уханов А.П., Мергенов М.М., Носов В.Ю., Шпенкова А.А., Захаров Д.В. Хирургическое лечение обтурационной толстокишечной непроходимости. Российский научно-практический журнал «Скорая медицинская помощь» №3, т5, 2004 г. стр. 133
- 5) Манов Евгений Николаевич. – Первичное восстановление непрерывности кишечника при радикальной операции по поводу обтурационной толстокишечной непроходимости опухолевого генеза. Архангельск 2004 год.

## ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ ПРИ ОСТРЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ЯИЧКА У ДЕТЕЙ

*Клишова А.В.<sup>2</sup>, Мазур А.В.<sup>1</sup>.*

*Россия. Архангельск*

*<sup>1</sup>Северный государственный медицинский университет. Кафедра детской хирургии.*

*Студентка 6 курса педиатрического факультета*

*<sup>2</sup>ГБУЗ АО Архангельская детская клиническая больница им. П.Г. Выжлецова.*

*Клинический ординатор. E-mail: kafedradh@yandex.ru*

*Научный руководитель: к.м.н., доцент кафедры детской хирургии Яницкая М.Ю.*

**Резюме.** Целью исследования явилось оценить информативность клинических проявлений и УЗДГ для определения показаний к оперативному вмешательству в связи с подозрением на заболевания яичка. Оказалось, что то нет необходимости проводить ревизию яичек всем детям с острым заболеванием яичка, так как ультразвуковое исследование и доплерография позволяют достоверно исключить перекрут яичка.

**Ключевые слова:** заворот яичка, острое заболевание мошонки, дети.

**Актуальность.** Острые заболевания яичка (ОЗЯ) являются частой urgentной хирургической патологией в детском возрасте. Несвоевременная диагностика и нерациональная терапия у таких больных приводит к атрофии пораженного органа. Диагностические трудности в сочетании с опасностью атрофии яичка оправдывают расширение показаний к оперативной ревизии яичка. Внедрение в широкую клиническую практику УЗИ с доплерографией (УЗДГ) в педиатрии изменило понимание патогенеза ОЗЯ у детей, что привело к сужению показаний к оперативному лечению. Однако накопленный опыт применения УЗДГ органов мошонки у детей показал, что доля ошибочных результатов при ЗЯ составляет от 21-37%. В связи с этим, в ряде клиник вообще отказались от дополнительного обследования детей с ОЗЯ в пользу оперативного вмешательства.

Таким образом, в настоящее время выделяют две тактики при острых заболеваниях яичка (ОЗЯ): ревизия яичка во всех случаях и дифференцированный подход, когда ревизия проводится исходя из клинических проявлений (КП) и данных УЗДГ для оценки кровоснабжения яичка и исключения заворота яичка (ЗЯ).

**Цель исследования:** оценить информативность КП и УЗДГ для определения показаний к оперативному вмешательству в связи с подозрением на ЗЯ.

**Материалы и методы.** Проведен ретроспективный анализ всех историй болезни детей с ОЗЯ (n=393), проходивших лечение на базе хирургического отделения Архангельской детской клинической больницы в 2006-2013 гг. С ЗЯ 39(9,9%), перекрутом гидатиды 102(26%); травмой яичка 8(2,1%); эпидидимитом и/или орхитом 244(62%). При исключении диагноза ЗЯ по КП и ДГ проводилось консервативное лечение.

**Результаты.** Ревизия яичка проведена у 56 (14,25%), из них у 39 выявлен ЗЯ, у остальных воспалительные изменения. При ЗЯ орхэктомия произведена у 15 (38,5%) больных в связи с некрозом. Случаев

недиагностированного ЗЯ по КП и ДГ после поступления в стационар не было. При эпидидимоорхите, ушибе яичка и поражении гидатиды придатка проведено консервативное лечение с благоприятным исходом.

**Вывод:** тактика дифференцированного подхода с оценкой клинических проявлений и кровоснабжения яичка при УЗДГ в большинстве случаев позволяет избежать ревизии яичка при его воспалительных заболеваниях.

## **РОЛЬ И МЕСТО ТРАДИЦИОННОГО ХИРУРГИЧЕСКОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА В ЛЕЧЕНИИ ГНОЙНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПАНКРЕОНЕКРОЗА**

*Прудиева Е.В.*

*Россия. Архангельск*

*Северный государственный университет. Кафедра хирургии.*

*ГБУЗ АО «Первая городская клиническая больница им. Волосевич Е.Е.».*

*lena-800@rambler.ru*

*Научные руководители: к.м.н., доцент каф. Мизгирёв Д.В.; проф., д.м.н., зав. кафедрой хирургии Дуберман Б.Л.*

**Резюме.** Острый некротический панкреатит относится к числу распространённых хирургических заболеваний и составляет в среднем 3-10% случаев среди неотложных заболеваний органов брюшной полости.

**Ключевые слова:** Острый некротический панкреатит. Панкреонекроз. Гнойные осложнения. Флегмона. Аррозивное кровотечение. Летальность. Секвестрэктомия. Лапаротомия. Люмботомия. Дренирование.

**Актуальность проблемы.** Несмотря на внедрение новых методов лечения, летальность продолжает оставаться высокой (до 20-45% по данным В.С. Савельева и соавт. (2008г.)). Роль традиционного хирургического вмешательства в лечении осложнений панкреонекроза в настоящее время не определена.

**Цель.** Изучить роль и место традиционного хирургического вмешательства в лечении осложнений панкреонекроза.

**Материалы и методы:** Проведено одноцентровое ретроспективное исследование проспективной группы больных с анализом осложнений и летальных исходов при лечении острого некротического панкреатита методом открытого оперативного вмешательства (лапаротомия/люмботомия с секвестрэктомией, санацией и дренированием очага гнойного воспаления (сальниковой сумки, забрюшинного пространства, брюшной полости) за период с 2008 по 2013 гг.

**Результаты:** Сплошная выборка состоит из 74 случаев осложнённого панкреонекроза, оперированных открыто, из них мужчин 55 (74,0%), женщин 19 (26%) в возрасте от 19 до 82 лет ( $50 \pm 1,7$  лет). На долю неэффективности, проводимого ранее лечения приходится 50% случаев, из них на консервативное лечение – 75,7%, на малоинвазивные хирургические вмешательства – 24,3%. Только лапаро-/люмботомия была проведена у 58 пациентов (78,4%), после пункционного дренирования жидкостных образований подверглись открытому вмешательству 13 больных (17,6%), переход на малоинвазивные вмешательства после открытой операции был у 3 участников исследования (4,0%). Определены показания к переходу на лапаро-/люмботомию: неэффективность проводимой ранее терапии (50%), разлитой фибринозно-гнойный перитонит (43,7%), аррозивное кровотечение (16,2%), острая кишечная непроходимость (14,9%), некроз тонкой кишки (2,7%), некроз толстой кишки (1,3%), некроз брыжейки тонкой кишки (1,3%). Уровень летальности составил 55,4%, причинами которой явились: прогрессирующая полиорганная недостаточность (100%), инфекционно-токсический шок (61%), ДВС-синдром (26,8%), геморрагический шок (12,2%), отёк лёгких (7,3%), ТЭЛА (2,4%).

**Выводы:** Несмотря на внедрение новых технологий, традиционное хирургическое лечение осложнений панкреонекроза остаётся методом выбора при развитии таких грозных осложнений как: разлитой фибринозно-гнойный перитонит, аррозивное кровотечение, некроз тонкой/толстой кишки, прорыв гнойника в брюшную полость или забрюшинное пространство, а также при неэффективности других методов лечения.

### **Литература:**

- 1) Практическое руководство «Панкреонекрозы» / Савельев В.С., Филимонов М.И., Бурневич С.З., 2008, 264 с.
- 2) Савельев В.С., Филимонов М.И., Гельфанд Б.Р., Бурневич С.З. Инфицированный панкреонекроз. Инфекции в хирургии. 2003; 1 (2): С. 34-39. Практическое руководство. Москва. 2006; 172 С.
- 3) De Waele J, Vogelaers D, Decruyenaere J, De Vos M, Colardyn F. Infectious complications of acute pancreatitis. Acta Clin Belg 2004 Mar-Apr;59(2):90-6.
- 4) Gondal B, Ogunsua AA, McIntosh L, Shaikh Y, Cave D./ Perforation of the descending colon in

severe\_acute\_pancreatitis: a case report and literature review.// Pancreas. 2014 Apr;43(3):488-90. doi: 10.1097/MPA.000000000000056. No abstract available.

5) LaRusch J, Solomon S, Whitcomb DC./ Pancreatitis Overview.// In: Pagon RA, Adam MP, Bird TD, Dolan CR, Fong CT, Smith RJH, Stephens K, editors. GeneReviews® [Internet]. Seattle (WA): University of Washington, Seattle; 1993-2014. 2014 Mar 13.

## **ЧРЕСКОЖНЫЕ ЧРЕСПЕЧЕНОЧНЫЕ РЕНТГЕНОХИРУРГИЧЕСКИЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА ПРИ ХОЛЕДОХОЛИТИАЗЕ**

*Семьин И.С.*

*Россия. Архангельск*

*Северный государственный медицинский университет. Кафедра хирургии. Врач-интерн.*

*E-mail: 1990Goryny4@rambler.ru*

*Научные руководители: д.м.н., доцент Оловянный В.Е., главный внештатный специалист по рентгенэндоваскулярной диагностике и лечению Иваненко А.Н.*

**Резюме.** В работе представлен опыт Архангельской областной клинической больницы в применении рентгенохирургического метода лечения 17 пациентов с холедохолитиазом, осложненным механической желтухой. Предложенный способ вмешательства на большом сосочке двенадцатиперстной кишки является альтернативой эндоскопическим операциям при невозможности их выполнения.

**Ключевые слова:** Холедохолитиаз, механическая желтуха, чрескожно-чреспеченочный доступ.

**Актуальность.** Неоспоримость преимуществ миниинвазивных вмешательств во всех сферах хирургической деятельности обеспечивает приоритетное отношение к ним и при лечении билиарной патологии. Проведение практически всех разработанных эндоскопических эндобилиарных вмешательств предусматривает наличие возможности свободного эндоскопического доступа к желчным протокам (ЖП), который обеспечивается предварительным выполнением эндоскопической папиллосфинктеротомии (ЭПСТ) [1, 2]. Однако, помимо эндоскопического доступа существуют и другие методики воздействия на большой дуоденальный сосочек с целью разрешения механической желтухи, данные о которых в литературе встречаются редко [3, 4].

**Цель.** Анализ опыта применения чрескожного чреспеченочного антеградного низведения конкрементов в двенадцатиперстную кишку как альтернативного традиционной эндоскопической папиллотомии и литоэкстракции при холедохолитиазе.

**Материал и методы.** В 2012–2014 гг. в клинике предприняты эндоскопические ретроградные вмешательства при осложненной желчнокаменной болезни у 231 пациента. В 17 случаях (7,4 %) у пациентов в возрасте от 42 до 82 лет (средний возраст – 65,3 года) с синдромом механической желтухи калькулезного генеза эндоскопические вмешательства оказались неэффективны или невыполнимы. Этой группе пациентов применены антеградные рентгенохирургические методы лечения. У шести пациентов ранее (от 1 месяца до 5 лет) была выполнена холецистэктомия.

Препятствием для успешной эндоскопической литоэкстракции были – парапапиллярный дивертикул (4), протяженная стриктура терминального отдела холедоха (3), рубцовая стриктура ОЖП после открытой холедохолитотомии (3), осложнение ЭПСТ (4) и оперированный желудок (3).

В 16 случаях осуществлен чрескожный чреспеченочный доступ (холангиостома), в одном случае двойной доступ – холангиостома и холецистостома. Всем пациентам первым этапом проводилась антеградная баллонная дилатация большого дуоденального сосочка. Затем с помощью баллона выполнялось низведение конкрементов в двенадцатиперстную кишку. Конкременты диаметром более 10 мм предварительно фрагментировались механическим литотриптером. В двух случаях применено сочетанное антеградное чрескожное чреспеченочное и ретроградное эндоскопическое вмешательство с литотрипсией и литэкстракцией и стентирование холедоха. У одного пациента высокого операционно-анестезиологического риска после успешной антеградной холедохолитоэкстракции через пункционную холецистостому выполнено низведение множественных конкрементов из пузырного протока в ОЖП, а затем в двенадцатиперстную кишку. Вмешательства выполнялись под местной анестезией с потенцированием.

**Результаты.** Во всех наблюдениях разрешена механическая желтуха, выполнены литотрипсия и литэкстракция из желчных протоков. Осложнение отмечено в одном случае – выявлено профузное кровотечение из пункционного канала. При печеночной ангиографии выявлено повреждение мелкой ветви печеночной артерии (2 мм). Для остановки кровотечения потребовалась катетеризация печеночной артерии и окклюзия поврежденной артериальной ветви гистаакрилом. Летальных исходов не было. Пациенты выписаны через 1 – 16 дней (в среднем на 7 сутки) после вмешательства.

**Выводы.** Рентгенохирургические методы компенсируют ограничения ретроградных эндоскопических

методов или их неэффективность. При возникновении технических сложностей возможно сочетание антеградного и ретроградного эндобилиарного доступа. Антеградные чреспеченочные рентгенохирургические вмешательства хорошо переносятся пациентами при минимальном количестве и риске осложнений. Антеградная баллонная дилатация большого сосочка сохраняет автономность билиарного тракта, предотвращает осложнения эндоскопической папиллотомии.

#### Литература:

1) Балалыкин А.С. Большой сосок двенадцатиперстной кишки как объект хирургического и эндоскопического вмешательства / А.С. Балалыкин, В.Д. Балалыкин, И.В. Агафонов // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. – 2004. – № 1. – С. 193.

2) Насташенко И.Л. Эндоскопическая папиллосфинктеротомия / И.Л. Насташенко, О.В. Довбенко // Эндоскопическая хирургия. – 2002. – № 6. – С. 4852.

3) Гусев А.В. Альтернативные эндобилиарные вмешательства при холедохолитиазе и стенозе большого сосочка двенадцатиперстной кишки / А.В.Гусев, И.Н.Боровков, Е.В.Гусева, Ч.Т.Мартинш // Хирургия. Журнал им. Н.И.Пирогова. –2009. –№6. –с. 22.

4) Мумладзе Р.Б. Возможности чрескожных эндобилиарных вмешательств у больных с механической желтухой / Р.Б.Мумладзе, Г.М.Чеченин, М.З.Эминов, С.С.Лебедев, Г.Г.Мелконян, Ю.В.Баринов, А.Г.Гамзатов, Н.А.Иванова // Хирургия. Журнал им. Н.И.Пирогова. –2005 г.– №5. – с.23.

## СПОСОБ ПРОФИЛАКТИКИ НЕСОСТОЯТЕЛЬНОСТИ КОЛОРЕКТАЛЬНОГО АНАСТОМОЗА

*Тотиков З.В.*

*Северо-Осетинская государственная медицинская академия.*

*Кафедра хирургических болезней №2. E-mail: z-totikov@mail.ru*

*Научный руководитель: д.м.н., профессор Тотиков В.З.*

**Резюме.** Представлен способ профилактики несостоятельности анастомоза после выполнения передних резекций прямой кишки и реконструктивно-восстановительных операций, который был использован в лечении 33 больных. При выполнении этого способа снижается вероятность развития несостоятельности анастомоза.

**Ключевые слова:** анастомоз, передняя резекция, реконструктивные операции.

**Актуальность.** Проблема формирования колоректальных анастомозов после выполнения передних резекций прямой кишки или при реконструктивно-восстановительных операциях на сегодняшний день остается актуальной [1,2,4,5,6]. Несостоятельность колоректального анастомоза является одним из наиболее частых и опасных осложнений после выполнения передней резекции прямой кишки, составляя по разным данным от 2,5% до 50%, и нередко требует проведения повторных оперативных вмешательств [3,5,6]. Высокая частота недостаточности швов межкишечного соустья связана с несколькими факторами, среди которых, наряду с бактериальной загрязненностью операционного поля кишечной флорой, неблагоприятными анатомическими условиями, важную роль играют технические особенности формирования анастомоза и неодинаковая квалификация операторов [1,4]. Неудовлетворенность результатами заставляет хирургов искать новые способы профилактики несостоятельности толстокишечных анастомозов [1,5,6].

**Цель исследования.** Снизить количество осложнений и материальные затраты при формировании колоректального анастомоза у пациентов перенесших передние резекции прямой кишки или реконструктивно-восстановительные операции.

**Материалы и методы.** В клинике разработан и используется «способ защиты анастомоза» для профилактики несостоятельности колоректального анастомоза после выполнении передних резекций прямой кишки и реконструктивно-восстановительных операций. Данный способ был использован при лечении 33 больных, которые составили основную группу. Контрольные группы составили 48 больных, которым накладывали анастомозы с помощью компрессионного сшивающего аппарата АК-2 и 42 больных, которым были использованы скрепочные циркулярные сшивающие аппараты фирмы Этикон и Аутосьюче.

**Результаты.** В основной группе клинические проявления несостоятельности анастомоза, выразившиеся в выделении гнойного содержимого из области анастомоза, выявлены у 2 (6%) больных. В обоих случаях выявлены дефекты колоректального анастомоза на протяжении 10-15мм. У обоих больных они были ликвидированы консервативными способами. Еще у 3 больных при ректороманоскопии и проктографии выявлены затеки от 5 до 10 мм, заканчивающиеся слепо на глубине 10-15 мм. При наложении анастомоза с помощью аппарата АК-2 классическим способом несостоятельность имела место у 6 (12,5%) больных,

в том числе у одного больного развился перитонит. У 3 больных – абсцессы малого таза и свищи, и у 2 больных небольшие затеки, выявленные при ректороманоскопии или проктографии.

При использовании скрепочных циркулярных сшивающих аппаратов

несостоятельность анастомоза имела место у 4 (9,2%) больных. В одном случае несостоятельность задней полуокружности анастомоза сопровождалась развитием гнойных затеков и перитонитом, в связи с чем, потребовалось произвести релапаротомию, санацию и дренирование малого таза и брюшной полости с наложением двустольной илеостомы.

У 3 других пациентов несостоятельность соустья была выявлена на 7-8 сутки при пальцевом исследовании и проктографии, лечение у них было ограничено консервативными способами.

**Выводы.** Предложенный «способ защиты анастомоза» при формировании колоректальных межкишечных соустьев после передних резекций прямой кишки или реконструктивно-восстановительных операций позволяет снизить количество несостоятельств анастомозов и материальные затраты на лечение больных.

#### Литература:

1) Власов А.А., Важенин А.В., Плотников В.В., Власов А.В., Спирев В.В. Применение аппарата компрессионных толстокишечных анастомозов в хирургии рака прямой кишки. Сибирский онкологический журнал. 2010. №3 (39). С. 20-24.

2) Маскин С.С., Наумов А.И., Хомочкин В.В. и др. Результаты 15-летнего применения однорядного непрерывного и двухрядного шва в колоректальной хирургии. Актуальные вопросы колопроктологии: Материалы II съезда колопроктологов России с международным участием. Уфа, 2007. С. 592–593.

3) Каншин Н.Н. Хирургическое лечение послеоперационного перитонита, вызванного несостоятельностью кишечных швов. М.: Профиль, 2004. 63с.

4) Кечеруков А.И., Чернов И.А., Алиев Ф.Ш., Барадудин А.А., Котельников А.С., Молокова О.А. Проблема хирургического шва толстой кишки. Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. 2003. №9. С. 68 – 74.

5) Тотиков В.З., Зураев К.Э., Тотиков З.В., Качмазов А.К., Джиоев С.А. Хирургическая тактика при раке прямой кишки, осложненном непроходимостью. Колопроктология. 2005. №2(12). С.36-39.

6) Тотиков З.В., Тотиков В.З., Качмазов А.К., Медоев В.В., Калицова М.В., Мальсагов Р.Ю. Способ профилактики несостоятельности анастомоза после передних резекций прямой кишки и реконструктивно-восстановительных операций. Кубанский научный медицинский вестник. 2013. №4 (139). С.109-111.

## ОЦЕНКА ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОЙ НЕСТАБИЛЬНОСТИ ПЛЕЧЕВОГО СУСТАВА

Фомина Н.В.

Архангельск, Россия. Северный государственный медицинский университет.

Кафедра травматологии, ортопедии и ВХ. Ординатор II года кафедры травматологии, ортопедии и ВХ. ГБУЗ АО «Архангельская областная клиническая больница».

E-mail: nataxa111169@mail.ru

Научный руководитель: д.м.н. Матвеев Р.П.

**Резюме.** Изучены результаты лечения и дополнительных методов диагностики у пациентов с хронической нестабильностью плечевого сустава.

**Ключевые слова:** хроническая посттравматическая нестабильность плечевого сустава, импиджмент синдром плечевого сустава, привычный вывих плеча.

**Актуальность.** Рост травм и последствий травм определяет проблему диагностики и лечения пациентов с «привычным вывихом плеча» и ставят ее в число важных задач медицины на современном этапе [1]. Обследование таких пациентов должно включать данные клинического осмотра, рентгенографию и МРТ – исследование. Для лечения пациентов с хронической нестабильностью плечевого сустава в ГБУЗ АО «Архангельская областная клиническая больница» (АОКБ) применяется санационно-диагностическая артроскопия плечевого сустава, с фиксацией поврежденной части капсулы и суставной губы гленоида [2].

**Цель:** Оценить достоверность дополнительных методов исследования пациентов с хронической нестабильностью плечевого сустава.

**Методы:** Материалом исследования послужил ретроспективный анализ хирургического лечения 23 пациентов старше 18 лет с хронической нестабильностью плечевого сустава (ПС) в ГБУЗ АО «Архангельская областная клиническая больница» за период 2008–2013 годов. Изучены операционные журналы (ф.063/у), медицинские карты стационарного больного (ф. № 003/у), рентгенограммы и данные МРТ-исследования.

**Результаты и их обсуждение.** Среди пациентов с хронической нестабильностью плечевого сустава значительное большинство составили мужчины – 21 (91,3%) человек. Женщин было 2 (8,7%). Средний

возраст пациентов 40,5 лет (min=19, max=63). У 95,6% (22 чел) в анамнезе травма, из них первичный вывих составил 78, 3% (18 чел.). При первичном травматическом вывихе плеча медицинская помощь оказывалась по месту жительства: 8 пациентам проводилось под местной анестезией закрытое вправление вывиха плеча с последующей гипсовой иммобилизацией в течение 4 недель, вправление без иммобилизации – 8, с недостаточной по времени иммобилизацией – 2 человека.

Из анамнеза, более 10 случаев вывиха плеча, отмечали 90% исследуемых. При поступлении в стационар до операции диагностировано у 7 пациентов “импиджмент – синдром ПС, повреждение вращательной манжеты плечевого сустава” и у 16 – нестабильность плечевого сустава.

Показаниями к оперативному лечению послужили хроническая нестабильность, болевой синдром и ограничение движений в ПС. Всем пациентам выполнялась санационно – диагностическая артроскопия плечевого сустава. Выполнялось несколько вариантов операций: 1) Артроскопическая фиксация переднего отдела капсулы ПС, артроскопический шов сухожилий мышц вращательной манжеты (сухожилие надостной мышцы) – 2 человека; 2) Артроскопическая стабилизация переднего отдела капсулы, открытая капсулопластика по Neer – 1 человек; 3) Артротомия ПС, стабилизирующая операция по Латерже – Банткарту – 2 человека; 4) Артроскопическая фиксация разрыва передне-нижнего отдела капсулы и суставной губы гленоида – 13 человек; 5) Артроскопическая фиксация передне-нижнего отдела капсулы, реимплантация сухожилия подостной мышцы – 5 человек.

Сравнительный анализ характера повреждений плечевого сустава, приводящих к хронической нестабильности, показал, что только у 7 (30,4%) пациентов из 23 полностью совпала КТ и МРТ – картина и с данными диагностической артроскопии плечевого сустава. И в то же время, интраоперационно впервые выявлены у 16 (69,6%) пациентов повреждения (капсулы ПС, гленоида) что потребовало оперативную коррекцию.

**Выводы.** Причиной нестабильности плечевого сустава в большинстве случаев является травма и неадекватное консервативное ведение пациента с вывихом плеча. “Золотым стандартом” диагностики повреждений в плечевом суставе является санационно – диагностическая артроскопия ПС. Недостоверность КТ и МРТ-исследования интраоперационным данным составляет 69,6%. Имеется необходимость повышения качества и достоверности КТ, МРТ, УЗИ-исследования плечевого сустава путем совместного участия клинициста и врачей функциональной диагностики в диагностическом процессе.

#### Литература:

1. Архипов С. В., Кавалерский Г. М. Плечо: современные хирургические технологии – М.: ОАО Издательство «Медицина», 2009. – 192 с.
2. Campbell's Operative Orthopaedics. Edited by S. Terry Canale, James H. Beauty/ MOSBY, 2007.

## ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА ПОРАЖЕНИЙ КАРОТИДНЫХ АРТЕРИЙ И ВЫБОР СПОСОБА РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ ГОЛОВНОГО МОЗГА

*Яхудина К. Р.*

*Россия, Республика Мордовия, г. Саранск.*

*ФБГОУ ВПО «Мордовский государственный университет имени Н. П. Огарева». Медицинский институт. Кафедра госпитальной хирургии с курсами травматологии и ортопедии, глазных болезней, стоматологии*

*E-mail: kseniraf@mail.ru*

*Научный руководитель: к. м. н., доцент Давыдкин В. И.*

**Резюме.** В диагностике и выборе способа реваскуляризации головного мозга при каротидном атеросклерозе существенное значение имеет цветное дуплексное сканирование (ЦДС), которое по информативности не уступает ангиографии. Для решения вопроса о возможности выполнения каротидной эндартерэктомии вполне оправдано применение ЦДС, а для каротидного ангиостентирования – селективная ангиография каротидного бассейна. Каротидная эндартерэктомия целесообразна при стенозе свыше 75 %, наличии выраженной патологической извитости и бляшек III – IV типов. Стентирование каротидных артерий рекомендуется при стенозе не более 75 %, отсутствии протяженного процесса, патологической извитости и атеросклеротических бляшек IV типа.

**Ключевые слова:** ультразвуковая диагностика, атеросклероз каротидных артерий, церебральная ишемия, хирургическое лечение, селективная ангиография, ангиостентирование, эндартерэктомия

**Актуальность.** В настоящее время острое нарушение мозгового кровообращения приобретает все большую значимость в связи с высоким уровнем летальности, значительной инвалидизацией и социальной дезадаптацией перенесших его пациентов [2]. Одной из ведущих причин развития ишемической болезни



головного мозга является атеросклеротическое поражение экстракраниальных отделов внутренней сонной артерии [1].

**Цель исследования:** Улучшение диагностики стенотических поражений каротидных артерий и уточнение показаний для проведения реваскуляризирующих операций головного мозга.

**Методы исследования.** ЦДС внечерепных отделов брахиоцефальных артерий (БЦА) с оценкой гемодинамической значимости стенозов внутренней сонной артерии (ВСА) (по Покровскому А. В.) и определением морфологической структуры атеросклеротической бляшки (по Gray – Weale); транскраниальная доплерография сосудов головного мозга (ТКДГ); ангиография брахиоцефальных артерий.

**Результаты и их обсуждение.** В данное исследование включены 135 пациентов с атеросклерозом брахиоцефальных артерий, находившихся на стационарном лечении в хирургической клинике на базе ГБУЗ РМ «Республиканская клиническая больница № 4». Для определения характера и распространенности патологического процесса и выбора способа лечения всем обследуемым пациентам было проведено цветное дуплексное сканирование. Ангиография выполнена 24 (17,8 %) из 135 больных, которым при ЦДС установлена возможность проведения эндоваскулярных операций. ТКДГ проведена всем исследуемым больным с целью определения влияния стенотического процесса на состояние церебральной гемодинамики, а также оценки состояния и возможностей коллатерального кровообращения. Сравнительная оценка информативности ЦДС БЦА и каротидной ангиографии была выполнена на основании определения значения средней степени стеноза ВСА (по данным ЦДС –  $69 \pm 2,6$  %, по данным каротидной ангиографии –  $72 \pm 2,6$  %), а также средней степени остаточного стеноза после осуществления эндоваскулярного вмешательства (по данным ЦДС –  $30 \pm 2,6$  %, по данным ангиографии –  $26 \pm 3,4$  %). Достоверных различий в информативности методов диагностики не выявлено. Каротидная эндартерэктомия (КЭАЭ) была выполнена 22 (16,3 %) пациентам, каротидная ангиопластика со стентированием (КАС) – 21 (15,6 %) больному. Оценивая результаты хирургического лечения, было обнаружено, что каротидная эндартерэктомия сопровождается меньшей частотой остаточного стеноза в сравнении с каротидным ангиостентированием (4 (19 %) и 13 (59 %) случаев соответственно), а также меньшей степенью остаточного стеноза (при КЭАЭ –  $18 \pm 3,6$  %, при КАС –  $30 \pm 2,6$  %). Продолжительность послеоперационного периода была различной ( $9 \pm 0,45$  дней после КЭАЭ и  $4 \pm 0,14$  дня у больных после КАС).

#### **Выводы.**

1. ЦДС каротидных артерий с ТКДГ следует считать методом выбора в первичной диагностике каротидного атеросклероза и сосудисто-мозговой недостаточности.

2. Для решения вопроса о возможности выполнения КЭАЭ вполне оправдано применение ЦДС, а проведение КАС возможно только после ангиографического исследования.

3. Каротидная эндартерэктомия показана при стенозе ВСА свыше 75 %, наличии выраженной патологической извитости и бляшек III – IV типов. Стентирование каротидных артерий целесообразно при стенозе менее 75 % по данным ЦДС, отсутствии протяженного процесса, патологической извитости и атеросклеротических бляшек IV типа.

#### **Литература:**

- 1) Покровский А. В. Клиническая ангиология: Руководство для врачей – М.: Медицина, 2004. – Т. 1. – 808 с.
- 2) White H., Boden-Albala B., Wang C. et al. Ischemic stroke subtype incidence among whites, blacks, and Hispanics: the Northern Manhattan Study // *Circulation*. –2005. Vol. 111. – P.1327–1331.

### ПРЕДОПЕРАЦИОННЫЙ ТРОФОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ И ЕГО КОРРЕКЦИЯ

*Вашукова Е.Ю.*

*г. Архангельск, Россия, ГБУ АО «Архангельский клинический онкологический диспансер»,  
врач-анестезиолог-реаниматолог.*

*E-mail: evashukova@yandex.ru*

*Научный руководитель: проф. Недашковский Э.В.*

По данным ESPEN (Европейская ассоциация парентерального и энтерального питания) недостаточностью питания среди онкологических больных страдает 46-88% пациентов, для которых характерно развитие кахексии, прогрессирующей с течением заболевания и особенно выраженной в терминальной стадии заболевания. Ключевую роль в истощении играют интоксикационный синдром, дисфагические (снижение аппетита, извращение вкусовых свойств пищи) и диспептические расстройства, развитие депрессии, хронический болевой синдром. Белковый обмен у раковых больных ускорен, деградация белков превалирует над белковым синтезом, что ведет к потере азотсодержащих компонентов организма. Специфическое противоопухолевое лечение углубляет имеющиеся расстройства питания и всегда способствует развитию значительной трофической недостаточности у ранее неистощенных больных. Отдаленные последствия могут наблюдаться у пациентов, перенесших удаление одного или нескольких органов ЖКТ. Нутриционная поддержка онкологических пациентов должна быть направлена на коррекцию БЭН, поддержание висцерального пула белка, минимизацию побочных явлений лучевой и химиотерапии, профилактику и лечение иммунодепрессивных состояний, повышение качества жизни, что улучшает клинический исход после радикальных операций, сокращает длительность стационарного лечения (Хорошилов И.Е.). Стрессовые ситуации, в т.ч. операции, приводят к резкому сдвигу обменных процессов в сторону повышенного катаболизма, а дефицит белка, в свою очередь, к дисфункции органов и систем, замедленному выздоровлению, ослаблению репаративных процессов, снижению сопротивляемости организма к инфекциям, анемии (проф. Луфт В.М., проф. Багненко С.Ф.). При скрининговом обследовании 46 пациентов, поступивших на комбинированное лечение в абдоминальное [19 (41,3%) чел.] и колопроктологическое [27 (58,7%) чел.] отделение, соотношение мужчин/женщин – 23/23, распределение по возрасту: 40-50 лет – 3 (6,5%) чел., 50-60 лет – 19 (41,3%), 60 – 70 лет – 17 (37%), старше 70 лет – 7 (15,2%) чел. Из общего числа 11 (24 %) пациентов имели нормальный нутриционный статус, а 35 (76 %) – патологический. Патологический статус был представлен избыточным весом у 7 чел. (15 %) и недостаточностью питания в 28 случаях (61 %).

Предоперационный трофологический статус оценивался на основании опроса пациента, соматометрических (индекс массы тела, окружность плеча, толщина кожно-жировых складок) и клинико-лабораторных показателей (общий белок крови, альбумин, преальбумин, трансферрин, абсолютное число лимфоцитов в периферической крови).

Коррекция нарушенного трофологического статуса проводится на основании рекомендаций ESPEN с уровнем доказательности А: подготовка пациентов с исходной недостаточностью питания и из групп высокого риска по ее формированию за 10-14 суток до запланированного оперативного вмешательства, использование преимущественного энтерального пути введения питательных веществ (истощенным онкобольным (потери массы тела более 10 % от исходного) показано 7-10 суточное предоперационное полное парентеральное питание), использование иммунного энтерального питания (содержит аргинин, глутамин,  $W_3$  – жирные кислоты, нуклеотиды) в периоперационном периоде независимо от наличия и степени выраженности белково-энергетической недостаточности.

Согласно рекомендациям академиков РАМН Чиссова В.И. и Тутельян В.А., своевременное начало и правильное проведение нутриционной поддержки на этапах хирургического или иного противоопухолевого лечения онкологического больного 1) обеспечивает его белково-энергетические потребности в условиях имеющейся недостаточности питания, прекращения или ограничения питания естественным путем, 2) предотвращает нарушения метаболизма, моторной, секреторной и всасывательной функций ЖКТ, улучшает его кровоснабжение, 3) снижает риск образования стрессовых язв, инфекционных и других послеоперационных осложнений, 4) способствует поддержанию иммунитета, 5) улучшает эффективность лечения и исходы заболевания, а также 6) ускоряет реабилитацию больных после лечения.

# ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РЕАКЦИИ ГЕМОДИНАМИКИ НА ВОЛЕМИЧЕСКУЮ НАГРУЗКУ ПОСЛЕ АОРТОКОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ НА РАБОТАЮЩЕМ СЕРДЦЕ

Громова Я.В., Фот Е.В., Кузьков В.В., Киров М.Ю.  
Кафедра анестезиологии и реаниматологии СГМУ.  
ГБУЗ «Первая городская клиническая больница», г. Архангельск  
Руководитель: д.м.н., проф. Киров М.Ю.

**Актуальность.** Адекватная коррекция волемического статуса пациентов после кардиохирургических вмешательств является одним из ключевых направлений интенсивной терапии послеоперационного периода. В настоящий момент наиболее эффективным методом оценки потребности в волемической коррекции является тест с инфузионной нагрузкой, который, однако, обладает существенным недостатком – развитием гипергидратации на фоне сниженной насосной функции сердца.

**Цель исследования:** оценка эффективности различных методик прогнозирования реакции гемодинамики на волемическую нагрузку после аортокоронарного шунтирования (АКШ) на работающем сердце.

**Материалы и методы.** В исследование включено 12 пациентов после АКШ на работающем сердце. В послеоперационном периоде все пациенты наблюдались в отделении интенсивной терапии (ОИТ) в течение минимум 24 часов с момента окончания операции. Во время проведения диагностических тестов пациенты получали седативную терапию пропофолом под контролем BIS-мониторинга. Искусственная вентиляция легких проводилась в режиме вентиляции, контролируемой по объему, со следующими параметрами:  $FiO_2$  0,5, положительное давление в конце выдоха (ПДКВ) 5 см водн. ст., дыхательный объем 8 мл/кг предсказанной массы тела, частота дыханий 10-18 в минуту для поддержания  $EtCO_2$  на уровне 30-35 мм рт. ст.

После стабилизации показателей гемодинамики и газообмена всем пациентам проводился тест с повышением ПДКВ до 15 см  $H_2O$  («ПДКВ-тест»). Тест длился 120 секунд и прекращался досрочно в случае снижения среднего артериального давления < 50 мм рт. ст., частоты сердечных сокращений < 50 уд/мин, снижении сердечного индекса (СИ) < 1,5 л/мин/м<sup>2</sup>.

После проведения «ПДКВ-теста» начинался мини-тест с инфузионной нагрузкой, в ходе которого пациенту вводили 0,9% NaCl объемом 1,5 мл/кг фактической массы тела в течение 1 минуты. По окончании мини-теста начинался стандартный тест, предусматривающий введение физиологического раствора в объеме 5,5 мл/кг фактической массы тела в течение пяти минут.

В ходе исследования производилась регистрация показателей гемодинамики методом транспульмональной термодилуции (PICCO2, PULSION Medical Systems, Германия), а также регистрация газового состава артериальной крови и показателей легочной механики. Регистрация параметров производилась при поступлении в отделение интенсивной терапии и после каждого теста.

Статистический анализ. Межгрупповые сравнения проводились при помощи U-критерия Мана-Уитни, корреляционный анализ – при помощи rho критерия Спирмена,  $p < 0,05$ .

**Результаты.** Пять пациентов из 12 ответили увеличением сердечного индекса на проведение теста с инфузионной нагрузкой. Медиана прироста этого показателя составила 0,36 (0,3 – 0,53) л/мин/м<sup>2</sup>. Значение СИ в группе пациентов, восприимчивых к инфузионной нагрузке, были несколько ниже, чем эти же значения в группе, не отреагировавших на инфузию: 1,95 (1,77 – 2,25) против 2,24 (1,96 – 2,5) л/мин/м<sup>2</sup> соответственно, однако различия не достигли статистически достоверных значений ( $p = 0,27$ ). Такая же тенденция наблюдалась и при оценке индекса глобально-конечного диастолического объема: 645 (549 – 839) мл/м<sup>2</sup> в группе восприимчивых к инфузионной нагрузке против 739 (623 – 882) мл/м<sup>2</sup> в группе больных, не отреагировавших на инфузию, ( $p = 0,43$ ). Наблюдалась определенная взаимосвязь между динамикой изменения РССИ в ходе теста с подъемом ПДКВ и приростом СИ после теста с инфузионной нагрузкой ( $\rho = -0,7$ ,  $p = 0,03$ ). Кроме того, снижение РССИ в ходе «ПДКВ-теста» было взаимосвязано со снижением пульсового артериального давления за тот же временной промежуток ( $\rho = 0,92$ ,  $p < 0,001$ ). Схожая взаимосвязь СИ и пульсового артериального давления была отмечена и в ходе стандартного теста с инфузионной нагрузкой ( $\rho = 0,6$ ,  $p = 0,038$ ). Наличие отрицательной корреляционной взаимосвязи в ходе проведения «ПДКВ-теста» было обнаружено и между такими параметрами как динамика изменения РССИ и  $EtCO_2$  ( $\rho = -0,8$ ,  $p = 0,013$ ). В то же время, зависимости между динамикой изменения РССИ в ходе мини-теста с инфузионной нагрузкой и приростом СИ после стандартного теста с инфузионной нагрузкой обнаружено не было ( $\rho = 0,45$ ,  $p = 0,2$ ).

**Выводы.** Таким образом, несмотря на адекватный волемический статус при поступлении в ОИТ, примерно 40% пациентов после АКШ готовы ответить увеличением сердечного выброса на проведение дополнительной инфузионной терапии. В ряде случаев для оценки восприимчивости пациента к инфузионной терапии вместо стандартного теста с инфузионной нагрузкой можно использовать тест с подъемом ПДКВ. В качестве альтернативы сердечному индексу для оценки эффективности ответа пациента на волемическую терапию, вероятно, может быть использован такой показатель как динамика изменения пульсового артериального давления.

# ВЗАИМОСВЯЗЬ КОНЦЕНТРАЦИИ БЕЛКА S100b СЫВОРОТКИ КРОВИ И КОГНИТИВНЫХ ФУНКЦИЙ У БОЛЬНЫХ ПРИ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ МИОКАРДА БЕЗ ИСКУССТВЕННОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

Изотова Н.Н.<sup>1</sup>, Захаров В.И.<sup>1,2</sup>

Архангельск, Россия. 1 – Северный государственный медицинский университет, кафедра анестезиологии и реаниматологии,

2 – ГБУЗ «Первая городская клиническая больница им Е. Е. Волосевич».

E-mail: meduniver2005@yandex.ru

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

**Ключевые слова:** аортокоронарное шунтирование, когнитивные функции, белок S100b.

**Актуальность.** Ежегодно в мире увеличивается количество операций аортокоронарного шунтирования (АКШ) без искусственного кровообращения (ИК). Развитие современной хирургической техники улучшает течение послеоперационного периода, но, тем не менее, такие сложные операции могут сопровождаться поражением ЦНС. Эти расстройства в основном представлены послеоперационной когнитивной дисфункцией (ПОКД). ПОКД может длиться от нескольких дней до нескольких месяцев, снижая качество жизни больных и повышая стоимость лечения [Steinmetz et al., 2009]. У пациентов старше 60 лет, перенесших некардиохирургические вмешательства, ПОКД наблюдалась в 25,8% случаев через неделю после операции и в 9,9% случаев через 3 месяца после оперативного вмешательства [Moller et al, 1998]. Таким образом, ПОКД является достаточно распространенной проблемой современной медицины. Возможность прогнозирования подобных осложнений привлекает внимание исследователей во всем мире.

Возникновение ПОКД может быть связано с нарушениями микроциркуляции в головном мозге, гипоперфузией ткани мозга, микроэмболиями сосудов головного мозга, а также, с длительным и не до конца изученным действием общих анестетиков [Newman M.F. et al, 1999]. В связи с этим мы решили изучить взаимосвязь между концентрацией маркеров нейронального повреждения (белок S100 b) и выраженностью ПОКД у больных с АКШ без ИК.

**Материалы и методы.** Исследование проводилось на базе Первой городской клинической больницы Архангельска и кафедры анестезиологии и реаниматологии СГМУ. В проспективном порядке в исследование были включены 20 пациентов (группа севофлурана – 10 пациентов, группа пропофола – 10 пациентов), которым проводилось АКШ без искусственного кровообращения (ИК). Критериями исключения служили отсутствие информированного согласия, возраст <18 лет или > 75 лет, неврологические нарушения в анамнезе, меланома. Первичная оценка когнитивных функций выполнялась с помощью Монреальской шкалы, или MoCA-теста, во время предоперационного осмотра анестезиологом за 12 часов до хирургического вмешательства.

Все больные получали стандартную премедикацию накануне операции.

Индукция в анестезию выполнялась тиопенталом натрия (3-5 мг/кг) и фентанилом (2 мкг/кг) в группе севофлурана; пропофолом (1,5-2,5 мг/кг) и фентанилом (2 мкг/кг) в группе пропофола. После индукции в анестезию производился забор венозной крови с последующим центрифугированием и замораживанием сыворотки для определения концентрации белка S100 b. Поддержание анестезии осуществлялось севофлураном (0,5-3,0 об.%) и фентанилом (3-5 мкг/кг/ч) в группе севофлурана, пропофолом (3-8 мг/кг/час) и фентанилом (3-5 мкг/кг/ч) в группе пропофола под контролем глубины анестезии с помощью индекса церебрального статуса CSI (Danmeter, Дания) на уровне 40-60.

Аналгезия в послеоперационном периоде проводилась внутривенной инфузией фентанила 4 мкг/мл с подбором скорости инфузии по выраженности болевого синдрома, оценивавшегося по визуальной аналоговой шкале (ВАШ). Повторное исследование когнитивных функций и забор анализов для определения концентрации белка S100 b осуществлялись через 24 и 120 часов после выполнения оперативного пособия. Статистический анализ проведен при помощи пакета программ SPSS 17.0. Рассчитывали коэффициент корреляции Спирмена ( $\rho$ ), различия считали достоверными при  $p \leq 0,05$ .

**Результаты и обсуждение.** Обе группы больных имели схожие пред- и послеоперационные показатели когнитивной функции и значения концентрации белка S 100b.

Мы обнаружили обратную корреляционную связь между показателями когнитивной функции за 12 ч до оперативного вмешательства и предоперационными уровнями белка S100 b ( $\rho = -0,550$ ,  $p = 0,022$ ), между показателями когнитивной функции за 12 ч до оперативного вмешательства и возрастом больных ( $\rho = -0,582$ ,  $p = 0,009$ ). Корреляционная связь была обнаружена между предоперационными уровнями белка S100 b и возрастом больных ( $\rho = 0,515$ ,  $p = 0,034$ ).

Нами также была выявлена значительная обратная корреляционная зависимость между уровнями белка S100 b через 24 часа после операции и показателями когнитивной функции через 120 часов по-

сле оперативного вмешательства ( $\rho = -0,654$ ,  $p = 0,004$ ). У больных с развившейся через 120 часов после операции когнитивной дисфункцией отмечались более высокие концентрации белка S100b через 24 часа после операции: 0,159 (0,122-0,260) мкг/л, в то время как у пациентов без когнитивной дисфункции этот показатель был ниже: 0,090 (0,060-0,118) мкг/л.

Таким образом, определение уровня белка S100b в сыворотке крови в первые сутки после оперативного вмешательства может использоваться в качестве прогностического критерия риска развития ПОКД после АКШ без ИК, что в свою очередь открывает возможности для ранней профилактики и лечения подобных осложнений.

## **ОЦЕНКА СОЗНАНИЯ У ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ЭКСТРЕННЫХ АБДОМИНАЛЬНЫХ ХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДАХ ОБЩЕЙ АНЕСТЕЗИИ**

*Колесников С.С.*

*Россия. Мурманск.*

*Мурманская Городская Клиническая Больница Скорой Медицинской Помощи.*

*E-mail: sergedoc@yandex.ru*

*Научный руководитель: проф. Недашковский Э.В.*

**Резюме.** Раннее восстановление ясного сознания ключевая задача анестезиологии пожилых пациентов. Операция и пожилой возраст являются независимыми факторами риска развития делирия. Применение различных методов общей анестезии изменяет сроки восстановления сознания и наличие признаков спутанного сознания (делирия).

**Ключевые слова:** общая анестезия, пожилой возраст, оценка сознания.

**Актуальность.** 1) Как в России, так за рубежом в последние десятилетия отмечается увеличение количества пожилых пациентов, нуждающихся в хирургической помощи по экстренным показаниям. В целом данные пациенты имеют более длительные сроки пребывания в ОАР, госпитализации, более высокую частоту осложнений и неблагоприятных исходов. Делирий является одним из частых осложнений у данных пациентов.

2) В пожилом возрасте изменяется чувствительность к большинству препаратов для общей анестезии. Недооценка этих закономерностей приводит к позднему пробуждению, более длительному нахождению на ИВЛ, пребыванию в ОАР и, в конечном счете, повышает стоимость лечения.

**Основная часть.** В исследование включены 80 пациентов пожилого возраста перенесших срочную лапаротомию, средний возраст  $73,5 \pm 6,8$  лет, мужчин 8, женщин 72, оперированных по поводу: кишечной непроходимости 43 (54%), ущемленной грыжи 12 (15%), деструктивного аппендицита, холецистита 16 (20%), мезентериального тромбоза 2 (2,5%), другое 7 (8,5%). Методом конвертов рандомизированы на 2 группы: группа ингаляционной анестезии Севораном ( $n=40$ ) севофлуран 4-6 об% для индукции, поддержание 1,5 об.% в низком потоке  $O_2$ +воздух в сочетании с фентанилом 2,5-3,5 мкг/кг/ч, глубина анестезии оценивалась по показателю CSI 40-60 (Cerebral State Monitor, Danmeter) и группа тотальной внутривенной анестезии кетамин и фентанилом ( $n=40$ ) сибазон 10 мг+кетамин 1-2 мг/кг/ч+фентанил 4-5 мкг/кг/ч. Средняя продолжительность операции  $109 \pm 16,1$  минут. В послеоперационном периоде оценивались: показатели гликемии, лактата и кортизола, уровень сознания через 1 час после операции, для оценки уровня спутанности сознания использована шкала CAM (Confusion Assessment Method). Оба метода общей анестезии показали адекватную защиту от хирургического стресса. В группе севофлурана средние значения CSI индекса составили от 42,1 до 62,2, а средние значения МАК от 1,08% до 0,612% от МАК взрослого человека. В этой группе большинство пациентов экстубировано в операционной (30 чел, 75%), а средняя длительность ИВЛ составила 35,5 минут. В группе тотальной внутривенной анестезии в операционной экстубировано 13 чел (32,5%), а средняя продолжительность ИВЛ составила 168 мин ( $p < 0,001$ ). Через час после операции 95% пациентов из группы Севораном имели уровень сознания R111, в группе ТВВА уровень сознания R111 отмечался только в 45% (18 чел) случаев ( $p < 0,05$ ). Через 24 часа после операции признаки спутанного сознания в группе анестезии Севораном отмечались у 8 пациентов (20%), а в группе ТВВА у 21 пациента (52%) ( $p < 0,02$ ).

**Заключение.** В целом пациенты из группы ингаляционной анестезии Севораном имели достоверно более ранние сроки экстубации, меньшую продолжительность ИВЛ и меньшее количество эпизодов когнитивных нарушений сознания. Использование CSI монитора позволило добиться достаточного уровня глубины анестезии, при меньшем значении МАК, что объясняется возрастными особенностями фармакокинетики ингаляционных анестетиков. Достоинства общей анестезии севофлураном при срочных абдоминальных вмешательствах у лиц пожилого и старческого возраста достоверны в сравнении с ТВВА с кетамин.

## Список литературы

- 1 М.Н. Замятин, Б.А. Теплых, В.А. Кокуев, И.А. Карпов «Индукция и поддержание анестезии Севофлураном: методические основы техники VIMA.» Москва 2010
- 2 Лихванцев В.В, Мороз В.В, Мироненко А.В, Гребенчиков О.А, Федоров С.А, Габитов М.В.Селиванов Д.Д «Низкопоточная анестезия» Москва 2011
- 3 Ю.С. Полушин «Руководство по анестезиологии и реаниматологии» 2004
- 4 Ф.Келли, Р. Малдер «Анестезия у пожилых пациентов»
- 5 Anesthesia for the elderly. Z Kanonidou and G Karystianou
- 6 Anaesthesia and cognitive disturbance in the elderly. Oxford Journals, Medicine, BJA:CEACCP, Volume 6, Issue 1, Pp. 37-40.

## ОСОБЕННОСТИ АНЕСТЕЗИИ У ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ ПРИ ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ

Путанов М.А.

Россия, г. Архангельск ГБУЗ АО «Первая ГКБ им. Е.Е. Волосевич»

e-mail: boorger@mail.ru

Научный руководитель: проф., д.м.н. Недашковский Э.В.

**Резюме.** Количество анестезий у больных пожилого и старческого возраста за последние годы значительно выросло и составляет до 40% и более [1]. Однако нет единого мнения в отношении оптимальной схемы анестезиологического пособия, которая учитывала бы особенности организма пожилых людей и удовлетворяла требованиям безопасной анестезии. Проблема выбора варианта анестезиологического пособия, учитывающего физиологические изменения стареющего организма и характер сопутствующей патологии у больных старше 65 лет, остается сложной. В настоящее время не существует каких-либо общих рекомендаций по снижению частоты осложнений и летальности для региональной и общей анестезии и поэтому каждый анестезиолог должен в полной мере понимать всю сложность проблемы выбора анестезии у пожилого пациента

**Ключевые слова:** анестезия, пожилой возраст, старческий возраст.

**Актуальность.** По определению Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) люди, достигшие возраста свыше 65 лет, считаются пожилыми. По данным ВОЗ, популяция пожилых людей увеличивается со скоростью 2,5% в год, тогда как общая популяция людей – на 1,7%.

Пяту часть всего населения России составляют люди пенсионного возраста, из них около 11% (3,2 млн.) – старше 80 лет. За последние десятилетия количество операций у больных пожилого возраста значительно увеличилось, [1]. Несмотря на прогресс, больные пожилого возраста остаются группой высокого риска. В связи с этим, особенно важным становится выбор метода анестезии и подбор дозировок соответствующих медикаментов у данной категории больных

**Основная часть.** Следует помнить о том, что преклонный возраст как таковой не служит каким-либо противопоказанием к выбору методики анестезии. Определяющим фактором тут является совокупность сопутствующих заболеваний у того или иного пациента, которая может не позволить выполнить какой-либо способ анестезии.

Премедикация лицам пожилого возраста не требует больших доз транквилизаторов, атропина и антигистаминных препаратов. Из-за замедленного наступления эффекта целесообразно выполнить ее не за полчаса, а за 40-50 минут перед операцией). Применения наркотических анальгетиков следует, по возможности, избегать. Больным со спутанным сознанием премедикация не проводится вовсе, если нет специальных показаний[3].

В период вводной анестезии отсутствие зубов и впалые щеки создают определенные трудности в обеспечении адекватной вентиляции легких методом тугей маски. Низкая резистентность пожилых людей к гипоксии делает этот период особенно ответственным. Необходимо не допускать колебаний гемодинамических показателей (АД, ЧСС) более 25% от исходных значений, а также тщательно подбирать параметры ИВЛ, так как гипокания у стариков приводит к церебральной вазоконстрикции и вторичной гипоксии мозга. Ввиду того, что у пожилых больных имеется повышенная чувствительность ко всем препаратам, в том числе местным анестетикам, гипнотикам, ингаляционным анестетикам, опиоидам и мышечным релаксантам, необходимо их назначать и вводить с крайней осторожностью, с учетом возрастного дозис-фактора. Время перевода на спонтанное дыхание и проведение экстубации после операции следует решать строго индивидуально. При обширных вмешательствах на органах грудной и брюшной полости целесообразно сочетать эндотрахеальную анестезию с эпидуральной, т.к. эта методика позволяет обеспечивать эффективную анальгезию как интраоперационно, так и в послеоперационном периоде[3]. При операциях

на нижнем этаже брюшной полости и конечностях целесообразно использовать методы регионарной анестезии, которые позволяют минимизировать стресс-реакцию и уменьшить число тромбоемболических осложнений за счет более ранней активизации больных. Если используется дополнительная седация, увеличивается вероятность когнитивных нарушений. Заболеваемость и летальность не отличаются в группах больных, прооперированных как под общей, так и под проводниковой анестезией. Частота осложнений возрастает с увеличением возраста и шкалы ASA, срочности и длительности операции.

**Заключение.** У пожилых пациентов существенно изменяются фармакокинетика и фармакодинамика лекарственных препаратов. Чем старше возраст, тем больше вероятность развития побочного действия препаратов даже в обычных терапевтических дозах [2], поэтому необходимо крайне осторожно их титровать до получения необходимого действия. Наличие поливалентной сопутствующей предоперационной патологии увеличивает риск осложнений анестезии. Нет общепринятых рекомендаций, какая анестезия предпочтительнее, общая или регионарная, хотя в случае периферических вмешательств более выгодна регионарная анестезия. В послеоперационном периоде важно помнить об опасности гипоксии, гипотермии, ТГВ и осложнений со стороны сердечно-сосудистой системы.

#### Список литературы:

1. Брискин Б.С., Пузин С.Н., Костюченко Л.Н. Хирургические болезни в гериатрии. М: Бином 2006.
2. Beattie W., Badner N., Choi P. Epidural analgesia reduces postoperative myocardial infarction: a meta-analysis. // Anesth.Analg. 2001.- V.93.- P.853-858.
3. Kurz A, Sessler D., Lenhard R. et al.: Perioperative normothermia to reduce the incidence of surgical woundinfection and shorben hospitalisation NEJM 334 (1996) 1209-14

## СЕЛЕКТИВНАЯ ТРОМБОЛИТИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ ПРИ АТЕРОТРОМБОТИЧЕСКОМ И КАРДИОЭМБОЛИЧЕСКОМ ИНФАРКТАХ ГОЛОВНОГО МОЗГА В КАРОТИДНОМ БАССЕЙНЕ

*Саскин В.А.<sup>1</sup>, Строкин Д.А.<sup>2</sup>*

*Архангельск, Россия. 1- ГБУЗ АО «Первая городская клиническая больница им. Е.Е. Волоsevич», 2 – ГБОУ ВПО СГМУ, 5 курс, лечебный факультет, 5 группа  
e-mail: saskinva@mail.ru*

*Научный руководитель: д.м.н., профессор Недашковский Э.В.*

**Резюме.** Селективная тромболитическая терапия (ТЛТ) расширяет возможности лечения ишемического инсульта в каротидном бассейне, однако эффективность методики не столь высока в виду применения ее у пациентов с окклюзией магистральных артерий. При использовании данной процедуры можно получить хорошую рентгенологическую картину восстановления кровотока, но без видимого клинического улучшения («феномен бесполезной реканализации»).

**Ключевые слова:** ишемический инсульт, селективная тромболитическая терапия.

**Актуальность.** Возможности системной тромболитической терапии (ТЛТ) в лечении инфарктов головного мозга могут быть ограничены, как в отношении клинической эффективности, так и эффективности реканализации, особенно при окклюзиях магистральных сосудов. Внутривартериальная (ВА) ТЛТ является эндоваскулярной методикой реканализации заинтересованного сосуда с помощью местного введения тромболитика. Основная цель ВА ТЛТ в терапии ишемического инсульта (ИИ) – достижение более эффективной ревазуляризации за счет локального воздействия в условиях расширения временного окна (до 6 часов) и уменьшения риска геморрагических трансформаций (ГТ).

**Цель работы.** Оценить эффективность и безопасность селективной ТЛТ при кардиоэмболическом и атеротромботическом инфаркте головного мозга в каротидном бассейне.

**Материалы и методы.** В ретроспективный анализ включено 28 пациентов с клинической картиной ИИ в каротидном бассейне, которым с целью реперфузии в острейшем периоде проведена селективная ТЛТ. Для ТЛТ использовался рекомбинантный тканевой активатор плазминогена (rtPA) алтеплаза (Актилизе®). Оценка неврологического дефицита проводилась по шкале инсульта Национального института здоровья (NIHSS), исход оценивался по шкале социально-бытовой реабилитации – модифицированной шкале Рэнкин (mRs) на момент выписки из стационара. Хорошее восстановление соответствовало 0-2 балла mRs. В качестве осложнений оценивалось появление при нейровизуализации ГТ классификации Pessin и симптомных внутричерепных кровоизлияний (сВЧК) критериев исследовательской группы ECASS III. Состояние кровотока оценивалось по шкале TIMI. Статистическая обработка данных проведена с помощью программы SPSS 13.0.

**Результаты.** Все пациенты согласно варианту ИИ разделены на 2 группы: 1 группа (14 человек) – атеротромботический ИИ, 2 группа (14 человек) – кардиоэмболический ИИ. Группы не различались по половому признаку, наличию АГ и временным интервалам начала реперфузии. Более возрастные пациенты были во 2 группе 74,5 [70-77,3] лет, в сравнении с 55 [46,5-63,5] ( $p < 0,001$ ).

Не выявлено статистических различий по NIHSS при поступлении. В 1 группе NIHSS составил 14,5 [8-19,3] балла, во 2 группе – 18 [15-20] балла ( $p > 0,05$ ), что соответствовало тяжелому и среднетяжелому ИИ. Тяжесть в группах оставалась сравнима через 24 и 48 часов в посттромботическом периоде. К моменту выписки группы не различались по NIHSS ( $p > 0,05$ ). В 1 группе NIHSS оценивался в 8 [3-15,5] балла, во 2 группе – 15 [1,5-15,5] балла.

До начала реперфузионной терапии окклюзия магистральной артерии (TIMI 0) выявлена у 9 пациентов как группы атеротромботического, так и кардиоэмболического ИИ, соответственно в 63,4% и 69,2% ( $p > 0,05$ ). После ВА ТЛТ достаточная реканализация (TIMI 2-3) достигнута в 1 и 2 группе в 50% случаев (по 7 человек).

Хорошее функциональное восстановление по шкале mRS после ВА ТЛТ отмечено в 35,7% случаев (5 чел.) в 1 группе, и – в 21,4% (3 чел.) во 2 группе ( $p > 0,05$ ). В группе кардиоэмболического ИИ определяется тенденция к большему числу летальных исходов, всех видов ГТ, визуализированных на томографии головного мозга, а так же сВЧК критериев ECASS III с ухудшением по NIHSS на  $\geq 4$  балла. Однако, на уровне доверительной вероятности 95% полученные результаты межгрупповых сравнений не являются статистически значимыми (табл.1)

**Выводы.** Эффективность селективной ТЛТ не столь высока в виду применения ее у пациентов с окклюзией центральных артерий. Наибольшая безопасность, сравнимая с системной ТЛТ, определяется при атеротромботическом варианте инфаркта мозга. Однако, в результате ВА ТЛТ можно получить хорошую радиологическую картину реканализации (TIMI 2-3) без видимого клинического улучшения («феномен бесполезной реканализации»). Небольшое количество участников анализа ограничивает клинические выводы и требует продолжения исследования.

Таблица 1

**Геморрагические осложнения и летальность после селективной ТЛТ при инфаркте головного мозга в каротидном бассейне**

Показатель	1 группа (n=14)	2 группа (n=14)	p
Летальность, (%)	1 (7,1)	5 (35,7)	0,165
ГТ, (%)	3 (21,4)	4 (28,6)	1,000
сВЧК ECASS III, (%)	0 (0)	2 (14,3)	0,481

## **КОГНИТИВНАЯ ДИСФУНКЦИЯ И ИНТРАОПЕРАЦИОННАЯ ИВЛ: ЕСТЬ ЛИ ВЗАИМОСВЯЗЬ?**

Соколова М. М.<sup>1,2</sup>, Родионова Л. Н.<sup>1,2</sup>, Зверева А. Н.<sup>1</sup>, Юркова О. Г.<sup>1</sup>, Фот Е. В.<sup>1,2</sup>, Кузьков В. В.<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> ГБОУ ВПО «Северный государственный медицинский университет» МЗ РФ,

кафедра анестезиологии и реаниматологии

<sup>2</sup> ГБУЗ АО «Первая городская клиническая больница им. Е. Е. Волосевич» г. Архангельска

E-mail: sokolita1@yandex.ru

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

**Резюме.** Интраоперационная ИВЛ нередко сопровождается развитием нарушений газообмена, включая гипероксию и гипоканию, что может оказывать влияние на состояние мозгового кровотока и когнитивную функцию после оперативного пособия, выполняемого в условиях общей анестезии.

**Актуальность.** Во время хирургических вмешательств, выполняемых в условиях карбоксиперитониума, существует тенденции к гипервентиляции больных в связи с риском гиперкапнии. Как следствие, могут возникать нарушения газообмена, в частности, гипероксия, гипокания или их сочетание. Гипокания и гипероксия может вести к изменению высших психических функций.

**Цель.** Цель нашего исследования состоит в оценке влияния интраоперационного газообмена, в частности, транзиторной гипокании, гипероксии и их сочетания на состояние высшей нервной деятельности.

**Ключевые слова.** Гипокания, гипероксия, когнитивная дисфункция.

**Материалы и методы.** Исследование проводится на базе первой городской клинической больницы г. Архангельска. На данный момент, после получения информированного согласия в исследование вовлечено



100 пациентов (96 женщин и 4 мужчин; 55 (44–61) лет), которым выполнялась плановая эндоскопическая холецистэктомия. Пациенты были рандомизированно разделены на четыре группы:

- 1) нормоксия-нормокапния ( $nO_2$ - $nCO_2$ ),
- 2) гипероксия-нормокапния ( $hO_2$ - $nCO_2$ ),
- 3) нормоксия-гипокапния ( $nO_2$ - $lCO_2$ ),
- 4) гипероксия-гипокапния ( $hO_2$ - $lCO_2$ ).

Под гипероксией подразумевали значения в диапазоне  $PaO_2$  150–300 мм рт. ст., нормоксией –  $PaO_2$  70–150 мм рт. ст., гипокапнией –  $PaCO_2$  25–35 мм рт. ст. и нормокапнией –  $PaCO_2$  35–48 мм рт. ст. Указанным критериям включения (двукратный контроль газового состава артериальной крови – перед началом и после окончания вмешательства) соответствовало 73 пациента. Первичная оценка когнитивных функций выполнялась с помощью Монреальской шкалы когнитивной функции (Montreal Cognitive Assessment, MoCA), также выполняли оценку боли по визуально-аналоговой шкале (VAS). Выполняли субъективную оценку когнитивных и мнестических функций на 6 месяцев после выполнения вмешательства.

Для статистической обработки данных использовали SPSS 17.0. Данные представлены как медиана (75-й–25-й процентиля). Для внутри- и межгрупповых сравнений использовали тесты Вилкоксона и Манна–Уитни. Корреляцию описывали коэффициентом *rho* Спирмана. Статистически достоверными считали различия при  $p < 0,05$ .

**Результаты.** Мы не выявили исходных различий групп по возрасту и оценке MoCA. Начальная оценка по MoCA составила 26 (24–27) баллов. Общая длительность вмешательства составила 35 (29–50) минут, продолжительность ИВЛ 70 (60–80) мин. Время вмешательства и продолжительность ИВЛ между группами достоверно не различались.

Была обнаружена слабая отрицательная корреляция между возрастом и исходной оценкой по MoCA ( $rho = -0,37$ ,  $n = 73$ ,  $p = 0,001$ ), через 6 часов ( $rho = -0,37$ ,  $n=62$ ,  $p = 0,003$ ) и через 36 часов ( $rho = -0,523$ ,  $n = 72$ ,  $p < 0,001$ ). Кроме того мы обнаружили положительную корреляцию между субъективно оцениваемым чувством тревожности и страха и оценкой по VAS через 6 часов после вмешательства ( $rho = 0,44$ ,  $n = 73$ ,  $p < 0,001$  и  $rho = 0,454$ ,  $n = 73$ ,  $p < 0,001$ , соответственно).

Отмечалась тенденция к увеличению оценки по VAS через 6 и 36 часов после вмешательства в группе  $nO_2$ - $lCO_2$  ( $p = 0,07$  и  $p = 0,05$  соответственно). В группе  $hO_2$ - $lCO_2$  мы обнаружили достоверное снижение оценки по MoCA ( $p = 0,03$ ) и увеличение продолжительности выполнения теста ( $p = 0,02$ ) через 6 часов после вмешательства. Через 6 месяцев после вмешательства достоверных отличий при субъективной оценке высших нервных функций выявлено не было.

**Выводы.** Существует положительная корреляция между возрастом и ухудшением когнитивной функции, которая усиливалась после оперативного вмешательства. Сочетание интраоперационной гипероксии и гипокапнии сопровождалось ухудшением когнитивной функции спустя 6 часов после вмешательства. Изолированная гипокапния ассоциирована с тенденцией к усилению субъективной оценки болевого синдрома через 6 и 36 часов после вмешательства.

## ОЦЕНКА НЕИНВАЗИВНОГО ИЗМЕРЕНИЯ СЕРДЕЧНОГО ВЫБРОСА С ПОМОЩЬЮ ТЕХНОЛОГИИ esCCO ВО ВРЕМЯ АОРТОКОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ БЕЗ ИСКУССТВЕННОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

Хуссайн А., Громова Я., Захаров В., Фот Е., Зверева А., Юдина А.,  
Сметкин А., Кузьков В., Киров М.

Северный государственный медицинский университет, Архангельск, Россия.

Кафедра анестезиологии и реаниматологии

Email: [ayyaz@mail.ru](mailto:ayyaz@mail.ru)

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

**Резюме.** В исследовании изучалась точность измерения сердечного выброса на основе анализа времени транзита пульсовой волны при использовании системы esCCO (Nihon Kohden, Япония) во время аортокоронарного шунтирования без искусственного кровообращения. Было показано, что значения сердечного выброса, полученные на основе анализа времени транзита пульсовой волны, коррелируют с данными транспульмональной термодилуции. Тем не менее, выявлен высокий процент ошибки, который свидетельствует о недостаточной точности метода esCCO.

**Ключевые слова.** Сердечный выброс, мониторинг гемодинамики, транспульмональная термодилуция, время транзита пульсовой волны, аортокоронарное шунтирование

**Актуальность.** Традиционно сердечный выброс (СВ) в кардиохирургии определяют с помощью

препульмональной или транспульмональной термодилуции (ТПТД). Недавно в клиническую практику был введен новый метод измерения СВ на основе анализа времени транзита пульсовой волны (esCCO, Nihon Kohden, Япония).

**Цель исследования.** Целью нашего исследования являлась оценка точности измерения сердечного выброса (СВ) на основе анализа времени транзита пульсовой волны (ВТПВ) при использовании системы esCCO во время аортокоронарного шунтирования (АКШ) без искусственного кровообращения (ИК).

**Материалы и методы.** В проспективное исследование были включены 10 пациентов с АКШ без ИК. Всем пациентам выполнялась катетеризация бедренной артерии для оценки гемодинамики и центральной вены для проведения термодилуции. Мониторинг показателей гемодинамики, включая оценку СВ методом транспульмональной термодилуции (ТПТД) ( $СВ_{ТПТД}$ ) с использованием монитора PiCCO<sub>2</sub> (Pulsion Medical Systems, Германия) проводили одновременно с измерением СВ на основе времени транзита пульсовой волны ( $СВ_{ВТПВ}$ , esCCO, Nihon Kohden, Япония). Регистрацию показателей осуществляли на следующих этапах: после индукции анестезии, после стернотомии, в момент стабилизации поверхности сердца, после восстановления кровотока по шунтам, в конце операции, через 2, 4, 6 и 24 часа после операции. После оценки распределения данных анализ соответствия между  $СВ_{ТПТД}$  и  $СВ_{ВТПВ}$  проводили с расчетом корреляционного коэффициента Пирсона  $r$ , стандартного отклонения (СО) и метода Бланда-Альтмана с вычислением процентной ошибки. Различия считали достоверными при  $p < 0,05$ .

**Результаты и обсуждение.** В целом проведен анализ 67 пар данных. Выявлена умеренная корреляция между  $СВ_{ТПТД}$  и  $СВ_{ВТПВ}$  ( $r = 0,66$ ,  $p < 0,0001$ ). По анализу Бланда-Альтмана, средняя разница между  $СВ_{ВТПВ}$  и  $СВ_{ТПТД}$  (+1,96СО – -1,96СО) была 1,2 (+4,35 – -1,9) л/мин, с процентной ошибкой 76%.

**Выводы.** Значения сердечного выброса, определяемого с помощью основе времени транзита пульсовой волны во время АКШ без ИК, коррелируют со значениями СВ, получаемыми при транспульмональной термодилуции. Тем не менее, из-за высокой процентной ошибки, метод измерения сердечного выброса на основе технологии esCCO не обладает достаточной точностью.

## ГЛИАЛЬНЫЙ ПЕПТИД S-100B – МАРКЕР «ЗЛОКАЧЕСТВЕННОГО» ОТЕКА ПРИ ИНФАРКТЕ МОЗГА

*Шайтанова Т. Ю., Саскин В. А.*

*Россия. Архангельск*

*ГБУЗ Архангельской области «Первая городская клиническая больница им. Е. Е. Волосевич. Отделение реанимации и интенсивной терапии Регионального сосудистого центра.*

*E-mail: Tatyana\_Shaitanova@mail.ru*

*Научный руководитель: проф., д.м.н. Недашковский Э. В.*

**Резюме.** Представлены данные об использовании белка S100-B для оценки размеров первичной области поражения и прогнозирования возможных осложнений обширного инфаркта мозга в каротидном бассейне. Белок может быть использован для определения показаний к оперативному вмешательству при злокачественном течении заболевания.

**Ключевые слова:** S100B, отек головного мозга, инфаркт мозга, декомпрессивная гемикраниэктомия.

**Актуальность:** Нарастание отека головного мозга является одним из наиболее опасных осложнений обширного ишемического инсульта наряду с геморрагической трансформацией. Широко распространено мнение, что неинвазивные терапевтические методы не эффективны для предотвращения дислокации головного мозга и вклинения ствольных структур, единственным методом ведения этой группы пациентов была и остается декомпрессивная гемикраниэктомия. В настоящее время не существует общепринятых методов для прогнозирования течения инфаркта мозга.

**Цель:** Оценить потенциал сывороточного биомаркера S-100B как предиктора отека при ишемии мозга.

**Методы:** В исследование включено 41 пациента (из них 17 женщины, средний возраст  $64 \pm 12,5$  лет) поступивших в отделение в течение 24 часов от развития симптомов заболевания с клинической картиной нарушения мозгового кровообращения в каротидном бассейне. Критериями включения служили: оценка по шкале NIHSS  $\geq 15$  для поражения недоминантного полушария и  $\geq 20$  – для доминантного, гиподенсивная зона по данным КТ две трети или больше бассейна средней мозговой артерии (включая «ранние» признаки). Образцы крови были взяты при госпитализации и спустя 8-16 часов. Концентрацию S100-B определяли с использованием полностью автоматизированного иммунолюминесцентного анализа (Cobas e 411, Roche Diagnostic). Злокачественное течение инфаркта проявлялось развитием клинических признаков транстенториального вклинения и аксиальной дислокации в течение первых 7 дней от начала заболевания.

Статистический анализ включал параметрические и непараметрические методы статистики с расчетом среднего значения (стандартное отклонение) и медианы (25-75-е процентиля).

**Результаты и обсуждение.** Группы пациентов с различным течением ишемии не различались по возрасту, полу, исходной оценке по шкале ком Глазго и NIHSS, экспозиции при поступлении. Хотя принято считать, что злокачественное течение ишемии менее вероятно у пожилых пациентов вследствие относительной атрофии ткани мозга, наше исследование не подтверждает данную гипотезу (возможно, за счет небольшого числа участников).

Злокачественный отек развился в 31% случаев (13 пациентов). Хирургическая декомпрессия была выполнена в 3 случаях. Летальность в группе консервативного лечения составила 80%, в группе оперативного лечения – 33%. В группе без отека летальных исходов не было.

Мы приняли скорость нарастания дислокации срединных структур, определяемую по данным контрольной КТ, как косвенный показатель скорости нарастания отека. Получены значимые различия между группами пациентов: 0 [0-0,083] мм/час против 0,34 (0,095-0,94) мм/час. Оценивая в динамике показатели S100-B, мы получили, что уже спустя 12 часов от развития за ишемией уровень маркера значимо различается между группами, но более сильная корреляция получена с расчетным показателем скорости нарастания S100-B: 0,003 (-0,003 – +0,026) мкг/л/ч в группе «доброкачественного течения» и 0,053 (+0,023 – +0,234) мкг/л/ч в группе «злокачественного». Коэффициент корреляции Спирмена составляет 0,561 (p=0,002). Площадь под кривой ROC составила – 0,803. Скорость нарастания биомаркера в сыворотке более 0,0007 мкг/л/ч предсказывает злокачественное течение с чувствительностью 100% и специфичностью 67%.

**Выводы:** При развитии обширной зоны ишемии S-100B в достаточно ранние сроки с высокой достоверностью позволяет предсказать развитие «злокачественного» отека и определиться с выбором тактики ведения пациента.

## **РОЛЬ САНИТАРНОЙ АВИАЦИИ В ОКАЗАНИИ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ЖИТЕЛЯМ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ**

*Шиян А.С.*

*Архангельская областная клиническая больница  
Архангельск, Россия*

История развития санитарной авиации берет свое начало с 30-х годов прошлого столетия. 27 февраля 1938 года был издан приказ НКЗ СССР об организации в Архангельске санитарно-авиационной станции в виде самостоятельного подразделения при Облздравотделе. 16 марта 1938 года санитарное авиаподразделение постановлением Облисполкома возглавил будущий заслуженный пилот СССР и кавалер трех орденов Ленина – Москаленко Петр Павлович. Вылеты зачастую осуществлялись в сложных метеоусловиях над тайгой, болотами, тундрой, морскими просторами без оборудованных взлетно-посадочных площадок на протяжении сотен километров. В некоторых районах Архангельской области проблема отсутствия оборудованных взлетно-посадочных полос и площадок остается и до нашего времени.

Модернизация здравоохранения и поставленные Правительством РФ задачи по повышению доступности качественной и эффективной медицинской помощи населению, в том числе и специализированной, вне зависимости от места проживания, требуют существенного изменения функционирования системы организации лечебно – профилактической помощи. До настоящего времени особенно сложной остается проблема оказания медицинской помощи сельскому населению. Рациональность и своевременность оказания медицинской помощи часто оказывается основополагающими факторами, позволяющим избежать преждевременной смерти или развития стойкой нетрудоспособности.

Необходимость существования службы и её развития продиктована географическими особенностями нашего региона.

Территория Архангельской области является крупнейшим субъектом РФ в Европейской части России. Её площадь составляет 589.913 кв.км. и сравнима с площадями крупнейших Европейских стран, таких как Украина, Франция, Испания. Численность населения области по данным Росстата составляет 1.191.316 чел (2014 г). Плотность населения- 2,02 чел/кв.км. Городское население составляет -77,29%, сельское- 22,71%.

В связи с огромной территорией области актуальна проблема доступности и своевременности оказания медицинской помощи сельскому населению. Она обусловлена следующими обстоятельствами:

- отсутствие развитой транспортной инфраструктуры, трудности, возникающие при использовании наземных и водных транспортных средств в регионе
- особенности географического расположения региона, низкая плотность населения, наличие лесистой и болотистой местности, удаленность участковых и поселковых больниц от административного центра
- дефицит врачебных кадров, неудовлетворительная материально-техническая база сельских лечебно-

профилактических учреждений

- жёсткие северные погодные условия (сильный порывистый ветер, туман, короткий световой день в зимнее время).
- отсутствие круглогодичных, оборудованных вертолетных площадок и взлетно-посадочных полос.

В силу вышеуказанных обстоятельств санитарная авиация является основным, а нередко и единственным средством сообщения с отдельными населенными пунктами. Основными задачами санитарной авиации были и остаются:

- своевременное оказание экстренной и консультативной медицинской помощи гражданам
- оказание экстренной медицинской помощи пострадавшим при ДТП
- на автодорогах с применением вертолетов
- обеспечение первичной медико-санитарной помощи жителям труднодоступных и отдалённых регионов
- медицинская эвакуация
- спасение жизней и здоровья людей при чрезвычайных ситуациях.

В штате отделения экстренной и консультативной медицинской помощи работают 70 врачей, 40 медсестёр, в основном сотрудники АОКБ. Кроме них к работе привлекаются специалисты Архангельской областной детской клинической больницы, а также сотрудники поисково-спасательного отряда Архангельской областной службы спасения. В режиме постоянной готовности находятся «взрослая» и «детская» реанимационная, хирургическая, травматологическая, нейрохирургическая, акушерско-гинекологическая бригады.

Общее число обращений в отделение экстренной консультативной медицинской помощи за пять лет (2009-2014) составило 5221, вылетов 2334 (Ан2-123, Л410-753, Ми8-1458). Эвакуировано в клинические больницы областного центра 4270 больных, авиационным транспортом 3451, реэвакуировано 189 человек. Анализ деятельности отделения ЭМКП показывает, что число вылетов и количество эвакуированных больных увеличивается с каждым годом, но потребность в этой помощи гораздо больше.

Показатели деятельности отряда АО санавиации	2009	2010	2011	2012	2014	Всего
Поступило обращений	1079	950	1046	1105	1041	5221
Число вылетов	419	416	476	493	530	2334
Самолет Ан-2	28	31	28	15	21	123
Самолет Л-410	122	127	153	167	184	753
Вертолет Ми-8	269	258	295	311	325	1458
Эвакуировано больных	724	779	859	930	978	4270
Авиационным транспортом	614	558	701	769	809	3451
Реэвакуировано	11	15	67	60	35	189

Анализ показателей деятельности отряда АО санавиации показывает, что число обращений, вылетов санавиации и эвакуированных в областные ЛПУ больных за последние 5 лет выросло на 20-25%, что связано с возросшими финансово-экономическими затратами. Целесообразно оптимизировать отношения периферических и областных ЛПУ с целью повышения предметности и эффективности работы службы санавиации.

# ПРОБЛЕМЫ ОНКОЛОГИИ, ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКИ И ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ

## К ВОПРОСУ ОБ ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ МЕТОДАХ В ДИАГНОСТИКЕ ОСТЕОХОНДРОПАТИЙ

*Герасимова М.А.*

*Россия. Архангельск*

*Северный Государственный Медицинский Университет. Кафедра лучевой диагностики, лучевой терапии и клинической онкологии. Студентка 4 курса лечебного факультета.*

*E-mail: ognenajapantera@mail.ru*

*Научный руководитель: доцент, к.м.н. Попов М.В.*

**Резюме.** Был проведен обзор литературных источников от 2010 года и позже по вопросу об инструментальных методах диагностики остеохондропатий и ретроспективный анализ 32 случаев данного заболевания, диагностированных в Архангельской области на базе «ГБУЗ АО АДКБ им. П.Г. Выжлецова» за 2011 г.

**Ключевые слова.** Остеохондропатия, рентгенография, МРТ, КТ, радионуклидный метод, сонография (УЗИ).

**Актуальность.** Остеохондропатии – это самостоятельный вид дегенеративно-некротического процесса в эпифизах и апофизах, губчатых отделах костей, сопровождающегося в большинстве случаев последовательной сменой некроза, рассасывания или отторжения пораженных участков кости и последующего восстановления костной структуры.

Остеохондропатии трудно поддаются диагностике, особенно на ранних стадиях заболевания. Исходом большинства остеохондропатий является деформация кости или неконгруэнтность суставных поверхностей, которые нарушают функцию сустава и способствуют прогрессированию дистрофического процесса. Из-за ослабления структуры кости могут возникать переломы. Возможно возникновение контрактуры суставов.

**Цель.** Выявить наиболее рациональные инструментальные методы в диагностике остеохондропатий, особенно на ранних стадиях течения заболевания.

**Методы.** Был проведен обзор литературных источников от 2010 года и позже по исследуемой тематике и ретроспективный анализ 32 случаев остеохондропатий, диагностированных в Архангельской области на базе «ГБУЗ АО АДКБ им. П.Г. Выжлецова» за 2011 г. Среди больных было 28,1% девочек (n=9) и 71,9% лиц мужского пола (n=23).

**Результаты и их обсуждение.** Остеохондропатии чаще встречаются у детей. Пик заболевания приходится на возрастную группу от 3 до 7 лет (28,13%) и от 7 до 10 лет (34,38%). Наиболее распространенным типом заболевания является болезнь Легга-Кальве-Пертеса, встречающаяся в 65,63% случаев (n=21).

Рутинным инструментальным методом диагностики остеохондропатий является рентгенография пораженных участков кости. Процесс характеризуется определенной последовательностью морфологических изменений, в связи с чем различают пять рентгенологических стадий процесса: I стадия – начальная стадия некроза, II – импрессионный перелом, III – фрагментация головки бедренной кости, IV – репарация и реконструкция костного вещества и V стадия – исход.

Рентгенологический метод диагностики остеохондропатий считают решающим. Но недостатком данного метода является то, что рентгенологические признаки определяются только через 1 мес после начала выраженного болевого синдрома.

Метод МРТ на сегодняшний день считают наиболее чувствительным для ранней диагностики асептического некроза. Его применение целесообразно, когда клинически присутствует болевой синдром, а рентгенологических изменений не выявляют. Использование МРТ позволяет отказаться от инвазивной диагностики. Метод КТ уступает МРТ в визуализации хрящей и связок, но превосходит в отношении визуализации костной ткани.

Среди дополнительных методов выделяют радионуклидный метод, позволяющий выявлять развитие некроза в первые дни процесса. Патогномоничный признак остеонекроза – «холодный очаг в горячем». Ограничение применения данного метода связано, во-первых, с его неспецифичностью (симптом «холодного в горячем» встречаются достаточно редко). Во-вторых, суждение о повышенном захвате технеция<sup>99</sup> возможно только при сравнении со здоровым бедром, однако, учитывая возможную билатеральность процесса, не исключена неадекватная интерпретация полученных результатов.

Сонография (УЗИ) при остеохондропатиях, являясь вспомогательным диагностическим методом, выявляет в основном наличие выпота в суставе и реже – изменение контура кости.

**Выводы.** 1. Согласно данным за 2011 в Архангельской области на базе «ГБУЗ АО АДКБ им. П.Г. Выжлецова» наиболее распространенным типом остеохондропатий является болезнь Легга-Кальве-Пер-

теса, встречающаяся в 65,6% случаев, пик заболевания приходится на возрастную группу от 7 до 10 лет (34,4%). 2. Рутинным методом диагностики остеохондропатий является рентгенологический, в котором выделяют 5 стадий процесса в зависимости от морфологических изменений в костях. 3. Для более ранней диагностики заболевания рекомендуется применять МРТ, обладающую высокой чувствительностью и достоверностью. КТ уступает МРТ в визуализации хрящей и связок, но превосходит в отношении визуализации костной ткани. 4. Среди дополнительных методов диагностики остеохондропатий выделяют радионуклидный метод и сонографию, не обладающих высокой специфичностью.

#### Литература:

- 1) Лучевая диагностика: учебник: Т. 1 / под ред. проф. Г.Е. Труфанова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 416 с.: ил.;
- 2) Остеохондропатии в детском возрасте / Е.П. Кузнецихин, В.М. Крестьяшин, Д.Ю. Выборнов – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011.;
- 3) Травматология и ортопедия: учебник / [Н. В. Корнилов]; под ред. Н. В. Корнилова. – 3-е изд., доп. и перераб. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 592 с.: ил.

## ОЦЕНКА ВЫЖИВАЕМОСТИ БОЛЬНЫХ РАКОМ АНАЛЬНОГО КАНАЛА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРОВОДИМОГО МЕТОДА ЛЕЧЕНИЯ

*Герасимова М.А.*

*Россия. Архангельск*

*Северный Государственный Медицинский Университет. Кафедра лучевой диагностики, лучевой терапии и клинической онкологии. Студентка 4 курса лечебного факультета.*

*E-mail: martochkagerasimova@mail.ru*

*Научный руководитель: доцент, к.м.н. Ворошилов Ю.А., профессор, д.м.н. Вальков М.Ю.*

**Резюме.** Был проведен ретроспективный анализ случаев рака анального канала (АК), диагностированного в Архангельской области на базе ГБУЗ АО «АКОД» за период 2000-2011 гг. Произведена оценка выживаемости данного заболевания в зависимости от проводимого метода лечения, а также с учетом пола, возраста и стадии процесса.

**Ключевые слова.** Рак анального канала, выживаемость, лучевая терапия, хирургический метод.

**Актуальность.** Злокачественные опухоли АК сравнительно редкое заболевание. Частота их составляет, по данным различных авторов, 1-6% всех злокачественных опухолей прямой кишки. Злокачественные опухоли, возникающие в АК, отличаются высокой агрессивностью, склонностью к частому рецидивированию, плохому прогнозу. Отдаленные результаты лечения этих опухолей крайне неудовлетворительные. Так, при плоскоклеточном раке 5-летняя выживаемость составляет всего 25%, при меланоме – 0-20%, при аденокарциноме приближается к нулю.<sup>1</sup>

**Цель.** Оценить выживаемость больных раком АК в зависимости от проводимого метода лечения, а также с учетом пола, возраста и стадии процесса.

**Методы.** Был проведен ретроспективный анализ 99 случаев рака АК, диагностированного в Архангельской области на базе ГБУЗ АО «АКОД» за период 2000-2011 гг., оценена выживаемость больных в зависимости от проводимого метода лечения, а также с учетом пола, возраста и стадии процесса.

Статистическая обработка результатов исследования проведена с помощью программы «Microsoft Excel 2010» и «SPSS Statistics». Расчет выживаемости произведен по таблицам дожития и методу Каплана-Мейера. Различия выживаемости между группами оценены с помощью лог-ранк теста.

**Результаты и их обсуждение.** Средний возраст больных составил 61,9 ( $\pm 2,6$ ) года. Распределение по полу было следующее: 68,7% женщин (n=68) и 31,3% лиц мужского пола (n=31).

Согласно системе TNM распределение по стадиям было следующее: I стадия встречалась у 9,1% (n=9) больных, II – 29,3% (n=29), III – 54,5% (n=54), IV – 7,1% (n=7). Ведущим типом среди опухолей АК были эпителиальные, встречающиеся в 83,8% случаев. Среди них первое место занимал плоскоклеточный рак – 57,6% (n=57), следом за ним – аденокарцинома – 25,3% (n=25). Другие гистологические типы рака АК: меланома, карциноид и неэпителиальные опухоли встречались редко.

Среди применяемых методов лечения проводились: лучевая терапия (ЛТ) – 42,4% (n=42), ЛТ в комбинации с хирургической операцией – 24,3% (n=24) и хирургическая операция, как единственный метод лечения – 11,1% (n=11). Не было проведено лечение у 22,2% (n=22) больных, в связи с отказом пациентов от терапии, либо наличием абсолютных противопоказаний.

Из всех 99 случаев заболевания раком АК умерли 73,7% (n=73) больных, причем из них причиной смерти у 84,9% (n=62) больных явилось основное заболевание (С.21), а у остальных 15,1% (n=11) – сопутствующие основному заболеванию.

Медиана общей выживаемости больных раком АК составила 21,5 месяцев. В зависимости от проводимого метода лечения медиана общей выживаемости была равна 30,5 месяцев при использовании ЛТ, 27,5 месяцев при ЛТ в комбинации с хирургической операцией и 8 месяцев при хирургической операции ( $\chi^2 = 9,3$ ;  $df = 3$ ;  $p = 0,026$ ).

Выбор метода лечения зависит не только от стадии процесса, локализации и типа опухоли, но и от индивидуальных особенностей организма, пола, возраста, сопутствующих заболеваний человека.

**Выводы.** 1. Больные раком АК чаще обращались за помощью, когда злокачественное новообразование достигало III стадии распространения (54,5%), что накладывает свой отпечаток на выбор более радикального метода лечения и дальнейший прогноз заболевания.

2. Ведущим типом среди опухолей АК были эпителиальные, встречающиеся в 83,8% случаев. Среди них первое место занимал плоскоклеточный рак – 57,6% (n=57), следом за ним – аденокарцинома – 25,3% (n=25). Другие гистологические типы рака АК: меланома, карциноид и неэпителиальные опухоли встречались редко.

3. Среди методов лечения рака АК на базе ГБУЗ АО «АКОД» часто использовали ЛТ и хирургическая операция в сочетании с ЛТ.

4. В зависимости от проводимого метода лечения медиана общей выживаемости была равна 30,5 месяцев при использовании ЛТ, 27,5 месяцев при ЛТ в комбинации с хирургической операцией и 8 месяцев при проведении хирургической операции, как единственного метода лечения ( $\chi^2 = 9,3$ ;  $df = 3$ ;  $p = 0,026$ ).

#### Литература:

1) Кныш В. И., Тимофеев Ю. М. // Злокачественные опухоли анального канала // Онкологический научный центр имени академика Блохина. – 1997. – Москва. – 304 с.

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ МЕЛАНОМЫ

*Гриценко А.А.*

*Россия. Архангельск*

*Северный государственный медицинский университет. Кафедра лучевой диагностики, лучевой терапии и клинической онкологии. Студента 6 курса 7 группы лечебного факультета*

*Научные руководители: профессор, д.м.н. Левит М.Л., профессор, д.м.н. Вальков М.Ю*

**Резюме.** В работе представлены данные анализа 1085 наблюдений меланомы за 2000-2012 гг на базе Архангельского клинического онкологического диспансера, сопоставлены факторы, влияющие на выживаемость больных, получающих лучевую терапию (ЛТ).

**Ключевые слова:** меланома, выживаемость, лучевая терапия.

**Актуальность.** Традиционно меланома считается радиорезистентной опухолью. Эффективность ЛТ сложно оценить, так как исследования чаще проводятся среди пациентов с высоким риском метастазирования, с запущенными стадиями, неадекватно прооперированных или с рецидивом.

**Цель.** Оценить выживаемость больных, получавших ЛТ; оценить влияние возраста и стадии болезни на эффективность ЛТ; разработать рекомендации по применению ЛТ среди разных групп пациентов.

**Материалы и методы.** Из Архангельского областного канцер-регистра извлечены данные о пациентах с диагнозом меланома за 2000-2012 г. Все пациенты разделены на 3 группы: 1 – радикальное лечение с применением ЛТ (323 чел.), 2 – радикальное лечение без ЛТ (504 чел.), 3 – паллиативное лечение (258 чел). Для статистического анализа использовалась программа Microsoft Excel 2013.

**Результаты.** Общая выживаемость всех больных, получивших радикальное лечение составила 50 месяцев, из них больные 1 группы – 60,9 мес, 2 группы – 42,8 мес (диапазон от 6 дней до 13 лет, медиана выживаемости 38,4 мес = 3,2 года). Данные об общей 1-, 3-, и 5-и летней выживаемости представлены в таблице 1.

Таблица 1

Группы	Общая выживаемость (%)		
	1-годовая	3-х летняя	5-и летняя
с ЛТ	90,1	62,5	37,2
Без ЛТ	88,5	47,4	23
паллиатив	73	42,5	24,3

Среди больных получивших ЛТ в рамках радикального лечения 1-,3 и 5-и летняя выживаемость выше, чем у 2 и 3 группы, но среди радикально пролеченных без применения ЛТ 5-и летний рубеж пережили меньше больных, чем в группе паллиативного лечения.

Данные о соотношении стадии и выживаемости представлены в таблицах 2 и 3.

Таблица 2

Группы	Соотношение больных по стадии заболевания				
	0/X	1	2	3	4
с ЛТ	3,10%	31,00%	44,30%	19,20%	2,40%
без ЛТ	5,00%	28,00%	48,40%	12,60%	6%
паллиатив	8,10%	9,20%	36,10%	27,20%	19,40%

Радикальное лечение чаще получали больные с начальными стадиями болезни, паллиативное – с запущенными, но различия статистически недостоверны.

Таблица 3

Группы	Общая выживаемость по стадии заболевания (мес)				
	0/X	1	2	3	4
с ЛТ	69,1	85,8	47,8	54,7	24
без ЛТ	40,9	53,9	41,2	26,5	19,6
паллиатив	24,5	56	52	37,5	13

Во всех группах выживаемость выше на начальных стадиях, но в 1 группе отмечается достаточная выживаемость даже среди больных с меланомой 3 стадии. Различия статистически недостоверны, что, возможно, связано со случайным подбором пациентов для каждого вида лечения.

Выявлено статистически значимое различие выживаемости больных в следующих возрастных группах: <40 лет, 40-60 лет, >60 лет ( $p=0,04$ ), причем ЛТ оказывает положительное влияние на выживаемость молодых пациентов, а в старшей возрастной группе не оказывает значимого эффекта.

Данные о соотношении выживаемости и различных типов и видов ЛТ представлены на таблицах 4 и 5.

Таблица 4

Соотношение выживаемости по типу ЛТ		
гамматерапия	43,00%	73,8 мес
рентгентерапия	55,30%	51,5 мес

Таблица 5

Соотношение выживаемости по виду ЛТ		
неoadьювантная ЛТ	51,10%	73,8 мес
адьювантная ЛТ	48,90%	48,5 мес

Большие значения выживаемости получены среди больных, получающих неoadьювантную и гамма-терапию, различия так же статистически недостоверны.

**Выводы:** анализ не показал преимуществ проведения ЛТ среди пациентов с меланомой, но ввиду наличия положительной динамики у пациентов, получающих ЛТ в комплексе радикального лечения (обязательное иссечение первичной опухоли +/- химиотерапия) следует обратить внимание на более тщательный подбор пациентов для данного вида лечения. Радикальное лечение в комплексе с ЛТ можно рекомендовать пациентам младше 40 лет, с меланомой до 3 стадии. В старшей возрастной группе предпочтителен традиционный хирургический метод лечения.



# ПОПУЛЯЦИОННЫЙ АНАЛИЗ ВЫЖИВАЕМОСТИ БОЛЬНЫХ РАКОМ ПРЯМОЙ КИШКИ В АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ В 2000-2011 ГОДАХ: ДАННЫЕ РЕГИОНАЛЬНОГО КАНЦЕР-РЕГИСТРА

Дубовиченко Д.М.

Россия, Архангельск.

Северный государственный медицинский университет. Кафедра лучевой диагностики, лучевой терапии и клинической онкологии. Студентка 6 курса лечебного факультета.

E-mail: [dubovichenko27@yandex.ru](mailto:dubovichenko27@yandex.ru)

Научный руководитель: профессор, д.м.н. Вальков М.Ю.

**Резюме.** Проведен ретроспективный анализ случаев рака прямой кишки (РПК), диагностированного в Архангельской области на базе ГБУЗ АО «АКОД» за период 2000-2011 гг. Произведена оценка выживаемости больных РПК в зависимости от пола, возраста, места проживания, стадии заболевания, а также проводимого метода лечения.

**Ключевые слова:** рак прямой кишки, выживаемость, канцер-регистр.

**Актуальность.** Рак прямой кишки (РПК) встречается часто, занимая 7-е ранговое место в общей структуре онкологической заболеваемости и 3-е среди опухолей органов желудочно-кишечного тракта следом за раком желудка и толстой кишки. Популяционный анализ по данным ракового регистра даёт возможность оценить организацию онкологической помощи на определённой территории.

**Цель исследования.** Провести анализ выживаемости больных РПК в Архангельской области в 2000-2011 гг. на основании данных Архангельского областного канцер – регистра (АОКР).

**Материал и методы исследования.** Из базы данных АОКР были извлечены анонимизированные данные обо всех случаях злокачественных новообразований прямой кишки (С 20.0 – С 20.9), заднего прохода и анального канала (С 21.0 – С 21.1) за период с 2000 по 2011 г. Опухолеспецифическая выживаемость оценена методом Каплана-Майера с определением различий с помощью лог – рангового теста. Анализ влияния изучаемых факторов на выживаемость проведен с помощью модели пропорциональных рисков Кокса.

**Результаты и их обсуждение.** Одно-, пятилетняя выживаемость и медиана выживаемости для всей выборки (N=2440) составили 70% (95% доверительный интервал (ДИ) 68-72%), 37% (95% ДИ 35 – 39%) и 31 (95% ДИ 21 – 40) месяцев, соответственно. Более года были живы 69% (95% ДИ 66 – 71%) и 71% (95% ДИ 68 – 74%), более пяти лет – 37% (95% ДИ 34 – 40%) и 38% (95% ДИ 34 – 41 %) больных РПК женского и мужского пола, соответственно, лог – ранговый критерий  $p = 0,3$ .

При многофакторном анализе обнаружено, что наблюдаемая выживаемость больных РПК статистически значимо повышалась с возрастом: отношение рисков (ОР) составило 0,72 (95% ДИ 0,49 – 1,06) и 0,61 (95% ДИ 0,42 – 0,89) для возрастных групп 40-59 и 60+ лет сравнительно с больными младше 40 лет. Проживание в городе и морфологическое подтверждение опухоли являлись предикторами более высокой выживаемости: ОР = 0,86 (95% ДИ 0,77 – 0,96) и ОР = 0,65 (95% ДИ 0,57 – 0,74) соответственно. Выживаемость пациентов с РПК резко уменьшалась с повышением стадии заболевания: ОР = 2,05 (95% ДИ 1,47 – 2,84), ОР = 4,7 (95% ДИ 3,52 – 6,29) и ОР = 16,6 (95% ДИ 12,3 – 22,4) у больных со 2, 3, 4 стадией, сравнительно с группой больных с 1 стадией РПК.

Данные о проведенном лечении отсутствовали в базе данных регистра для 1046 пациентов с РПК из 2440 (43%). Хирургическое лечение было проведено 15% (n=362), комбинация хирургического, лучевого лечения и химиотерапии зарегистрировано у 34% (n=840) пациентов. Лучевое лечение, химиотерапия, либо их сочетание (паллиативное консервативное лечение) было проведено 8% (n=192) больных.

У больных с 1 и 2 стадией РПК хирургическое лечение, а также комбинация оперативного лечения с химиолучевой терапией были предикторами более высокой выживаемости: ОР = 0,27 (95% ДИ 0,14 – 0,49) и ОР = 0,51 (95% ДИ 0,3 – 0,86), чем в группе пациентов с химиолучевым лечением опухоли.

При 3 стадии РПК выживаемость была выше в группе пациентов, у которых проведено оперативное лечение опухоли в сочетании с лучевой терапией: ОР = 0,66 (95% ДИ 0,47 – 0,95). При сочетании хирургического лечения, лучевой и химиотерапии ОР составило 0,96 (95% ДИ 0,62 – 1,48), в сравнении с только хирургическим лечением.

**Выводы.** При популяционном анализе значимыми предикторами выживаемости больных РПК являются возраст пациента, место жительства (город или село), стадия опухоли, а также наличие или отсутствие ее морфологического подтверждения. Хирургическое лечение опухоли, а также комбинация оперативного лечения с химиолучевой терапией повышает показатели выживаемости больных с 1 и 2 стадией РПК. Добавление к операции лучевой терапии приводит к улучшению прогноза при 3 стадии опухолевого процесса.

# ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА САРКОИДОЗА ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ ПО МАТЕРИАЛАМ ГБУЗ «АОКБ» ЗА 2011-2012 ГГ.

Томилова М.В.

Россия. Архангельск

Северный государственный медицинский университет. Кафедра лучевой диагностики, лучевой терапии и клинической онкологии. Клинический интерн.

E-mail: marine-tomilova@yandex.ru

Научный руководитель: к.м.н. Попов М.В.

**Резюме.** Изучены истории болезни, данные рентгенологического и компьютерно-томографического исследований 33 больных, которые поступали в торакальное отделение АОКБ в 2011 – 2012 гг., где гистологически был поставлен диагноз «саркоидоз органов дыхания». Проанализированы рентгенологические и КТ симптомы данной патологии.

Ключевые слова. Саркоидоз органов дыхания, рентгенологические и КТ симптомы.

**Актуальность.** В структуре диффузных интерстициальных заболеваний легких саркоидоз занимает одно из ведущих мест, однако диагностика его представляет определенные трудности.

**Цель.** Проанализировать рентгенологические и КТ симптомы саркоидоза органов дыхания.

**Методы.** Изучены истории болезни, рентгенограммы, компьютерные томограммы, данные гистологического исследования биопсийного материала 33 больных, поступивших в торакальное отделение АОКБ в 2011-2012гг, где гистологически был поставлен диагноз саркоидоз органов дыхания.

**Результаты и их обсуждение.** В группе больных в возрасте от 20 до 81 года (средний возраст 39,9 ± 13,7 лет) преобладали женщины (68%). Характерными изменениями при обзорной, боковой рентгенографии и линейной томографии легких у данных больных были опухолевидное увеличение внутригрудных лимфатических узлов (ВГЛУ) с симптомом «кулис», мелко- и среднеочаговая диссеминация в легких, фиброзные изменения, эмфизема и цирроз легочной ткани.

Всем больным была проведена КТ грудной клетки, при которой были выявлены увеличенные внутригрудные лимфоузлы, мелкоочаговая диссеминация в легких, симптом «матового стекла», очаги и инфильтраты в легких, сетчатость и деформацию легочного рисунка, цирротические изменения. Анализ показал, что саркоидоз органов дыхания в рентгено-морфологической характеристике выявлен в виде медиастинального (29%), диссеминированного (42%), интерстициального (9%) и паренхиматозного (20%) вариантов. Особенности КТ-картины. Во 2-й стадии отмечались: сетчатость легочного рисунка, нечеткость контура сосудов, интерстициальные изменения по типу крупной ячеистости, симптом «матового стекла». Все изменения были двусторонними и преобладали в верхних и центральных отделах легких. В 3-й стадии отмечалась тяжистая деформация легочного рисунка преимущественно в верхних долях. Очаговые тени определялись у 97% пациентов во 2-й стадии и у 68,5% в 3-й стадии во всех отделах легких, у 15% очаговые тени сливались и образовывали инфильтраты. Отмечено, что симптом «матового стекла», перибронхиально-периваскулярные изменения, ячеистость легочного рисунка уменьшаются после курса лечения и нарастают при рецидиве процесса. В процессе лечения симптом «матового стекла» и расширение теней сосудов полностью исчезали у 43% пациентов, количество очагов уменьшилось у 23%, а у 77% пациентов они полностью разрешились. После курса лечения интерстициальные изменения в 3 стадии уменьшались незначительно и выглядели в виде грубо выраженной деформации легочного рисунка у 86% пациентов. А очаговые тени в легких сохранялись у 12% пациентов с 3-й стадией заболевания. Положительная динамика в плане рассасывания увеличенных внутригрудных лимфоузлов происходила быстрее тогда, когда в начале заболевания было увеличение всех групп ВГЛУ. При увеличении одной-двух групп ВГЛУ уменьшение их в размере происходило значительно медленнее. Было выявлено уменьшение ВГЛУ в размерах без лечения даже в 3-й стадии саркоидоза, что указывает на цикличность процесса вне зависимости от проводимого лечения. Последовательность уменьшения размеров ВГЛУ шла в таком порядке: паратрахеальные, парааортальные, бронхопульмональные группы.

## **Выводы:**

1. Основными рентгенологическими и КТ признаками саркоидоза органов дыхания являются увеличение ВГЛУ, диссеминированные процессы в легочной ткани, интерстициальные изменения.

2. Рентгено-морфологически саркоидоз органов дыхания протекает циклически, иногда вне зависимости от проводимого лечения.

3. КТ существенно дополняет традиционные лучевые методы диагностики саркоидоза органов дыхания в плане уточнения локализации увеличенных ВГЛУ, наличия мелкоочаговой диссеминации и фиброзных изменений в легких.

#### **Литература:**

- 1) Александрова А.В., Дмитриева Л.И. Рентгенологическая характеристика саркоидоза органов дыхания// Пробл. туб.1978. No 4. С. 37-42.
- 2) Дмитриева Л.И., Сигаев А.Т., Романов Р.Г. Лучевая диагностика саркоидоза органов дыхания// Пробл. туб. 2001.No 2. С. 56-61.
- 3) Рабухин А.Е., Упитер М.З. Саркоидоз органов дыхания в рентгенологическом отображении // Вестн. Рентгенологии и радиологии. 1976. No 5. С. 9-16.
- 4) Соколина И.А. Компьютерная томография в диагностике саркоидоза органов дыхания: Автореф. дисс.канд. мед. наук. М.: ММА, 2005.

### АНАЛИЗ КЛИНИКО-ИММУНОЛОГИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ У ДЕТЕЙ С АТОПИЧЕСКИМ ДЕРМАТИТОМ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ГИПОКСИГИПОБАРОТЕРАПИИ

Амантурлиева М.Е.

Россия. Оренбург

Оренбургская государственная медицинская академия. Кафедра детских болезней.

Студентка 5 курса лечебного факультета.

E-mail: amanturliva.miramgul@mail.ru

Научный руководитель: доцент, д.м.н. Алеманова Г.Д., доцент, к.м.н. Бегун Д.Н.

**Резюме.** В исследование были включены 28 пациентов в возрасте от 6 до 13 лет с атопическим дерматитом (АД) средней степени тяжести. Для оценки эффективности лечения в год предшествующий курсу лечению в барокамере и в год, следующий за ним (с контролем через 3 месяца после лечения), сравнивались клинические признаки АД и длительность ремиссии. Проводилась оценка уровня общего Ig E, ИЛ-4 в сыворотке крови до, после и через 3 месяца после лечения в барокамере. Наблюдалась положительная клинико-иммунологическая эффективность гипоксигипобаротерапии.

**Ключевые слова:** гипоксигипобаротерапия, атопический дерматит, дети.

Проблема атопического дерматита (АД) у детей приобретает в последние годы все большее медико-социальное значение, так как частота заболевания неуклонно растет, составляя в различных странах мира от 6 до 25%, а в России около 35% [1]. Это обусловлено загрязнением воздушной, водной среды и почвы химическими продуктами выбросов автомобильного транспорта, промышленного и сельскохозяйственного производства, широким использованием химических соединений в быту, неконтролируемым применением населением лекарственных препаратов [2].

**Цель работы** – оценка клинической эффективности, уровня общего Ig E, ИЛ-4 в сыворотке крови у детей с АД средней степени тяжести при гипоксигипобаротерапии.

**Материалы и методы:** курс гипоксигипобаротерапии (22 сеанса, длительностью 3 часа) проводился в условиях медицинской гипобарической барокамеры «УРАЛ-1». Оценка тяжести клинических проявлений проводили на основании индекса «SCORAD» (Scoring Atopic Dermatitis) в период обострения заболевания до лечения в барокамере. Величина «SCORAD» определялась по формуле  $SCORAD = A/5 + 7B/2 + C$ , где А-сумма баллов распространенности поражения кожи; В-сумма баллов субъективности проявлений симптомов; С-сумма баллов субъективных симптомов (зуд, нарушения сна). Легкое течение АД расценивалось при величине показателя от 0 до 20 баллов, среднетяжелое – от 21 до 40 баллов, тяжелое течение – более 40 баллов. Для оценки эффективности лечения в год предшествующий курсу лечению в барокамере и в год, следующий за ним (с контролем через 3 месяца после лечения), сравнивались клинические признаки АД и длительность ремиссии. Обследовано 28 пациентов в возрасте от 6 до 13 лет с АД средней степени тяжести (SCORAD=34 (27-38) балла), получивших курс гипоксигипобаротерапии. Во время проведения курса гипоксигипобаротерапии пациенты не получали медикаментозного лечения. Уровень общего IgE и ИЛ-4 в сыворотке крови определяли до, после и через 3 месяца после лечения в барокамере методом иммуноферментного анализа с использованием стандартных наборов ООО «Протеиновый контур».

Для характеристики количественных признаков изначально проверялось соответствие их распределения закону нормального распределения при помощи критерия Шапиро-Уилка. Учитывая, что все количественные признаки, анализируемые в работе, имели распределение отличное от нормального, для их описания применялись медиана и квартили. В работе результаты представлены в формате Me ( $Q_{25}$ - $Q_{75}$ ).

Полученные нами результаты свидетельствуют о клинико-иммунологической эффективности гипоксигипобаротерапии, что выражалось в снижении значения индекса «SCORAD» в сравнении с данными до лечения: от 34 (27-38) до 19 (12-24) и 6 (2-7) баллов ( $p < 0,001$ ) соответственно. Оценка длительности ремиссии показала, что в год, предшествующий баролечению, длительные ремиссии (до 6 месяцев) были только у 29% больных ( $n=8$ ), в то время как после баролечения увеличились до 64% больных ( $n=18$ ). Уровень ИЛ-4 снизился в сравнении с данными до лечения: от 53 (39-64) до 50 (38-54) и 37 (30-45) пг/мл ( $p < 0,0004$ ) соответственно. Уровень общего IgE достоверно снизился через 3 месяца после лечения: от 249 (30-727) до 61 (23-98) МЕ/л ( $p < 0,05$ ).

Таким образом, клиническая эффективность гипоксигипобаротерапии проявляется удлинением ремиссии у большинства больных, уменьшением суммарной балльной оценки и сопровождается снижением уровня провоспалительного ИЛ-4, общего IgE, что определяет перспективность использования данного метода лечения АД у детей на этапе реабилитации.

### Литература:

1)Болотова Н.В., Родникова И.С., Дронова Е.Г. Динамика метаболических и липидных показателей у детей, страдающих атопическим дерматитом, при использовании гидролизатов белка. // Практическая медицина. 2011. №2 (49).С. 64.

2)Торопова Н.П., Пазина М.В., Сорокина К.Н. Факторы, приводящие к инвалидности детей, больных атопическим дерматитом. // Тезисы 3 Всероссийского конгресса дерматовенерологов, Казань, 2009. С. 17-19.

## КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ИНФЕКЦИОННОГО МОНОНУКЛЕОЗА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЭТИОЛОГИИ

*Бугаева О.С.*

*Россия. Архангельск*

*Северный государственный медицинский университет. Кафедра инфекционных болезней.*

*Студентка 6 курса педиатрического факультета.*

*Научные руководители: к.м.н. доцент Крылова И.А., д.м.н. профессор Титова Л.В.*

**Резюме.** В Архангельской области с 1995 года отмечается неуклонный рост заболеваемости инфекционным мононуклеозом. Изучение особенностей инфекционного мононуклеоза Эпштейн–Барр вирусной этиологии и цитомегаловирусной этиологии у 60 пациентов показало, что мононуклеоз ВЭБ этиологии характеризовался более тяжелым течением, чем ЦМВ этиологии, преимущественно встречался у детей старше 3 лет и взрослых, отмечалась осенне-зимняя сезонность заболевания, характеризовался более выраженными клиническими проявлениями лимфопролиферативного синдрома.

**Ключевые слова:** мононуклеоз, цитомегаловирус, вирус Эпштейн-Барр.

**Актуальность.** В Архангельской области с 1995 года отмечается неуклонный рост заболеваемости инфекционным мононуклеозом. Показатель у детей до 14 лет в 2013 году составил 143,8 на 100 тыс. детского населения, что на 8,5% выше чем в предыдущем году. У взрослых показатель возрос на 12,8%, составив 27,1 на 100 тыс. населения.

**Цель исследования.** Охарактеризовать клинические проявления инфекционного мононуклеоза различной этиологии у больных, госпитализированных в Центр инфекционных болезней Архангельской областной клинической больницы.

Исследование ретроспективное когортное. Выборка сплошная – 60 случаев за период с 2011-2013гг. Критерии включения – диагноз: инфекционный мононуклеоз Эпштейн-Барр вирусной этиологии или цитомегаловирусной этиологии. Критерии исключения – другие диагнозы. Диагноз инфекционного мононуклеоза (ИМ) подтверждался путем исследования сыворотки крови на антитела к вирусу Эпштейна-Барра (ВЭБ) и цитомегаловирусу (ЦМВ). Проведена статистическая обработка данных, анализ номинальных данных проведен с помощью Критерия  $\chi^2$  Пирсона, непараметрические данные представлены в виде Me ( $Q_1$ ;  $Q_3$ ).

**Результаты исследования.** Среди госпитализированных с мононуклеозом ВЭБ этиологии было 70% (21/30) мальчиков и 30% (9/30) девочек, с мононуклеозом ЦМВ этиологии – 37% (11/30) и 63% (19/30) соответственно. Детей до 1 года в группе ВЭБ ИМ не зарегистрировано, в группе с ЦМВ ИМ они регистрировались крайне редко – в 3,3% (1/30) случаев. Пациенты в возрасте от 1 до 3 лет значимо чаще ( $\chi^2 = 4,81$ ;  $p < 0,05$ ) болели ЦМВ ИМ – в 33% (10/30) случаев, чем ВЭБ ИМ – в 10% (3/30) случаев. Дети с ВЭБ ИМ в возрасте от 3 до 7 лет составили – 33% (10/30) заболевших, от 7 до 14 лет – 23% (7/30) больные с ЦМВ ИМ в возрасте от 3 до 7 лет составили – 43% (13/30), от 14 до 17 лет – 13% (4/30), заболевших. Мононуклеозом ВЭБ этиологии значимо чаще ( $\chi^2 = 6,67$   $p < 0,01$ ) болели взрослые, составив – 33% (10/30) заболевших, среди больных с ЦМВ ИМ пациенты данной возрастной категории составили лишь 6% (2/30). У всех больных с ЦМВ ИМ была средняя степень тяжести заболевания, в то время как у госпитализированных мононуклеозом ВЭБ этиологии было зарегистрировано 13,3% (4/30) тяжелых случаев заболевания, что значимо отличало данные группы пациентов ( $\chi^2 = 4,29$ ;  $p < 0,05$ ). Средний койко-день у больных с ВЭБ ИМ был больше чем у пациентов с ЦМВ ИМ – 12 (10;14) и 9 (8;11) койко-дней соответственно,  $U = 281$ ,  $p < 0,01$ . Сезонность поступления у больных с мононуклеозом ВЭБ этиологии была преимущественно осенне-зимняя ( $\chi^2 = 6,67$ ;  $p < 0,01$ ), в этот период было госпитализировано 66,8% (20/30) заболевших, весной и летом было госпитализировано по 16,6% (5/30) пациентов. Больные с ЦМВ ИМ госпитализировались равномерно в течение года: осенью поступило – 26,6% (8/30), зимой – 20% (6/30), весной – 23,3% (7/30), летом – 30% (9/30) больных.

Анализ клинической картины показал, что температура повышалась у 100% пациентов независимо от этиологии заболевания. Средние показатели температуры при ВЭБ ИМ и при ЦМВ ИМ значимо не отличались и составляли – 38,9°C (38,6; 39,2) и 38,5°C (38,2; 38,7) соответственно. Миндалины в остром периоде заболевания были увеличены у всех пациентов ВЭБ ИМ и у 80% (24/30) с ЦМВ ИМ, что ре-

гистрировалось значимо реже чем в предыдущей группе ( $\chi^2=6,67$ ;  $p<0,01$ ). Увеличение миндалин до III степени при ВЭБ ИМ составило 43,3% (13/30), при ЦМВ ИМ – 20,8% (5/24) случаев. До II степени миндалины были увеличены у 56,7% (17/30) больных при ВЭБ ИМ и у 63,3% (19/24) пациентов с ЦМВ ИМ. Гнойный налет на миндалинах значимо чаще ( $\chi^2 = 4,81$ ;  $p < 0,05$ ) отмечался у пациентов с ВЭБ ИМ – в 90% (27/30) случаев, чем у пациентов с ЦМВ ИМ – в 66,7% (20/30) случаев. Длительность сохранения налета на миндалинах в обеих группах была примерно одинаковая и составила – 5 (4;6) дней при ВЭБ ИМ и 5 (5;5) дней при ЦМВ ИМ. Лимфатические узлы у 100% пациентов с ВЭБ ИМ были увеличены до 2,5-3 см, в то время как у пациентов с ЦМВ ИМ они увеличивались значимо реже ( $\chi^2=9,23$ ;  $p<0,01$ ) – в 73,4% (22/30) случаев и по размерам не превышали 1,5 – 2 см. Увеличение лимфоузлов при ВЭБ ИМ длилось в среднем 7 (5;7) дней, а при ЦМВ ИМ 6 (5;7) дней. Пятнисто-папулезная сыпь регистрировалась у 13,3% больных с ВЭБ ИМ и у 23,3% пациентов с ЦМВ ИМ и сохранялась не более 5 дней. Селезенка была увеличена у 63,3% больных с ВЭБ ИМ и у 56,7% пациентов с ЦМВ ИМ. Ее размеры у всех пациентов не превышали +3 см из-под края реберной дуги.

Печень была увеличена у всех пациентов. Увеличение её размеров более 4 см значимо чаще ( $\chi^2 4,32$ ;  $p < 0,05$ ) встречалось у пациентов с ВЭБ ИМ – 26,7% (8/30), чем у больных с ЦМВ ИМ – в 6,7% (2/30) случаев.

Таким образом, мононуклеоз ВЭБ этиологии отличался более тяжелым течением, преимущественно встречался у детей старше 3 лет и взрослых, характеризовался осенне-зимней сезонностью, более выраженными клиническими проявлениями лимфопролиферативного синдрома. В то время как мононуклеоз ЦМВ этиологии чаще выявлялся у детей раннего и дошкольного возраста, не имел выраженной сезонности, протекал легче, чем мононуклеоз ВЭБ этиологии, без развития тяжелых форм заболевания.

## **ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОБМЕНА КАЛЬЦИЯ ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ И ГРУДНОГО ВСКАРМЛИВАНИЯ**

*Данина Е.А.<sup>1</sup>, Сазонова Ю.Н.<sup>2</sup>, Дойняк М.М.<sup>2</sup>*

*Россия. Архангельск*

*<sup>1</sup>ГБУЗ АО «Архангельская областная клиническая больница»*

*<sup>2</sup>Северный государственный медицинский университет*

*E-mail: kis2728@yandex.ru*

*Научный руководитель: доцент, к.м.н. Киселева Л.Г.*

**Резюме.** Анкетирование 1993 родильниц показало, что кальцийсодержащие препараты наиболее часто (57%) принимаются во втором триместре беременности. Обзор отечественной и зарубежной литературы позволил сделать вывод, что во время беременности и грудного вскармливания суточная потребность кальция должна удовлетворяться либо продуктами питания, богатыми указанным макроэлементом, либо кальцийсодержащими препаратами.

**Ключевые слова:** кальций, беременность, грудное вскармливание.

Кальций – минеральный компонент, содержание которого в организме взрослого человека составляет от 1 до 2 кг [1]. 99% кальция в виде апатитов и карбонатов образует основу человеческого скелета, 1% этого минерала циркулирует в крови и прочих биологических жидкостях. В период интенсификации кальциевого обмена (подростковый возраст, беременность и лактация) рекомендуется употреблять 1300 мг кальция в сутки [2,5].

**Цель исследования:** определить частоту применения препаратов кальция во время беременности и проанализировать отечественную и зарубежную литературу по обмену кальция во время беременности и лактации. В 2013 году проведено анкетирование 1993 женщин, родоразрешившихся в родовспомогательных учреждениях г.Архангельска, Северодвинска и Новодвинска. Отмечено, что первые 12 недель беременности примерно каждая 4-я женщина принимала кальций в составе поливитаминных препаратов и 2% получали кальций в виде монопрепаратов. Во 2 триместре – препараты кальция принимали 57% беременных, из них 83% в виде поливитаминов и 27% в виде монопрепаратов. В 3 триместре гестации около 40% беременных принимали кальций в составе поливитаминов и 12% в виде кальцийсодержащего монопрепарата.

Под влиянием кальцитриола всасывание кальция в кишечнике во время беременности удваивается, но увеличивается его выделение с мочой. Процессы резорбции костей, осуществляемые остеокластами, и образование и моделирование остеообластами ускоряются равномерно, поэтому дефицита кальция в кости не происходит. Затраты на обеспечение кальцием растущего плода полностью обеспечиваются увеличением всасывания кальция в кишечнике. Беременность рассматривается как состояние физиологической абсорбтивной гиперкальциурии, поэтому избыточное поступление кальция во время беременности увеличивает риск мочекаменной болезни [3].

Во время лактации всасывание кальция в кишечнике снижается и приходит к своим значениям до беременности. Но при этом реабсорбция кальция почками увеличивается вследствие активизации паратиреоидподобного пептида молочной железы. 60% повторнородящих женщин указали, что наряду с продуктами богатыми кальцием, принимали лекарственные препараты, содержащие суточную норму этого макроэлемента. В научной литературе имеются сведения о том, что превышение суточной дозы кальция не уменьшает количество вымываемого из кости минерала, но повышает риск его отложения в мышечных волокнах, почках и желчном пузыре [4].

Накопление кальция в тканях плода происходит с 8 недели внутриутробной жизни, возрастая с началом минерализации его скелета на 20-21 неделях. Ребенок к моменту рождения получает от матери около 30 г кальция, который активно транспортируется через плаценту. Кормящая мать ежедневно передает младенцу 200-400 мг кальция в составе грудного молока.

Достоверное увеличение концентрации кальцитриола в сыворотке в процессе гестации сопровождается изменениями уровней паратгормона и кальцитонина. При этом содержание ионизированного кальция остаётся неизменным или слегка увеличивается. Концентрация паратгормона снижена во время первого гравидарного триместра и несколько повышается в конце беременности. В то же время продукция паратиреоидподобного пептида возрастает в несколько раз, поскольку этот пептид усиленно высвобождается в циркуляцию плацентой, децидуальной оболочкой, амнионом, хорионом, пуповиной, а также парацитовидными железами самого плода. Уровень кальцидиола (25-гидрокси-витамина D3) не претерпевает динамики, тогда как продукция кальцитриола (1,25-дигидрокси-витамина D3) удваивается, поскольку во время беременности он вырабатывается не только почками, но и плацентой. В стимуляции его синтеза в этот период наряду с паратиреоидподобным пептидом принимают участие пролактин, эстрогены, хорионический соматомаммотропин. Рост уровня кальцитриола обеспечивает последовательное ускорение обмена и повышение количества кальция, абсорбируемого в тонкой кишке матери [6].

Пролактин подавляет центр выработки гонадотропин-релизинг гормона, который, в свою очередь, угнетает выработку гонадотропинов (лютеинизирующего гормона и фолликулостимулирующего гормона). Этот механизм приводит к снижению уровня половых гормонов (эстрадиола и прогестерона). Паратиреоидподобный пептид попадает в кровь и, в сочетании с системно низким уровнем эстрадиола, заметно активизирует резорбцию кости. При этом кальций из кости попадает в ток крови и затем достигает протоков молочной железы.

Наилучшим пищевым источником кальция являются молоко и молочные продукты: кефир, ацидофиллин, йогурты, творог, сыр. Содержание кальция в них достигает 100-150 мг в 100 грамм продукта. Другим богатым источником кальция являются бобовые, содержание кальция в которых составляет так же 100-150 мг в 100гр.

Лекарственные препараты кальция делят на две группы – органические и неорганические. К неорганическим относятся соли кальция карбоната и кальция фосфата. К органическим препаратам относятся глюконат, лактат, цитрат, ацетат. Они обладают высокой биоусвояемостью и эффективным накоплением кальция в кости, а также высокой растворимостью.

Таким образом, первичная профилактика заболеваний, связанных с дефицитом кальция во время интенсификации кальциевого обмена, заключается в контроле потребления этого макроэлемента в составе пищевых продуктов уже с раннего возраста. У здоровых беременных и лактирующих женщин имеется широкий резерв компенсаторно-приспособительных реакций для поддержания кальциевого гомеостаза; суточная потребность кальция должна удовлетворяться либо продуктами питания, богатыми указанным макроэлементом, либо кальцийсодержащими препаратами.

#### Литература:

- 1) Джеймс Акре. Кормление детей первого года жизни: физиологические основы грудного вскармливания. – Бюллетень ВОЗ, 2009.
- 2) Юрьев В.В. Практика вскармливания детей первого года жизни /В.В.Юрьев, Е.И.Алешина. – М.; СПб.; Харьков; Минск: Питер, 2009. – 170с.
- 3) Jmdad A, Jabeen A, Bhutta ZA. BMC Public health. 2011; 11 Suppl 3; S18.
- 4) Jmdad A, Bhutta ZA, Effects of calcium supplementation during pregnancy on maternal, fetal and birth outcomes. Paediatric and Perinatal Epidemiology. 2012; 26 Suppl 1:138-52.
- 5) Kumar A, Devi SG, Batra S. Int J Gynaecol Obstet. 2009; 104 (1): 32-6.
- 6) Villar J, Abdel-Aleem H, et al. World Health Organization randomized trial of calcium supplementation among low calcium intake pregnant women. American Journal of Obstetrics and Gynecology. 2006; 194: 639-649.

# ПРЕНАТАЛЬНОЕ ВЛИЯНИЕ ТАБАКОКУРЕНИЯ МАТЕРИ НА ЗДОРОВЬЕ РЕБЕНКА

Жагракалите И.Э.

Россия. Архангельск

Северный государственный медицинский университет. Кафедра неонатологии и перинатологии. Студентка 6 курса педиатрического факультета

E-mail: jolanta1313@mail.ru

Научный руководитель: доцент, к.м.н. Киселева Л.Г.

**Резюме.** Пренатальное воздействие продуктов табачного дыма негативно влияет на течение беременности, вызывает внутриутробную гипоксию и задержку развития плода, сокращает продолжительность грудного вскармливания, повышает частоту ОРЗ, бронхита и атопического дерматита у детей раннего возраста.

**Ключевые слова:** табакокурение, беременность.

В последние десятилетия во всем мире проводятся исследования, расширяющие представление о вредном влиянии табакокурения на беременность и последующее развитие ребенка после рождения.

**Цель исследования:** анализ перинатального анамнеза и катамнез детей раннего возраста при табакокурении матерей во время беременности.

Основную (I) группу составили 30 доношенных детей, матери которых курили на протяжении беременности. В группу сравнения (II) включены 30 доношенных детей некурящих матерей. Средний возраст матерей I группы составил  $24 \pm 5,7$  года (min 17; max 38), во II группе –  $26,7 \pm 4,7$  лет (min 18; max 34) ( $t=2,055$ ,  $df=58$ ,  $p=0,04$ ). В группе сравнения дети в 2 раза чаще рождались от первой беременности (57%), по сравнению с основной группой (27%) ( $\chi^2_{(1)}=5,60$ ,  $p=0,018$ ). Паритет беременностей в группе сравнения составил от 1 до 5, в то время как в I группе – от 1 до 16. Отягощенный акушерский анамнез, вследствие искусственных абортов и гибели плодов на ранних сроках беременности, преобладал у курящих женщин (60%) по сравнению с некурящими (33%),  $\chi^2_{(1)}=4,29$ ,  $p=0,038$ .

Угроза самопроизвольного аборта и преждевременных родов чаще наблюдались среди курящих женщин (50%) по сравнению с группой сравнения (23%),  $\chi^2_{(1)}=4,59$ ,  $p=0,032$ . Анализ осложнения беременности в виде гестозов первой и второй половины гравидарного периода не выявил статистически значимых различий в сравниваемых группах. Негативное влияние токсинов табачного дыма осложнило течение беременности в виде фетоплацентарной недостаточности у 43% курящих женщин; в группе сравнения указанное осложнение отмечено только в 13% случаев ( $\chi^2_{(1)}=7,13$ ,  $p=0,008$ ). Отмечена сильная взаимосвязь между табакокурением и фетоплацентарной недостаточностью:  $RR=3,25$ , 95% CI: 1,19-8,83.

Примесь мекония в околоплодных водах плода (косвенный признак внутриутробной гипоксии) встречалась чаще при табакокурении матерей по сравнению с некурящими (37% и 13%, соответственно). Отмечено, что курящие женщины чаще подвержены острым воспалительным заболеваниям. Кольпит во время беременности диагностирован у 43% женщин I группы и 16% в группе сравнения ( $\chi^2_{(1)}=4,39$ ,  $p=0,036$ ). Острые респираторные заболевания среди курящих женщин отмечены в 40% случаев, среди некурящих – в 13% ( $\chi^2_{(1)}=5,87$ ,  $p=0,015$ ).

Около 80% женщин I и II группы родоразрешались через естественные родовые пути. Оперативные роды по срочным показаниям потребовались 1 (3%) женщине из группы сравнения по поводу клинически узкого таза и 3 (10%) роженицам основной группы по поводу гипоксии плода и преждевременной отслойки плаценты. При оценке половой принадлежности детей обеих групп различий не отмечено.

Оценка состояния новорожденных по шкале Апгар на 1 и 5 минутах не выявила статистически значимых различий. Средняя масса тела младенцев I группы оказалась на 375г меньше, чем в группе сравнения: 3015(2715; 3472)г и 3390(3137;3700)г, соответственно ( $U=307,5$ ,  $Z=-2,1$ ,  $p=0,035$ ). Средняя длина тела новорожденных курящих матерей оказалась на 3,5 см меньше и составила 49,5(47; 53)см, в то время как в группе сравнения новорожденные имели среднюю длину 53(50,7; 54)см,  $U=237$ ,  $Z=-3,17$ ,  $p=0,002$ . Задержка внутриутробного развития наблюдалась у 43% новорожденных I группы, что расценивалось как проявление табачного синдрома плода. В группе сравнения нарушение физического развития отмечено только у 13% детей при рождении. У младенцев курящих матерей в раннем неонатальном периоде диагностировались кардиопатия (20%) – подозрение на врожденный порок сердца, неонатальная желтуха (6,7%), родовая травма в виде перелома ключицы (3%). В детскую больницу переведено 4(13%) ребенка для обследования и лечения. Только у 8(27%) новорожденных в раннем неонатальном периоде патологии не выявлено.

В группе сравнения 1(3%) ребенок наблюдался с кардиопатией, связанной с подозрением на порок сердца и 2(6,7%) детей получали фототерапию вследствие неонатальной желтухи. В детскую больницу переведено 2(6,7%) ребенка для обследования и лечения. 23(77%) детей выписывались домой с заключением «здоров».



Средняя продолжительность грудного вскармливания в группе некурящих матерей составила 9(6;13,3) месяцев, а в основной группе естественное вскармливание оказалось непродолжительным – в среднем 4 (2;8) месяца,  $U=180,5$ ,  $Z=-3,9$ ,  $p=0,001$ .

На первом году жизни дети I группы болели ОРЗ чаще, чем в группе сравнения – 2 (1;4) и 1 (0;2) раза,  $U=233,5$ ,  $Z=-3,28$ ,  $p=0,001$ . Острый бронхит до 3 раз в год отмечался у детей курящих матерей и до 1 раза в группе сравнения,  $U=337,5$ ,  $Z=-2,11$ ,  $p=0,035$ . На втором году жизни ОРЗ отмечено до 7 раз у детей основной группы и до 3 раз во II группе,  $U=316,5$ ,  $Z=-2,04$ ,  $p=0,041$ . Средняя частота воспаления бронхов на втором году жизни статистически не различалась в обеих группах, но два ребенка курящих матерей имели астматический компонент бронхита. Статистический анализ средней частоты ОРЗ и бронхитов на третьем году жизни не выявил различий. Отмечено, что атопический дерматит диагностирован у 11(37%) детей I группы и только у 4(13%) из II группы,  $U=345$ ,  $Z=-2,07$ ,  $p=0,038$ .

Таким образом, антенатальное воздействие компонентов табачного дыма нарушает адаптацию младенцев в неонатальном периоде и негативно влияет на здоровье детей раннего возраста.

## **КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ПРОГРЕДИЕНТНОГО ТЕЧЕНИЯ КЛЕЩЕВОГО ЭНЦЕФАЛИТА**

*Исмаилова С.М.<sup>1</sup>, Усова Е.С.<sup>2</sup>, Усынина З.П.<sup>2</sup>*

*Россия. Архангельск*

*Северный государственный медицинский университет. Кафедра инфекционных болезней.*

*Студентки 5 курса <sup>1</sup>лечебного и <sup>2</sup>педиатрического факультетов.*

*E-mail: usova28@rambler.ru, sabina12006@mail.ru*

*Научный руководитель: доцент Леонтьева О.Ю.*

Показатели заболеваемости клещевым энцефалитом (КЭ) в Архангельской области уже на протяжении 10 лет превышают общероссийские. Заболевание регистрируется на 23 из 25 территориальных единиц области с конца апреля до начала июля.

Данный клинический случай представляет интерес в плане быстрого развития хронического течения КЭ на фоне неадекватной терапии. Мальчик Р., 8 лет с начала июня 2013 года гостил у бабушки в эндемичном по КЭ районе, где ежедневно пил сырое козье молоко. Заболел остро 21 июля, повысилась температура до 39,2 °С, появилась сильная головная боль, повторная рвота. Госпитализирован. Диагностирован КЭ, менингеальная форма. Диагноз был подтвержден исследованием крови методом ИФА и ПЦР (определение специфических антител класса М к КЭ, а также обнаружение РНК вируса). В ЦСЖ от 28.07.13 выявлен плеоцитоз равный 129 клеткам в 1 мл, лимфоцитарного характера. С 27.07.13 по 07.08.13 находился в инфекционном отделении Няндомской ЦРБ, где в течение 10 дней проведен курс реаферона в дозе 1 млн МЕ и рибавирина. Выписан в удовлетворительном состоянии. 14.09.13 (через 40 дней после выписки) появились кратковременные приступообразные клонические подергивания в правых конечностях до 10 раз в день без потери сознания. На ЭЭГ от 30.09.13 – эпилептиформная активность теменно-затылочных отделов с генерализацией на гипервентиляцию. 24.09.13 госпитализирован в соматическое отделение ГБУЗ АО г. Северодвинска, где в ночь на 28.09.13 отмечено усиление клонических подергиваний в правых конечностях. При осмотре неврологом: походка гемипаретическая справа, миоклонические подергивания в правой руке при неизменном сознании. Мышечный тонус по пирамидному типу. СХР с рук и ног правый больше левого с клонусами. На ЭЭГ от 03.10.13 – высокий индекс эпилептической активности с первичной локализацией в лобно-центральной и задне-височной областях правого полушария. При МРТ головного мозга найдены очаговые изменения в белом веществе лобных долей. Арахноидальная киста полюсного отдела лобной доли. 03.10.13 мальчику выставлен диагноз: Хроническое течение КЭ. Эпилепсия Кожевникова. Правосторонний гемипарез. Переведен для лечения и подбора противосудорожной терапии в ЦИБ г. Архангельска.

**Вывод:** неадекватная этиотропная и патогенетическая терапия (короткий курс) привела к прогрессирующему течению КЭ с развитием эпилепсии Кожевникова

# КАРДИОГЕМОДИНАМИКА У ШКОЛЬНИКОВ ЕВРОПЕЙСКОГО СЕВЕРА РОССИИ

Крайнова И.Н.

Институт медико-биологических исследований САФУ имени М.В. Ломоносова. К.м.н., научный сотрудник. E-mail: vitpost1982@yandex.ru

Научный руководитель: профессор, д.м.н. А.В. Грибанов

В тезисах представлены результаты изучения параметров кардиогемодинамики с помощью трансторакальной эхокардиографии у детей школьного возраста, проживающих в условиях Европейского Севера России. Выявлено, что основные параметры кардиогемодинамики у мальчиков достоверно изменяются к 9-10 и 13 годам, у девочек – к 8, 12-13 годам.

**Ключевые слова:** дети, Европейский Север России, эхокардиография, параметры кардиогемодинамики.

В полярных и приполярных регионах жизнь протекает под влиянием различных сочетаний экстремальных факторов внешней среды, накладывающих на биологические процессы свою специфику, неповторимость и уникальность. Условия Европейского Севера создают для растущего организма дополнительные сложности, они оказывают своё влияние на формирование растущего организма, на состояние и развитие его физиологических систем, приводя к преждевременным функциональным изменениям и развитию донозологических состояний [3, 4, 5].

**Цель работы:** определить параметры кардиогемодинамики у школьников Европейского Севера России.

**Методы:** исследование параметров сердца проводили у детей 7-17 лет, родившихся и проживающих в городе Архангельске (Европейский Север России). Всего обследован 491 здоровый ребенок, из них девочек – 205, мальчиков – 286. Для оценки кардиогемодинамики применяли метод трансторакальной эхокардиографии. Ультразвуковое исследование сердца проводили по стандартным методикам с помощью Aloka Alpha 7 ProSound, согласно рекомендациям Американской ассоциации эхокардиографии.

**Результаты:** ударный объем (УО) мальчиков, определяемый разностью объемов левого желудочка в диастолу и систолу, у мальчиков достоверно увеличивается в 9, 10, 13 и 17 лет, минутный объем кровообращения (МОК) – в 9 и 13 лет. Сердечный индекс (СИ) значительно уменьшается в 8 и 12 лет ( $p < 0,05$  в обоих случаях), в 13 лет отмечается его достоверное увеличение ( $p < 0,001$ ). Фракция выброса (ФВ), характеризующая сократительную способность миокарда, достоверно уменьшается лишь в 13 лет ( $p < 0,01$ ), в остальных возрастных группах существенных изменений данного параметра не происходит. Частота сердечных сокращений (ЧСС) с возрастом изменяется, при этом в 10 лет отмечается достоверное снижение данного показателя ( $p < 0,05$ ), в 13 лет данный параметр статистически значимо возрастает ( $p < 0,05$ ), а затем в 15 и 17 лет – снова уменьшается ( $p < 0,05$  и  $p < 0,01$  соответственно).

УО девочек достоверно увеличивается в 8 и 13 лет, МОК – в 12, 13 и 15 лет. СИ значительно уменьшается в 8 лет ( $p < 0,01$ ), в остальные возрастные периоды данный параметр существенно не изменяется. ФВ сердца девочек изменяется в процессе роста, при этом в 8 и 16 лет отмечается достоверное снижение данного параметра, в 14 лет – его повышение ( $p < 0,05$  в каждом случае). Существенных изменений ЧСС у девочек отмечено не было, исключением является возрастная группа 14 лет, когда отмечается достоверное снижение данного параметра ( $p < 0,01$ ).

**Выводы:** основные параметры кардиогемодинамики у мальчиков достоверно изменяются к 9-10 и 13 годам, у девочек – к 8, 12-13 годам. Созревание симпатoadренальной системы происходит у мальчиков раньше, чем у девочек, что подтверждается в основном изменениями в процессе роста ЧСС и ФВ [1, 2к].

## Литература:

- 1) Барабанов С.В. Физиология сердца / С.В. Барабанов, Е.И. Евлахов, А.П. Пуговкин. – СПб.: СпецЛит, 2001. – 142 с.
- 2) Белозеров Ю.М. Детская кардиология / Ю.М. Белозеров. – М.: МЕДпресс-информ, 2004. – 600 с.
- 3) Грибанов А. В. Динамика кровообращения у школьников в условиях Европейского Севера: автореф. дис. ... д-ра мед. наук / А.В. Грибанов. – Архангельск, 1991. – 38 с.
- 4) Грибанов А.В., Крайнова И.Н. Морфофункциональное состояние левого желудочка сердца у школьников приполярного региона / Вестник Поморского университета. – 2011. – № 4. – С. 40-46.
- 5) Гудков А.Б., Шишелова О.В. Морфофункциональные особенности сердца и магистральных сосудов у детей школьного возраста / А.Б. Гудков, О.В. Шишелова. – Архангельск: Изд-во Северного государственного медицинского университета, 2011. – 152 с.

# ВЫЯВЛЕНИЕ МАРКЕРОВ ВНУТРИУТРОБНЫХ ИНФЕКЦИЙ В ГРУППЕ УМЕРШИХ ПЛОДОВ И НОВОРОЖДЕННЫХ

Круглова Н.В.

Россия. Архангельск

Северный государственный медицинский университет. Кафедра инфекционных болезней.

Студентка 6 курса лечебного факультета

E-mail: [nataschacruglova@yandex.ru](mailto:nataschacruglova@yandex.ru)

Научный руководитель: к.м.н. Рогошина Н.Л.

**Резюме.** В тезисах представлены результаты обследования 93 погибших плодов и новорожденных на маркеры внутриутробных инфекций (ВУИ) методом полимеразной цепной реакции. Представлена структура ВУИ и дана клиническая характеристика группы умерших детей с ВУИ.

**Ключевые слова:** новорожденные, плоды, внутриутробные инфекции, полимеразная цепная реакция.

Внутриутробное инфицирование плода может быть одной из причин невынашивания беременности, формирования врожденных пороков развития и органических поражений, а так же развитием поздних осложнений и инвалидизации [3,4]. В последние годы все большее значение в структуре перинатальных патогенов отводится вирусам семейства *Herpesviridae* и ассоциациям вирусов [1,2,5].

**Цель исследования:** оценить клинические проявления и установить структуру ВУИ в группе умерших плодов и новорожденных.

**Материалы и методы:** проведено исследование аутопсийного материала у погибших плодов (47) и новорожденных (46) на наличие маркеров внутриутробных инфекций (простого герпеса 1, 2 (ВПГ-1,2), вируса герпеса человека 6 типа (ВГЧ-6), цитомегаловируса (ЦМВ), вируса Эпштейна-Барр (ВЭБ), краснухи, *Toxoplasma gondii*) методом полимеразной цепной реакции. Критерии включения в группу: перинатально погибшие плоды во втором и третьем триместре беременности, мертворожденные с врожденными пороками развития, новорожденные, умершие в неонатальном периоде, с клиникой внутриутробной инфекции и/или врожденными пороками развития.

**Результаты:** антигены возбудителей ВУИ были определены у 32 (34%) из 93 обследованных детей. Доля герпес вирусов составила 97% (31 из 32) среди верифицированных случаев ВУИ, из них сочетание двух или трех вирусов имело место у 4 (12%) умерших. Антигены ВПГ-1,2 были выделены у 15 (47%) из 32 умерших. Следующим по частоте выявления был ВЭБ у 7 (22,0%) умерших. Маркеры ЦМВ были обнаружены у 6 (19%) из 32 детей с ВУИ. ВГЧ-6 регистрировался у 5 (16%) обследованных. Вирус краснухи и токсоплазма встречались с одинаковой частотой у 2 детей (6%) соответственно.

Анализ анамнестических данных показал, что осложнения беременности имели место в 37% случаев, инфекционные заболевания матери во время беременности встречались у 31%. При исследовании последов в 83% случаев обнаружены признаки хронической плацентарной недостаточности и в 71% диагностирована инфекция последа. В антенатальном периоде погибли 44% младенцев с ВУИ. Врожденные пороки развития отмечены у 44% детей с внутриутробными инфекциями и почти в половине случаев (44%) были множественными. Клиническими проявлениями внутриутробной инфекции были пневмония (56%), гепатит (53%), менингоэнцефалит (50%), кардит (34%), нефрит (9%). Асфиксия у детей с ВУИ имела место в 59% случаев, которая у умерших в антенатальном или интранатальном периоде встречалась у 72% обследованных, а у живорожденных в 44% случаев.

Таким образом, у умерших детей чаще встречались ВПГ 1,2 типа. Неспецифическим симптомом ВУИ была асфиксия. У каждого второго ребенка диагностированы пороки развития, а также пневмония, гепатит, менингоэнцефалит.

## Литература:

- 1) Влияние маркеров вируса простого герпеса и цитомегаловируса в материалах аутопсии плодов и умерших новорожденных / А. А. Адиева [и др.] // Детские инфекции. – 2009. – № 3. – С. 16–21.
- 2) Ивахнишина Н. М. Перинатально значимые вирусы в этиологии врожденных пороков развития при фетоинфантильных потерях: автореф. дис. канд. биол. наук / Н. М. Ивахнишина. – М., 2009. – 25 с.
- 3) Идентификация и анализ причинно-следственных связей в системе инфекционная заболеваемость – частота и характер врожденных пороков развития / О.В. Антонов [и др.] // Эпидемиология и инфекционные болезни. – 2009. – № 5. – С. 38–42.
- 4) Островская О. В. Внутриутробные инфекции, клиничко-морфологическая оценка современной специфической диагностики: автореф. дис. ... д-ра мед. наук / О. В. Островская. – Хабаровск, 2009. – 45 с.
- 5) Репина И. Б. Частота встречаемости ВГЧ-6 типа у новорожденных и плодов при патологических состояниях / И. Б. Репина, М. Ю. Калугина, С. А. Ключков // Инфекционные болезни: материалы I Ежегод. Всерос. конгресса по инфекц. болезням. – М., 2009. – Т. 7, прил. № 1. – С. 182.

# ОСОБЕННОСТИ УСТАНОВОК И РЕАКЦИЙ МАТЕРЕЙ, ВОСПИТЫВАЮЩИХ ДЕТЕЙ С ВЕГЕТОСУСУДИСТОЙ ДИСТОНИЕЙ

Куковерова Н.Н.

ГБУЗ АО «Архангельская городская детская поликлиника»

E-mail: falsy84@mail.ru

Научный руководитель: доцент кафедры психиатрии и клинической психологии, кандидат психологических наук Щукина Е.Г.

**Резюме.** Приведены результаты исследования особенностей воспитательных установок и реакций, которые свойственны матерям, имеющих детей с диагнозом вегетососудистая дистония. Выявлено влияние некоторых из них на личность ребенка.

**Ключевые слова:** воспитательные установки и реакции, вегетососудистая дистония, детско-материнские отношения

Вегетососудистая дистония (ВСД) – клинический диагноз, лечение которого у детей обеспечивают педиатры, поэтому роль именно врача в диагностическом и лечебном процессе является решающей. Однако, многие исследователи (И.П. Брызгунов, Д.Н. Исаев, Э.Г. Эйдемиллер, И. В. Добряков, С.И. Знаменская, В.Ю. Коновалов) признают, что большинство соматических симптомов ребенка вызваны аффективными или личностными нарушениями. Доказано, что решающая роль в формировании личностных копинг-ресурсов и индивидуального стиля совладающего поведения принадлежит семейным факторам [1,2]. Одним из таких существенных факторов является семейное воспитание.

**Целью** нашей работы было исследование особенностей воспитательных установок и реакций матерей, имеющих детей с диагнозом ВСД, а так же их влияние на личность её ребенка и его самочувствие в семье.

В исследовании приняли участие 91 пара «мать-ребенок», (дети 8-10 лет и их мамы), из них 47 пар составили экспериментальную группу (матери из этой группы воспитывают детей с диагнозом ВСД) и 44 пары – контрольную группу (матери, воспитывающие практически здоровых детей). В экспериментальной группе из 47 детей 23 мальчика и 24 девочки. В контрольной группе из 44 детей 22 мальчика и 22 девочки.

В работе для исследования матерей использовалась методика «Измерение родительских установок и реакций» (опросник PARY). Для исследования детей применялись методики: Опросник социализации для школьников «Моя семья», Многофакторный личностный опросник Р. Кеттелла (детский вариант), Тест школьной тревожности Филлипса.

Обработка результатов проводилась при помощи компьютерной программы SPSS. Для проверки значимости различий использовался критерий U Манна-Уитни. Для корреляционного анализа показателей применялся коэффициент линейной корреляции Пирсона.

## Результаты исследования и их обсуждение

Матери детей с ВСД по сравнению с матерями практически здоровых детей более склонны к власти в семье ( $p \leq 0,001$ ). Они берут на себя ответственность по планированию домашнего хозяйства, инициативу в ведении семейных дел. Вероятно, подобное поведение обусловлено тем, что мать не получает поддержки от мужа, либо неосознанно пытается отстранить мужа от семьи. Вместе с тем, эти матери чаще испытывают необходимость в посторонней помощи при воспитании ребенка ( $p \leq 0,05$ ). Это может свидетельствовать о том, что матери детей с ВСД не чувствуют, что полностью справляются со своей семейной ролью и как следствие не чувствуют от нее удовлетворенность. При анализе корреляции обнаружена отрицательная связь между показателем «Власть матери» и интеллектом ребенка (шкала «В» в тесте Кеттелла) ( $-0,334$ ,  $p \leq 0,05$ ). Таким образом, стремление матери к власти в семье способствует тому, что ребенок обладает более низким интеллектом или эмоциональной дезорганизацией мышления.

Матери детей с ВСД по сравнению с матерями практически здоровых детей более склонны подавлять волю ребенка ( $p \leq 0,01$ ). Для них важно, чтобы ребенок знал, что решения в семье принимают родители. Многие вопросы матери стараются решить за детей, не учитывая их мнение. В процессе воспитания они проявляют больше строгости по сравнению с матерями практически здоровых детей ( $p \leq 0,001$ ). Они чаще избегают общения с ребенком ( $p \leq 0,001$ ). Это проявляется в том, что они не считают нужным выслушивать детские жалобы, склонны считать, что ребенок лучше оставить одного со своими проблемами.

В целом матери детей с ВСД более склонны к диктату в воспитании ( $p \leq 0,001$ ). У них более выражена установка на авторитарность в воспитании ребенка. Матери детей с ВСД считают, что строгое воспитание является наиболее эффективным для ребенка, они предполагают в ребенке дурные наклонности, которые необходимо переломить. В этом случае выполнение родительских обязанностей сопровождается раздражительностью, чувством их обременительности.

Выводы:

Матери детей с ВСД по сравнению с матерями практически здоровых детей чаще избегают общения с ребенком ( $p \leq 0,001$ ).

В процессе воспитания матери детей с ВСД проявляют больше строгости в общении с детьми по сравнению с матерями практически здоровых детей ( $p \leq 0,001$ ).

Матери детей с ВСД более склонны к диктату в воспитании ( $p \leq 0,001$ ). Они чаще подавляют волю ребенка ( $p \leq 0,01$ ), более склонны к власти в семье ( $p \leq 0,001$ ).

Матери детей с ВСД чаще испытывают необходимость в посторонней помощи при воспитании ребенка ( $p \leq 0,05$ ).

Стремление матери к власти в семье способствует более низкому интеллекту ребенка или эмоциональной дезорганизации мышления, о чем свидетельствует отрицательная корреляционная связь в экспериментальной группе между показателем «Власть матери» и интеллектом ребенка ( $-0,334$ ,  $p \leq 0,05$ ).

#### Литература:

1) Абабков В.А., Пере М. Адаптация к стрессу. Основы теории, диагностики, терапии. – СПб: Речь, 2004. -166 с.

2) Kliever W. Coping in Middle Childhood: Relations to Competence, Type A Behavior, monitoring, blunting and Locus of Control // Dev. Psychol. – 1991. – Vol.27, №4. – P. 689-697.

## ОЦЕНКА НУТРИТИВНОГО СТАТУСА ШКОЛЬНИКОВ ГОРОДА КРАСНОДАРА

*Манкаева Ю.С.*

*Россия. Краснодар*

*Кубанский государственный медицинский университет.*

*Кафедра госпитальной педиатрии. Студент. E-mail: yumadag05@mail.ru*

*Научный руководитель: к.м.н., доц. Сутовская Д.В.*

**Резюме.** Проведено обследование 1047 школьников г. Краснодара в возрасте 7- 17 лет. Установлено, что показатели массы тела школьников г. Краснодара в основном среднее (48%) и выше средних (39%) показателей рекомендуемых ВОЗ. Ожирение имеет место у 3,4% и избыток массы тела у 16,1% школьников г. Краснодара. Полученные результаты показали, что в школьном возрасте число детей с избыточной массой тела и ростом выше, чем количество детей с низкими показателями. В пубертатный период распространенность избыточной массы тела снижается.

**Ключевые слова:** физическое развитие, школьники, ожирение, абдоминальное ожирение, дефицит массы тела.

Физическое развитие является важным показателем состояния здоровья ребенка [1]. Своевременная оценка физического развития необходима для выявления нарушений развития, как проявления хронического заболевания, влияния конституциональных и средовых факторов, и с целью их коррекции.

В последние годы наблюдается тенденция увеличения количества детей, имеющих нарушения в нутритивном статусе [1-3]. В мире наблюдается значительный рост распространенности избытка массы тела и ожирения в детском возрасте, что влечет за собой рост распространенности артериальной гипертензии, нарушений липидного обмена и сахарного диабета второго типа среди детей и подростков [2-5].

В школьные годы идут основные ростовые процессы ребенка, в связи с этим эпидемиологические исследования состояния физического здоровья школьников являются актуальными для разных популяций и могут определять организацию профилактических мероприятий.

**Цель** настоящего исследования – оценка физического развития школьников города Краснодара с учетом возраста и пола.

**Материалы и методы.** Проведено одномоментное эпидемиологическое обследование 1047 школьников г. Краснодара в возрасте 7- 17 лет. Школьникам проводилось измерение роста, веса, окружностей грудной клетки, талии, бедер. Сравнение полученных данных и оценку гармоничности физического развития проводили со сводными центильными таблицами распределения роста и массы тела, окружности грудной клетки в зависимости от возраста и пола ВОЗ (2007) для детей 5-19 лет.

**Результаты** исследования показали, что среднее физическое развитие (25 по 75 центильный ряд) по росту имели 46,2% школьников, а по массе – 43,6% (46,6% мальчиков и 37,1% девочек) обследованных. 35,4% имели показатели роста выше 75-й перцентиля: в диапазоне 75-95 центильных рядов 28,3% детей, а более 95 центиля – 7,1% обследуемых. Показатели массы тела выше 75-й центиля для данного пола и возраста были отмечены у 42% обследуемых, основная часть которых (30,8%) так же приходилась на диапазон 75-95 центильных рядов. Показатели массы тела более 95 центиля зарегистрированы у 11,2% школьников. Показатели роста и массы тела в нижнем диапазоне (менее 25-й перцентиля) выявлены у 18,1% и 13,6% школьников соответственно. Из них показатели роста в зоне менее 5 центиля имели 2,7% школьников. Массу тела ниже 25 центиля имели 13,6 % школьников, 2,8 % школьников имели «очень

низкие» показатели массы тела (менее 5 центиля). В целом дети с высокими показателями преобладают над детьми с низкими показателями роста и массы тела. Масса тела выше 95 центиля отмечена у 11,2%, менее 5 центиля – 2,8% школьников, что в 4 раза реже. Аналогичная ситуация отмечается в отношении роста – 7,1% против 2,7% (более 95 центиля и менее 5 центиля соответственно).

Из 1047 обследованных школьников 16,1% имели ИМТ более 90 центиля, что соответствовало избыточной массе тела. Ожирение (ИМТ более 95 центиля) зарегистрировано у 3,4% исследуемых, из них у 3,7% девочек и у 3,3% мальчиков. Абдоминальный тип ожирения наблюдался у 9,3% девочек против 6% лиц мужского пола. Сочетание абдоминального распределения жира с избытком массы или ожирением в общей группе зарегистрировано у 62 школьников (5,9%). Частота избыточной массы тела в возрасте от 15 до 18 лет снижается в 2 раза, при этом у части детей ожирение прогрессирует с формированием абдоминального типа ожирения. Одновременно в период с 15 до 18 лет увеличивается число лиц с низкой массой тела (менее 5 центиля). Вероятно, данная динамика связана как с гормональной перестройкой, так и с учебными нагрузками в школе, нерегулярным питанием, материальным положением семьи, а также с возрастанием самоконтроля подростков за потреблением калорийных продуктов на фоне сложившегося в молодежном обществе «культы моделей», что может привести к формированию анорексии.

**Выводы:** В настоящее время физическое развитие школьников имеет тенденции к дисгармоничности, при этом в допубертатный период превалирует избыток массы тела, а в пубертатный период – дефицит массы тела. Полученные тенденции требуют дальнейшего изучения и пристального внимания со стороны врачей школьной медицины.

#### Литература:

- 1) Баранов А.А., Кучма В.Р., Скоблина Н.А. Физическое развитие детей и подростков на рубеже тысячелетий. М.: Издатель Научный центр здоровья детей РАМН. 2008. 216 с.
- 2) Кучма В. Р. Современные проблемы оценки физического развития детей в системе медицинской профилактики / В. Р. Кучма, Н. А. Скоблина // Вестн. РАМН. – 2009. – № 5. – С. 19-21.
- 3) Лебедькова С.Е.Игнатова Т.Н., Трусова О.Ю. О метаболическом синдроме у детей и подростков// Педиатрия. 2010. Том 89. № 2 . С. 151-155.
- 4) Ожирение в детском возрасте / под ред. В.А.Петерковой, О.В.Ремизова // Ожирение и метаболизм. 2004. №1.С. 17-23.
- 5) Ямпольская Ю.А., Година Е.З. Состояние, тенденции и прогноз физического развития детей и подростков России// Российский педиатрический журнал, 2005 – №1 – С. 30-39.

## НОРОВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ У ДЕТЕЙ ГОРОДА СЕВЕРОДВИНСКА

*Мельникова М.В., Лужбинина Н.В.*

*Россия. Архангельск*

*Северный государственный медицинский университет. Кафедра инфекционных болезней.*

*Клинические ординаторы кафедры инфекционных болезней*

*E-mail: melnikova\_mariya@mail.ru*

*Научный руководитель: доцент, к.м.н. Крылова И.А.*

**Резюме.** В Архангельской области, с 2009г начата регистрация норволк-вирусной инфекции органами респотребнадзора. С этого времени отмечается неуклонный рост показателей заболеваемости данной инфекцией. Изучение клинической симптоматики у детей с норвирусной инфекцией показало преобладание в дебюте заболевания жалоб на тошноту, многократную рвоту и повышение температуры, с присоединением в динамике диарейного синдрома. Выявлена осенне-зимняя сезонность заболевания. Наиболее поражаемый контингент – дети в возрасте до 3 лет.

**Ключевые слова:** дети, диареи, норвирусная инфекция, рвота.

**Актуальность.** В Архангельской области, с 2009г начата регистрация норволк-вирусной инфекции органами респотребнадзора. С этого времени отмечается неуклонный рост показателей заболеваемости данной инфекцией, это связано как с улучшением лабораторной диагностики, так и с повсеместным распространением норвирусной инфекции. Так в 2009 году показатель составил 4,34 на 100 тыс. детского населения, а в 2013 – 57,6 на 100 тыс. детского населения.

**Цель.** Изучить некоторые клинические и эпидемиологические характеристики норвирусной инфекции у детей.

**Материалы и методы.** Исследование ретроспективное когортное. Выборка сплошная – 32 истории болезни детей, госпитализированных в 2013 году во 2 инфекционное отделение Северодвинской городской детской клинической больницы. Критерии включения – диагноз: норвирусная инфекция. Критерии

исключения – другие диагнозы. Диагноз подтверждался иммунохроматографическим экспресс-методом для верификации норовирусной инфекции. Составлена база данных, проведена статистическая обработка материала. Непараметрические данные представлены в виде  $Me (Q_1; Q_3)$ .

**Результаты исследования.** В возрастной структуре преобладали дети от 1 до 3 лет – 75% (24/32), средний возраст составил 18 (22,5; 27,8) мес. Дети в возрасте до 1 года составляли 18,8% (6/32), средний возраст равнялся 9,5 (4,0;9,8) мес. Дети старше 3 лет составляли 6,2% (2/32), средний возраст – 5,5 (5,25;5,75) лет. Среди заболевших девочки составили 62,5% (20/32), мальчики – 37,5% (12/32). Заболевание у всех детей протекало в среднетяжелой форме. При сборе эпиданамнеза удалось установить, что 15,6% (5/32) имели контакт с больными кишечной инфекцией в семье, у 84,4% детей не удалось установить источник инфекции. Отмечалась осенне-зимняя сезонность поступления пациентов в стационар. Так, за период с сентября по февраль обратились за помощью 84,4% (27/32) больных, 15,6% (5/32) пациентов поступили в июне и в июле.

В дебюте заболевания у 40,6% (13/32) детей отмечалась нормальная температура, субфебрильная – у 25,0% (8/32), фебрильная – у 21,9% (7/32), выше 39°C – у 12,5% (4/32) детей. В динамике заболевания количество пациентов с повышенной температурой увеличилось до 93,8% (30/32). При этом, подъем температуры до субфебрильных цифр был зафиксирован у 50,0% (16/32) госпитализированных, до фебрильных – у 25,0% (8/32), выше 39°C – у 18,75% (6/32) детей. У 6,3% (2/32) человек температура сохранялась на нормальных цифрах в течение всего заболевания. У 87,5% (28/32) больных температура нормализовалась в первые 3-е суток заболевания, у 12,5% (4/32) – сохранялась до 7 дней и была обусловлена наличием сопутствующей патологией респираторного тракта.

У 62,5% (20/32) больных норовирусная инфекция протекала в виде гастроэнтерита, у 34,4% (11/32) больных в виде гастрита, у 3,1% (1/32) детей в виде энтерита. Абдоминальный синдром в виде болей в животе, урчания и вздутия отмечался у 93, 8 % (30/32) госпитализированных, у 6,3% (2/32) детей данной симптоматики не отмечалось. У 46,7% (14/30) детей абдоминальный синдром длился не более 3 суток, у 53,3% (16/30) больных – в течении 3-6 суток. Жалобы на тошноту и многократную рвоту в дебюте заболевания предъявляли 78,1% (25/32) заболевших, диарейный синдром отмечался у 21,9% (7/32) пациентов, в том числе: рвота одновременно с диареей наблюдалась у 12,5% (4/32) заболевших, у 6,3% (2/32) пациентов отмечался диарейный синдром, опережающий рвоту, у 3,1% (1/32) детей, отмечался диарейный синдром без рвоты. В динамике количество больных с диареей увеличилось до 65,6% (21/32), у остальных 34,4% (11/32) стул оставался оформленным на протяжении всего заболевания. У всех пациентов с диареей стул имел жидкую, водянистую консистенцию, с примесью слизи. Примесь зелени была отмечена у 42,9% (9/21) больных с диареей, непереваренные остатки пищи встречались у 23,8% (5/21) человек. Частота стула до 3х раз в сутки наблюдалась у 38,1% (8/21) детей, у 42,9% (9/21) – от 3 до 5 раз в сутки, 6-9 раз в сутки у 9,5% (2/21) и у такого же количества заболевших – более 10 раз в сутки.

Таким образом, установлена осенне-зимняя сезонность поступления больных с норовирусной инфекцией в стационар. Наиболее поражаемый контингент – дети в возрасте до 3 лет. У всех пациентов заболевание протекало в среднетяжелой форме. Среди клинических симптомов в дебюте заболевания преобладали тошнота, рвота и повышение температуры, которая отмечалась у 2/3 заболевших. В динамике заболевания температура повышалась практически у всех пациентов. Абдоминальный синдром в виде болей в животе, урчания и вздутия регистрировался практически у всех больных. Примерно у 2/3 заболевших в течение заболевания отмечалась водянистая диарея с примесью слизи. У 80,5% пациентов частота стула не превышала 5 раз в сутки.

## **ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ДЕТЕЙ С НАРУШЕНИЕМ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ**

*Овчаренко Е.С., Фефелова В.В.*

*Россия. Красноярск*

*ФГБУ «Научно-исследовательский институт медицинских проблем Севера» СО РАМН, г.*

*Красноярск. E-mail: sci.work@mail.ru*

*Научный руководитель: профессор, д.б.н. Фефелова В.В.*

**Резюме:** Обследованы дети 8-11 лет, страдающие детским церебральным параличом (ДЦП). Установлена высокая распространенность микросоматотипа и дисгармоничности физического развития у детей с ДЦП, а также более низкие показатели габаритных размеров и отличие значений антропометрических индексов по сравнению со здоровыми детьми того же возраста.

**Ключевые слова:** детский церебральный паралич, соматотипы, индексы физического развития.

**Актуальность.** В структуре детской инвалидности особое место занимает детский церебральный паралич (ДЦП), распространенность которого, по разным оценкам достигает, от 2 до 5 случаев на 1000

детей. Среди разнообразных синдромов этого заболевания значительное место занимают нарушения двигательной активности, что не может не оказывать существенного влияния на физическое развитие детей. Имеется необходимость комплексного исследования у детей младшего школьного возраста с ДЦП распределения соматотипов и различных антропометрических индексов.

**Цель работы.** Комплексная оценка физического развития у детей младшего школьного возраста с детским церебральным параличом.

**Материалы и методы.** Обследовано 89 практически здоровых школьников в возрасте 8-11 лет (32 девочки, 57 мальчиков), а также 13 детей того же возраста (6 девочек и 7 мальчиков) с диагнозом детский церебральный паралич. Измерялись габаритные показатели (рост, вес), а также окружности грудной клетки и головы, поперечный диаметр грудной клетки. На основании полученных результатов рассчитывались следующие индексы: Кетле 2 (индекс массы тела), Рорера, индекс «стенин». Определялась гармоничность физического развития (центильным методом по межрегиональным нормативам). Соматотип определяли по методу Р.Н. Дорохова и И.И. Бахрак в модификации И.М. Воронцова. Исследования проводилось в соответствии с этическими и правовыми стандартами.

**Результаты и обсуждения.** Обнаружено отставание показателей роста, массы тела и окружности головы у детей с ДЦП по сравнению с контрольной группой. У детей с ДЦП, достоверно чаще по сравнению с контролем, встречается очень низкое физическое развитие (46,1% и 1,3% соответственно). Среди больных ДЦП, как и в контрольной группе, большая часть детей имеет гармоничное физическое развитие. Но дисгармоничность физического развития в контрольной группе встречается у небольшого числа детей и связана в равной степени, как с избытком, так и с недостатком массы тела. В то время как у больных ДЦП дисгармоничность физического развития встречается с высокой частотой (39%) и вызвана исключительно недостатком массы тела.

Индекс «стенин» применяется для контроля скорости линейного (долихоморфия) и объемного (брахиморфия) роста ребенка и отражает пропорциональность и тип телосложения. В группе детей с ДЦП достоверно чаще встречается умеренная долихоморфия, по сравнению с контрольной группой. В то же время в обеих группах (контрольной и детей с ДЦП) преобладал мезоморфный тип телосложения. Индексы Рорера и Кетле 2 в сравниваемых группах достоверных различий не имели.

Среди соматотипов у обследованных нами здоровых детей преобладал мезосоматотип (70%), в то время как у детей, страдающих ДЦП, значительно и достоверно чаще встречался микросоматотип (54%) как внутри группы ( $p < 0,05$ ), так и в сравнении с контролем ( $p < 0,01$ ). Считается, что соматотип является одной из характеристик, которая помимо индивидуально-типологических особенностей организма, позволяет судить об уровне адаптационных реакций. Наилучшими адаптивными возможностями обладают дети с мезосоматотипом (Грицинская В.Л., 2009), что позволяет отнести детей с ДЦП в группу риска нарушений адаптационных реакций.

Таким образом, отмечается дисгармоничность детей, страдающих ДЦП, характеризующаяся отставанием габаритных показателей физического развития, на фоне высокого процента линейного вытягивания. Установлено также значительное преобладание детей с микросоматотипом. По-видимому, имеется необходимость в целенаправленной коррекции антропометрического статуса детей с ДЦП в дополнение к общей терапии.

## **ОТНОШЕНИЕ К ВАКЦИНОПРОФИЛАКТИКЕ СТУДЕНТОВ СЕВЕРНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА**

*Смыкова Н.П., Кошельковская А.Н.*

*Россия, Архангельск.*

*Северный государственный медицинский университет, кафедра инфекционных болезней.,*

*5 курс педиатрический факультет*

*E-mail: ankosch87@mail.ru*

*Научный руководитель: к.м.н. Рогошина Н.Л.*

**Резюме:** в тезисах представлены результаты анонимного анкетирования студентов Северного государственного медицинского университета по вопросам вакцинопрофилактики.

**Ключевые слова:** вакцинопрофилактика, инфекционные заболевания, студенты.

Вакцинация является одной из наиболее эффективных мер профилактики инфекционных болезней. Проведение плановой иммунизации ежегодно предотвращает миллионы летальных исходов от вакциноуправляемых инфекций посредством снижения заболеваемости, предупреждения тяжелых и осложненных форм инфекционных болезней [1,3]. Несмотря на неоспоримые успехи, иммунизация, как способ борьбы с инфекциями, широко обсуждается и критикуется в обществе. В период эпидемиологического



благополучия возникают многочисленные антипрививочные движения, которые акцентируют внимание на отрицательных последствиях вакцинации, дезинформируют население, что приводит к увеличению числа отказов от профилактических прививок, а так же формированию негативного отношения к вакцинопрофилактике [2].

Отношение населения к вакцинопрофилактике формируется при общении с врачом и напрямую зависит от его компетентности в данном вопросе. Умение грамотно донести до пациента суть иммунопрофилактики, обосновать её необходимость, разъяснить доступным языком имеющиеся вопросы, информировать о нежелательных реакциях – важнейшие навыки врача.

**Цель исследования:** оценить отношение к вакцинопрофилактике студентов Северного государственного медицинского университета

**Материалы и методы:** проведено анонимное анкетирование 207 студентов Северного государственного медицинского университета. Результаты представлены в виде частот.

Результаты: Анкетирование студентов медицинского университета показало, что все студенты информированы о цели проведения вакцинопрофилактики. Хорошие знания о сроках проведения вакцинации и составе комбинированных вакцин продемонстрировали 72% студентов. В то же время 30% сообщили о необходимости улучшения их знаний по вакцинопрофилактике инфекционных заболеваний.

Позитивное отношение к вакцинопрофилактике высказали 76% опрошенных, противниками иммунизации являлись 8% студентов, 16% – не определились в данном вопросе. Однако 34% считали вакцинацию опасным вмешательством, в основном за счет развития поствакцинальных осложнений и аллергических реакций на введение вакцин.

В отношении дополнительных прививок, не включённых в Национальный Календарь, каждый третий отзывался негативно. Студенты 6 курсов в два раза чаще позитивно отзывались о проведении дополнительной иммунизации (76%), в сравнении со студентами 1 курса (37%). По мнению большинства опрошенных, дополнительно необходимо иммунизировать население против клещевого энцефалита, гриппа, гемофильной инфекции и пневмококковой инфекции.

Своим родственникам и знакомым рекомендуют вакцинироваться 74% студентов, не рекомендуют – 23% опрошенных, 3% – считают, что иммунизация – это личное дело каждого и стараются не давать советов. Однако 95% будущих врачей планируют вакцинировать своих детей, не планируют – 2%, не могут определиться – 3% опрошенных.

#### **Выводы:**

Анкетирование студентов медицинского университета выявило, что 76% респондентов относятся к вакцинопрофилактике положительно, 8% – негативно. 72% продемонстрировали хорошие знания по вопросам иммунизации, а 30% сообщили о желании их улучшить. Студенты выпускных курсов более позитивно настроены в вопросах иммунизации. Таким образом, полученные данные свидетельствуют о необходимости совершенствования знаний по вопросам иммунопрофилактики среди будущих докторов.

#### **Литература:**

1. Вакцинопрофилактика: лекции для практических врачей / С.М. Харит и др.; под ред. Ю.В. Лобзина. – СПб.: НИИДИ, 2012. – 286 с.

2. Таточенко В.К. Мифы о вакцинации как причине серьезных заболеваний / В.К. Таточенко, А.А. Ясинский // Вакцинация. Новости вакцинопрофилактики: информ. бюл. – 2007. – № 4-6 (52). – С. 4-6.

3. Харит С.М. Нежелательные явления после вакцинации (диагностика, лечение, профилактика): пособие для практического врача / С.М. Харит, Е.А. Лакотина, О.В. Иозефович. – СПб.: НИИДИ, 2013. – 110 с.

## **ТРУДНОСТИ ДИАГНОСТИКИ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ У ДЕТЕЙ**

*Тимохова Е.С., Арбузова М.С.*

*Пермская государственная медицинская академия им. акад. Е.А.Вагнера*

*Кафедра госпитальной педиатрии. Студенты*

*E-mail: ekaterinasergeevna15@rambler.ru*

*Научный руководитель: доцент, к.м.н. Каржавина Л.И.*

В России заболеваемость пневмонией среди детей и подростков за 2008год, составляет 8,86 0/00, в Перми этот показатель составлял 18,80/00, в 2012 году – 160/00.

**Цель работы.** Выявить причины ошибок в диагностике внебольничной пневмонии у детей

**Материалы и методы.** Методом сплошной выборки обработано 187 историй болезни детей с внебольничной пневмонией в возрасте от 6 мес. до 14 лет, пролеченных в пульмонологическом отделении КДКБ в 2011-2012 гг.

**Результаты исследования.** В 44 (23,5%) случаях обнаружены ошибки в диагностике внебольничной пневмонии: 27 (14,4%) случаев гипердиагностика и 17(9,1%) гиподиагностики пневмонии.

При гипердиагностике пневмонии диагноз у 21 чел. изменился на бронхит, у 3 – бронхиальную астму, и по 1 случаю редкие болезни.

Выявлены сопутствующие заболевания у детей этой группы: вирусные (ВПГ, ОРВИ, ХЦМВИ, ХВЭ-БИ) – 18 чел, микоплазменная – 6 чел инфекции, заболевания лор-органов – 12 детей (аденоидит, ринит, острый средний отит), по 9 чел – аллергические заболевания (аллергический ринит, атопический дерматит, полиноз), паразитарные и протозойные инфекции (лямблиоз, аскаридоз). По 1 случаю диагностированы трахеобронхомаляция и идиопатический фиброз легкого. 11 детей относились к группе часто болеющих. Перед настоящей госпитализацией 7 пациентов имели фебрильную температуру, 2 – субфебрилитет и 11 детей первично лечились по месту жительства.

Диагностику затрудняли клинические симптомы: малопродуктивный кашель (18 чел), одышка (9 чел), повышение температуры (5чел), влажные мелкопузырчатые хрипы (9 чел), воспалительные изменения в ОАК (12 чел). У всех 27 детей отсутствовала инфильтрация в легких на рентгенограмме.

Из 17 случаев гиподиагностики пневмонии у 12 пациентов первоначально диагностирован бронхит: обструктивный (5 чел), обструктивный с рецидивами (5 чел), рецидивирующий (2чел). У 3 детей была установлена бронхиальная астма, по 1 случаю – постпневмонический ателектаз и рецидивирующий трахеит.

При обследовании выявлены вирусные (ВПГ, ОРВИ, ХЦМВИ, ХВЭБИ) и микоплазменная инфекции (5 и 3 чел соответственно), заболевания лор-органов (3чел), аллергические заболевания (8чел.), паразитарные и протозойные инфекции (9чел). 6 детей находились в группе часто болеющих. Перед настоящей госпитализацией 7 детей лечились в стационаре по месту жительства. Клинические проявления пневмонии: малопродуктивный кашель (13 чел, у 7 – приступообразный), одышка (6 чел), повышение температуры (11 чел), локальное притупление перкуторного звука над легкими (2чел), влажные мелкопузырчатые хрипы (7 чел), крепитация (1чел), воспалительные изменения в ОАК (8чел). На рентгенограмме грудной клетки у 13 детей обнаружена однородная инфильтрация легочной ткани, у 4 – неоднородная инфильтрация в сочетании с ателектазом (1чел) и пневмосклерозом (2 чел). Не выполнена рентгенография легких у детей по месту жительства у 15 человек.

#### **Выводы.**

1. Обнаружены ошибки в диагностике внебольничной пневмонии в 44 (23,5%) случаях: 27 (14,4%) случаев гипердиагностика и 17(9,1%) гиподиагностики пневмонии.

2. Причины гипердиагностики пневмонии: схожие с пневмонией клинические, физикальные и /или лабораторные изменения при отсутствии инфильтрации легочной ткани на рентгенограмме; некачественная рентгенограмма либо ошибки чтения рентгенограммы по месту жительства.

3. Причины гиподиагностики: не выполнена рентгенография легких у детей с рецидивирующими бронхитами и БОС, не диагностирована микоплазменная пневмония.

4. Необходимо улучшить подготовку врачей рентгенологов общего профиля по вопросам детской пульмонологии, при подготовке студентов и врачей педиатров обратить особое внимание на особенности клиники и диагностики внебольничных пневмоний, а так же дифференциальную диагностику пневмонии и заболеваний протекающих с БОС.

## **ПРЕЖДЕВРЕМЕННО РОЖДЕННЫЕ ДЕТИ: ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ НЕОНАТАЛЬНОГО ПЕРИОДА**

*Усова К.С., Ипатова В.С., Доронина М.В.*

*Россия. Архангельск*

*Северный государственный медицинский университет*

*Научные руководители: профессор Чумакова Г.Н., асс. Лобанова Е.В.*

**Резюме.** Проведен анализ длительности госпитализации, частоты заболеваний, специфичных для глубоконедоношенных детей, на основании 47 историй стационарного больного ГБУЗ АО «Архангельская детская клиническая больница им. П.Г. Выжлецова» (АДКБ).

**Ключевые слова.** Преждевременно рожденный ребенок с экстремально низкой массой тела при рождении (ЭНМТ, менее 999г.) и с очень низкой массы тела при рождении (ОНМТ, 1000 – 1500г.), неонатальный сепсис, бронхолегочная дисплазия (БЛД), внутрижелудочковые кровоизлияния (ВЖК), перивентрикулярная лейкомаляция (ПВЛМ), ретинопатия недоношенного, открытый артериальный проток (ОАП).

**Актуальность.** С 1 января 2012г. в РФ введена новая система регистрации рождения детей, рекомендованная ВОЗ (срок гестации – 22 нед. и более, масса тела – 500г и более). Для оценки эффективности медицинской помощи глубоконедоношенным детям необходимо изучение заболеваний, приводящих к возможной долгосрочной инвалидизации.

**Цель исследования:** провести мониторинг течения заболеваний неонатального периода у детей с ЭНМТ и ОНМТ и определить направления дальнейшего катamnестического наблюдения.

**Методы исследования.** Дизайн исследования: когортное историческое. Критерии включения: преждевременно рожденные дети с ЭНМТ и ОНМТ при рождении, находившиеся на лечении в отделении реанимации и интенсивной терапии ГБУЗ АО «Архангельский родильный дом им. К.Н.Самойловой» в 2012г. и поступившие в дальнейшем на 2 этап выхаживания в отделение реанимации новорожденных детей и отделение патологии новорожденных и недоношенных детей АДКБ. Проводился анализ карты стационарного больного (ф.003/у) согласно предварительно разработанной анкете. Исследуемая группа – 47 человек. Количественные данные представлены в виде медианы (Me), 25 и 75 перцентилей.

**Результаты исследования.** Гестационный возраст исследуемой группы составил 28 нед. (27,0; 31,5), min=24нед.; max=35нед. Масса тела на момент рождения – 1180г. (970,0; 1340,0), min=700г, max=1480г. Распределение по полу было примерно одинаковое (мальчики – 53,2%, девочки – 46,9%).

Родители детей являются преимущественно жителями городов – 68,1% (n=32). Однако, если учесть большую протяженность Архангельской области и территориальную отдаленность районов (в т.ч. некоторых городов) от медицинских учреждений 3 уровня в г.Архангельске, то проживающие вблизи центра области (Архангельск, Северодвинск) составили лишь 55,3%.

Все дети поступали из отделения реанимации и интенсивной терапии родильного дома. Возраст на момент поступления – 9 дней (7; 14). Дальнейшее продолжение лечения в отделение реанимации новорожденных АДКБ потребовало 40,4% пациентов (n=19) с длительностью пребывания 23,0 койко-дня (14,0; 33,0). Общая продолжительность госпитализации в отделениях реанимации новорожденных 1 и 2 этапов выхаживания составила 14,0 койко-дней (8,0; 25,0).

Заместительная терапия сурфактантом проведена всем детям. Респираторный дистресс – синдром и врожденная пневмония зарегистрированы с одинаковой частотой – 38,3% случаев (n=18). Развитие БЛД отмечено у 27,7% детей (n=13), из них половина всех случаев (n=6) – БЛД средней и тяжелой степени. Диагноз неонатальной сепсиса имели 51,1% детей (n=24), среди них 30,0% – это пациенты с несколькими волнами септического процесса. Внутриутробная инфекция зарегистрирована у 36,1% детей (n=17); верифицировать внутриутробную инфекцию удалось лишь в 5 случаях: 2 случая уреоплазмоза, 2 – цитомегаловирусной инфекции, 1 – хламидиоза. Развитие ВЖК наблюдалось в 19,1% случаев (n=9), из них 55,6% приходится на ВЖК II-IV степени. ПВЛМ зарегистрирована у 14,9% детей (n=7). Развитие ретинопатии отмечено в 44,7% случаев (n=21), среди них пороговые стадии ретинопатии (3-5степени) с проведением лазерокоагуляции сетчатки составили 38,0% (n=8). Патология со стороны сердечно – сосудистой системы выявлена у 53,2% детей (n=25). ОАП был верифицирован у 42,6% детей (n=20). ОАП в 80,6% случаев был изолированным, в 3 случаях сочетался с дефектом межпредсердной перегородки (ДМПП), в 1 случае – с ДМПП и ДМЖП (дефектом межжелудочковой перегородки). Артериальный проток был признан гемодинамически значимым (с последующим успешным фармакологическим закрытием) в 4 случаях. Так же выявлены 2 ребенка с изолированным ДМЖП, 2 ребенка с сочетанием ДМПП и ДМЖП, 1 – с изолированным ДМПП, 1 – с аорто-легочными коллатералиями.

Все дети исследуемой группы выписаны домой в хронологическом возрасте 59 дней (46; 76), постконцептуальном возрасте 38,0 нед. (36,0;39,0) и массой тела 2274г. (2111;2559).

**Заключение.** Все глубоконедоношенные дети нуждаются не только в длительном интенсивном лечении и выхаживании, но и в дальнейшем катamnестическом наблюдении, в связи с наличием специфичной для этой категории пациентов патологии (БЛД, ВЖК, ПВЛМ, ретинопатия, патология сердечно-сосудистой системы). При разработке мероприятий, направленных на улучшение качества оказания медицинской помощи преждевременно рожденным детям и формирование службы катamnеза, необходимо учитывать факт большой протяженности Архангельской области и территориальной отдаленности районов от медицинских учреждений 3 уровня в г.Архангельске.

## **ВЕРТИКАЛЬНАЯ ТРАНСМИССИЯ ЦИТОМЕГАЛОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У РЕБЁНКА 2 МЕСЯЦЕВ**

*Хаустова А.А.*

*Россия. Краснодар*

*Кубанский государственный медицинский университет. Кафедра госпитальной педиатрии. E-mail: Datura.10@mail.ru*

*Научный руководитель: доцент, к.м.н. Сутовская Д.В.*

**Резюме.** Представлен клинический случай врожденной генерализованной цитомегаловирусной инфекции (ЦМВИ) у ребенка 2 месяцев, выявлен широкий спектр клинико-патогенетических проявлений:

мультикистозная энцефаломалиция, множественные петрификаты, судорожный синдром, гипертензионный синдром с формированием микроцефалического синдрома, атрофии вещества головного мозга, врожденный гепатит.

**Ключевые слова:** цитомегаловирусная инфекция, дети, вертикальная трансмиссия, антенатальный период.

**Цель:** клиническое наблюдение врожденной генерализованной ЦМВИ у ребёнка 2 месяцев.

**Актуальность.** Цитомегаловирусная инфекция (ЦМВИ) заболевание с полиморфной клинической симптоматикой, протекает с преимущественно латентным течением у взрослых и необычайно широким спектром клиничко-патогенетических проявлений у детей, возникающих только на фоне иммунодефицитных состояний[1,2]. В структуре общего инфицирования населения врожденная ЦМВИ составляет 2,5–10%[5]. Первый эпидемический подъем ЦМВИ приходится на ранний детский возраст[4,3]. Актуальность обусловлена не только возможностью развития тяжелых форм, но и формированием прогностически неблагоприятных последствий.

**Материалы и методы:** наблюдали клинический случай врожденной генерализованной ЦМВИ у девочки 2 месяцев.

**Результаты и обсуждение:** ребенок от I беременности, протекавшей на фоне наличия у матери ЦМВИ, выявленной у нее в 12 недель беременности (ИФА крови на CMV IgM 1,703 (0,208), ПЦР крови CMV положительный). Роды I преждевременные, на 35-36 неделе, вес 1600 г. длина 45 см, окружность головы -28 см, окружность груди -24 см. Оценка по шкале Апгар 6-7 баллов. После рождения у ребенка нарастал гипертонус нижних конечностей, развились судороги. Объективно: ребенок отстает в психомоторном и физическом развитии, реакция на осмотр вялая, взгляд не фиксирует, мышечный тонус резко повышен в нижних конечностях, физиологические рефлексы угнетены, сосательный и глотательный рефлекс отсутствуют. Физическое развитие низкое, гармоничное. Отмечается микроцефалия, большой родничок 1,5x1,5 см. Кожные покровы субиктеричные, периоральный цианоз, ЧД 46 в мин, участие вспомогательной мускулатуры, жесткое дыхание с мелкопузырчатыми влажными хрипами в нижних отделах легких с двух сторон. Кардиомегалия: верхушечный толчок пальпируется в 4 межреберье по левой передней подмышечной линии, разлитой. ЧСС 165 уд.в мин. Тоны сердца приглушены, ритм правильный. Гепатоспленомегалия: печень +3,5 см из-под края реберной дуги, край острой, плотный; селезенка +2,5 см от края реберной дуги. Моча темно-желтого цвета. В дополнительных методах исследования: ИФА крови на CMV: IgG 1,665 (0,281), индекс авидности низкий(0,455); ПЦР крови на CMV положительный; признаки цитолиза АСТ 65 ЕД/л, АЛТ 56 ЕД/л; гипербилирубинемия за счет прямого билирубина (общий билирубин 51,2 мкмоль/л, прямой билирубин 43,0 мкмоль/л), холестаз (щелочная фосфатаза 560 ЕД/л), гиперхолестеринемия до 6,9 ммоль/л. В динамике отмечается рост трансаминаз в 2 раза. В гемограмме: тромбоцитарно-эритроцитарная интерференция (тромбоциты 134 Г/л, эритроциты 3 Т/л), анемия легкой степени (гемоглобин 92 г/л), сдвиг лейкоцитарной формулы влево (бласты 1%, юные гранулоциты 4%, атипичные лимфоциты до 16%), лимфо-моноцитарная интерференция (моноциты (16,5%) лимфоциты (38,5%), увеличение СОЭ до 57 мм/ч. При ультразвуковом сканировании органов брюшной полости: выраженные эхографические признаки диффузных изменений печени и поджелудочной железы. На МРТ: признаки атрофии вещества головного мозга, мультикистозная энцефаломалиция, множественные петрификаты, локальные кровоизлияния в кору головного мозга. Заключение невролога: сочетанное (нетравматическое) гипоксическо-геморрагическое поражение ЦНС в форме синдрома двигательных нарушений (гипертонус конечностей), судорожного синдрома, гипертензионного синдрома с формированием микроцефалического синдрома, атрофии вещества головного мозга. Мультикистозная энцефаломалиция, множественные петрификаты вследствие перенесенной внутриутробной ЦМВИ. Задержка психомоторного развития. С учетом проведенного обследования ребенку установлен диагноз – врожденная ЦМВИ генерализованная форма: энцефалит, гепатит, активная фаза, острое течение.

**Выводы:** вертикальная трансмиссия ЦМВИ характеризуется необычайно широким спектром клинических проявлений, высокой летальностью и неблагоприятными отдаленными последствиями: хориоретинит, печеночная недостаточность, глухота, задержка умственного и речевого развития, нарушение поведения, трудности в обучении и адаптации в обществе.

#### Литература:

- 1)Вартанян Р.В.//Врач 2002 г №3 – с 26-28
- 2)Вартанян Р.В. Терапевтическая эффективность специфических иммуноглобулинов для внутривенного введения при цитомегаловирусной инфекции у детей// Детские инфекции 2010 №1 -40-44 с.
- 3)Марданлы С.Г., Кирпичникова Г.И., Неверов В.А Цитомегаловирусная инфекция. Этиология, эпидемиология, патогенез, клиника, лабораторная диагностика, лечение, профилактика/ С.Г. Марданлы, Г.И. Кирпичникова, В.А. Неверов.- Электрогорск: ЗАО «ЭКОлаб», 2011.-32 с.
- 4)Островская О.В., Когут Е.П., Соседина И. П. и др. пренатальная диагностика цитомегаловирусной инфекции//Клиническая лабораторная диагностика- 2001- №2-. С 20-23
- 5)Яцык Г.В. Цитомегаловирусная инфекция/ Г.В. Яцык, Н.Д. Одинаева, И.А. Беляева//Практика педиатра.-2009.- №10.- с.5-11.

# ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСТРЫХ КИШЕЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ У ДЕТЕЙ В Г. АРХАНГЕЛЬСКЕ

Шаравина И.С.<sup>1</sup>, Семенов И.С.<sup>2</sup>

Россия. Архангельск

Северный государственный медицинский университет. Кафедра инфекционных болезней.

Студенты 5 курса <sup>1</sup>педиатрического и <sup>2</sup>медико-профилактического факультетов.

E-mail: safrmash@yandex.ru

Научный руководитель: к.м.н. Поздеева М.А.

Острые кишечные инфекции (ОКИ) в настоящее время занимают второе место в структуре инфекционной патологии детей после острых респираторных инфекций. Уровень заболеваемости ОКИ у детей в 2,5-3 раза выше, чем у взрослых. ОКИ вызываются различными вирусами, бактериями и простейшими, характеризуются поражением желудочно-кишечного тракта, диареей, симптомами интоксикации и обезвоживания. В последние годы возросла распространенность острых кишечных инфекций вирусной этиологии. С 2009г. регистрируются острые кишечные инфекции, вызванные Норволк вирусом. Отмечается устойчивая тенденция к росту заболеваемости ОКИ, вызванных установленными и не установленными возбудителями.

**Ключевые слова:** острые кишечные инфекции, дети, заболеваемость

**Актуальность:** проблема острых кишечных инфекций сохраняет свою актуальность и сегодня, так как для них характерна широкая распространенность, значительная частота развития тяжелых, осложненных форм болезни и постинфекционных нарушений пищеварения у детей.

**Цель исследования:** анализ эпидемиологических особенностей течения острых кишечных инфекций у детей, проходивших лечение в центре инфекционных болезней г. Архангельска в 2013 году.

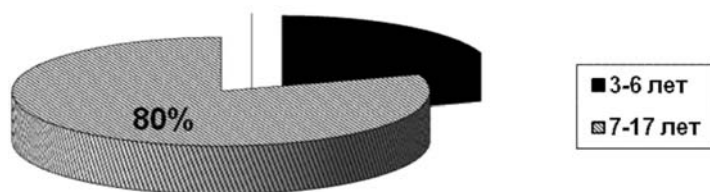
**Материалы и методы:** нами пролечено и проведен анализ у 50 детей, перенесших острые кишечные инфекции.

**Результаты исследования:** возрастная структура пациентов, перенесших острую кишечную инфекцию, была следующей: детей в возрасте от 3 лет до 6 лет – 10 человек (20%), пациентов в возрасте от 7 лет до 17 лет – 40 детей (80%). Отмечен рост заболеваемости сальмонеллезом у детей до 14 лет. Нами было пролечено от сальмонеллеза 15 детей (30% среди всех детей). В этиологической структуре сальмонеллеза доминировала *Salmonella enteritidis* (группа Д). Детей с дизентерией проведено 6 человек (12%). Преобладала дизентерия Зонне. Иерсиниоз диагностирован у 14% детей старшего возраста (7 человек). У всех пациентов выделена иерсиния О3. Острыми кишечными инфекциями вирусной этиологии переболело 10 детей (20%), из них у 9 детей выделен антиген ротавируса и у 1 ребенка 15 лет выделен В4-норволк вирус. У 12 детей (24%) поставлен диагноз кишечной инфекции неустановленной этиологии.

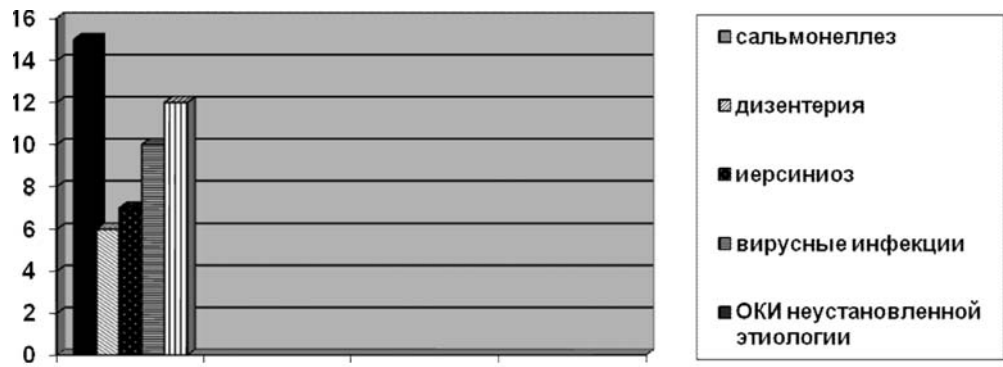
**Выводы:** таким образом, увеличилась доля кишечных инфекций вирусной этиологии, в основном ротавирусной инфекцией, а так же остается высокий показатель острых кишечных инфекций неустановленной этиологии.

## Литература:

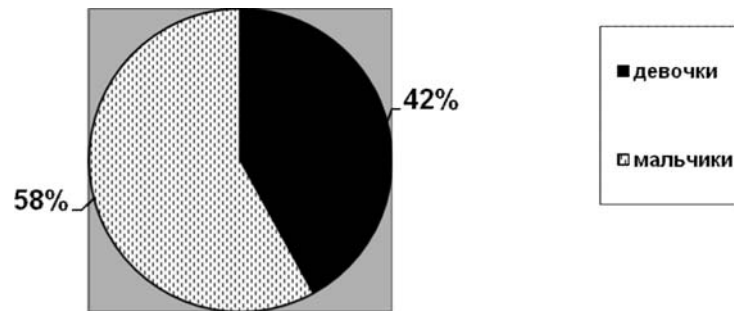
- 1) Авдеева Т.Г. Детская гастроэнтерология: рук. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 187 с.
- 2) Григорьев К.И. Педиатрия: прав. практ. врача /К.И. Григорьев. – МЕД пресс-информ, 2008. – С. 342-384.
- 3) Титова Л.В. Острые кишечные инфекции у детей первого года жизни [Текст]: монография / Л.В. Титова, Л.В. Феклисова, 2004. – 151 с.
- 4) Учайкин В.Ф. Иерсиниозы у детей [Текст]: [монография] / В.Ф. Учайкин, А.В. Гордеев, С.Н. Бениова, 2005. – 143 с.
- 5) Харченко Г.А. Кишечные инфекции у детей раннего возраста [Текст] / Г. А. Харченко, А. В. Буркин, 2007. – 286 с.



Возрастная структура острых кишечных инфекций



Эпидемиологическая структура острых кишечных инфекций



Распределение обследованных детей по полу

## ПРОБЛЕМЫ СТОМАТОЛОГИИ

### МОДЕЛЬ ОКАЗАНИЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ДЕТСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ КРАЙНЕГО СЕВЕРА В РЕГИОНАХ С НИЗКОЙ ПЛОТНОСТЬЮ НАСЕЛЕНИЯ

Багинский А.Л.1

Россия. Красноярск

1-Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого. Кафедра – клиника стоматологии института последипломного образования.

Должность к.м.н, ассистент.

E-mail: baginski@inbox.ru

Научный руководитель: проф., д.м.н. заведующий кафедрой-клиникой стоматологии института последипломного образования Алямовский В.В.

**Резюме.** Своевременное оказание стоматологической помощи детскому населению отдаленных населенных пунктов является важной задачей для государства.

**Ключевые слова.** Стоматология, крайний север, индекс гигиены Федорова-Володкиной; индексы КПУ; КПУ+кп; PARMA (папиллярно-маргинально-альвеолярный индекс).

**Актуальность.** В условиях Крайнего Севера социальные проблемы обостряются за счет воздействия на организм ребенка экстремальных природно-климатических условий. У жителей возникает синдром полярного напряжения, повышающий уязвимость организма ребенка к воздействию факторов внешней среды [2,6,7]. Резкая выраженность годового и сглаженность суточного хода солнечной радиации в Заполярье способствует нарушению суточной периодики организма. У детей-северян определяется сниженная толерантность к физической нагрузке в период полярного дня и полярной ночи; в период полярной ночи снижаются резервы дыхания, иммунологическая реактивность [1,3,4], наблюдается недостаточная обеспеченность детей витаминами [5].

**Цель исследования.** На основании комплексного изучения состояния стоматологического и соматического здоровья детей Таймырского Долгано-Ненецкого муниципального района Красноярского края, необходимо разработать концепцию оказания стоматологической помощи детскому населению, проживающему в регионах Крайнего Севера с низкой плотностью населения.

**Методы.** Благодаря долгосрочной целевой программе «Оказание стоматологической помощи населению Крайнего Севера», с 2012-2016 г.г., в 2013 году была оказана стоматологическая помощь детскому населению Таймырского Долгано-Ненецкого муниципального района Красноярского края, в поселках Сындасско, Попигай, Катырык. По национальному признаку разделение следующее: 87,3 % детского населения – долганы; 3,4% – ненцы 3,2 % – нганасаны; 2,1% – эвенки. В методы исследования входило: заполнение анкет, которое включало в себя паспортную часть; наличие соматических патологий и осмотр полости рта; анализ первичной медицинской документации (амбулаторная соматическая карта); определение индекса гигиены Федорова-Володкиной; индексы КПУ; КПУ+кп; PARMA (папиллярно-маргинально-альвеолярный индекс).

**Результаты и обсуждение.** Определение индекса гигиены Федорова – Володкиной (1971) определяли у детского коренного населения всех возрастных категорий от 5 до 18 лет. В ходе определения индекса окрашивали и обследовали губную поверхность шести нижних фронтальных зубов. Интерпретация результатов выявила следующее: в группе дошкольников индекс гигиены (ИГ) у 79,7% был равен  $2,6 \pm 0,78$  (плохой уровень гигиены), и лишь у 20,3 % (ИГ) составил  $2,1 \pm 0,54$  (неудовлетворительный уровень гигиены). В структуре (ИГ) школьников начальных и старших классов существенных различий не выявлено, у 43,8% составил  $2,3 \pm 0,13$  (неудовлетворительный уровень гигиены), и 56,2% –  $1,6 \pm 0,48$  (удовлетворительный уровень гигиены). Уровень распространенности кариеса зубов у детского коренного населения Крайнего Севера составило  $82,0\% \pm 3,36$ , что является высоким. Структура индекса КПУ+кп у школьников начальных и средних классов выявило  $7,6 \pm 1,14$  и интерпретируется как высокая степень поражение кариесом. Анализ индекса интенсивности кариеса (КПУ) у школьников старших классов составил –  $5,8 \pm 1,56$  (высокая степень поражения кариесом зубов).

Папиллярно-маргинально-альвеолярный индекс (PARMA), определяли с помощью йодсодержащего раствора. В возрастной группе от 6 до 11 лет, индекс составил  $28,0\% \pm 1,27$  (легкая степень тяжести воспаления десны); от 12-14 лет –  $37,3 \pm 2,16$  (средняя степень); у детей старших классов в возрасте от 15 до 18 лет –  $32,3 \pm 2,79$  (средняя степень).

Выводы.

В результате проведенных целевых лечебно-профилактических стоматологических осмотров установлено, что уровень индексов гигиены; распространенности и интенсивности кариеса зубов; (PARMA) находятся в пределах высоких неудовлетворительных показателей.

Учитывая разобщенность малочисленных населенных северных пунктов Красноярского края, необходимо совершенствовать передвижные формы организации стоматологической помощи детскому населению, которая в свою очередь должна быть ориентирована на диспансеризацию и выявление стоматологической патологии на ранних стадиях.

### Литература

1. Безруков В.Н. Основные направления развития научных исследований по эпидемиологии стоматологических заболеваний: Некоторые итоги и перспективы / В.Н. Безруков, А.В. Алимский, Б.А. Азрельян // Новое в стоматологии. – 2007. – №4. – С. 18-21.
2. Гланц С. Медико-биологическая статистика / С. Гланц. – М.: Практика, 2005. – 459 с.
3. Зырянов Б.Н. Особенности клинического течения стоматологических заболеваний на Крайнем Севере Тюменской области / Б.Н. Зырянов // Компенсаторно-приспособительные процессы: фундаментальные и клинические аспекты: материалы Всероссийской конференции, 4-6 ноября 2002 года. – Новосибирск, 2002. – С. 274-275.
4. Зырянов Б.Н. Распространенность и интенсивность осложненного кариеса зубов у коренного и пришлого населения Ямало-Ненецкого автономного округа / Б.Н. Зырянов // Маэстро стоматологии. – 2006. – №2. – С. 89-91.
5. Зырянов Б.Н. Особенности лечения стоматологических заболеваний у коренного и пришлого населения Крайнего Севера / Б.Н. Зырянов // Маэстро стоматологии. – 2008. – №3. – С. 86-88.
6. Зырянов Б.Н. Стратегия развития научных исследований по стоматологии на Тюменском Севере / Б.Н. Зырянов // Международный полярный год: достижения и перспективы развития циркумполярной медицины : материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной 111 Международному Полярному году. – Архангельск, 2009. – С. 117-122.
7. Зырянов Б.Н. Особенности лечения стоматологических заболеваний у коренного и пришлого населения Крайнего Севера Тюменской области: методические рекомендации / Б.Н. Зырянов. – Омск, 2010. – 51 с.

## ЛАЗЕРНАЯ ДОППЛЕРОВСКАЯ ФЛОУМЕТРИЯ КАК ОДИН ИЗ МЕТОДОВ ОЦЕНКИ ЖИЗНЕСПОСОБНОСТИ ПУЛЬПЫ ПРИ ТРАВМЕ ПОСТОЯННЫХ ЗУБОВ У ДЕТЕЙ

*Брагина В.Г.*

*Россия. Архангельск*

*Северный государственный медицинский университет. Кафедра стоматологии детского возраста. Ассистент. E-mail: valerik.br@mail.ru*

*Научный руководитель: проф., д.м.н. зав. каф. стоматологии детского возраста СГМУ Горбатова Л.Н.*

**Резюме.** В ходе исследования выявлено, что лазерная доплеровская флоуметрия (ЛДФ) – это неинвазивный способ оценки микроциркуляции в пульпе зуба посредством зондирования ткани лазерным излучением, который может использоваться самостоятельно или в комплексе с другими диагностическими методами для оценки жизнеспособности пульпы травмированных зубов.

**Ключевые слова:** лазерная доплеровская флоуметрия, травма зубов, дети.

**Актуальность.** Острая травма зубов у детей является второй после кариеса причиной их ранней потери [2]. Основными методами определения жизнеспособности пульпы после травмы являются воздействие на зуб температурными раздражителями и электроодонтодиагностика (ЭОД), которые часто дают ложноположительный или ложноотрицательный ответы. Это связано с, так называемым, состоянием «шока», который испытывает пульпа после острой травмы, особенностями строения корневой системы в развивающихся постоянных зубах и сложностями определения детьми своих ощущений при проведении данных видов диагностики.

**Цель исследования.** Оценить эффективность использования метода ЛДФ в диагностике жизнеспособности пульпы при различных видах травмы зубов у детей.

**Методы.** Состояние микроциркуляции оценивалось с помощью анализатора капиллярного кровотока ЛАКК-02 (НПП «Лазма» Москва). В ходе измерения определялись параметры: М (усл.ед.) – средняя перфузия в микроциркуляторном русле за определенный промежуток времени, SO<sub>2</sub> – кислородная сатурация крови, Vt – объем фракции гемоглобина – это относительное (процентное) содержание гемоглобина в общем тестируемом объеме ткани. Работа проводилась на базе ГБУЗ АО «Архангельская детская стоматологическая поликлиника» и кафедры стоматологии детского возраста СГМУ, куда обращались дети с целью осмотра с интактными зубами 11, 21, 31, 41, не имеющие общесоматической патологии и добро-



вольно согласившиеся принять участие в исследовании и дети, получившие острую травму постоянных зубов. Статистическая обработка данных проводилась с использованием пакета SPSS 13.0.

**Результаты и их обсуждение.** В исследовании приняло участие 87 детей, мальчиков – 45 и девочек – 42 человека. С острой травмой зубов обследовано 20 человек (соотношение мальчиков и девочек 3:1). Возраст детей с травмой от 7 до 16 лет. В 40% случаев травма была получена на улице, в 25% в школе, 20% в быту, еще 10% и 5% пришлось на транспортную и спортивную виды травм соответственно. Чаще других повреждались зубы 11 – 37% и 21 – 29%, у 60% пострадавших наблюдалась травма более чем одного зуба. В ходе обследования в 37% установлен диагноз неполный вывих зуба, в 25% случаев – ушиб зуба, в 12% – неосложненный перелом коронки. Около 45% обследованных травмированных зубов имели несформированный корень. Показатели электроодонтодиагностики зубов с травмой колебались от 3 мкА до 200 мкА в первые две недели после травмы. Измерение проводилось детям с давностью травмы от одного дня до двух недель, в зависимости от того, когда они впервые обратились за помощью.

При обследовании выявлено, что медианное значение перфузии (М) в травмированных зубах статистически значимо выше, чем интактных ( $p=0,002$ ) и это связано с усилением механизмов регуляции пульпарного кровотока в ответ на травму. Значение показателей сатурации  $SO_2$  в травмированных зубах значимо ниже, по сравнению с интактными зубами ( $p=0,001$ ) и в связи с тем, что в микрососудистом русле параметр  $SO_2$  больше характеризует венозное содержание кислорода это может указывать на усиленное потребление кислорода тканями при травме. Статистически значимых различий в относительном содержании гемоглобина (Vr) в травмированных и интактных зубах не установлено.

#### **Выводы.**

Метод лазерной доплеровской флоуметрии является неинвазивным, безболезненным способом оценки микроциркуляции в пульпе зубов и может найти широкое применение в детской стоматологии в качестве надежного диагностического метода при травме зубов, по сравнению с другими методиками, которые основаны более на субъективных ощущениях пациентов. Доказательство наличия кровоснабжения в пульпе может защитить травмированный зуб от необоснованного проведения эндодонтического лечения.

#### **Литература:**

- 1) Крупаткин, А.И. Лазерная доплеровская флоуметрия микроциркуляции крови. Руководство для врачей/ А.И. Крупаткин, В.В. Сидоров. – Москва: Изд-во «Медицина», 2005. – 125 с.
- 2) Чупрынина, Н.М. Травма зубов/Н.М. Чупрынина, А.И. Воложин, Н.В. Гинали.-М.:Медицина, 1993.-160 с.
- 3) Roeykens, H The use of laser Doppler flowmetry in pediatric dentistry/ H. Roeykens, R. De Moor//Eur Arch Paediatr Dent. – 2011. – № 2(12).– P. 85-89.

## **МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ НАПРЯЖЕННО-ДЕФОРМИРОВАННОГО СОСТОЯНИЯ НЕСЪЕМНОГО ПРОТЕЗА НА ВНУТРИКОСТНОМ ИМПЛАНТАТЕ**

*Бронштейн Д.А., Берсанов Р.У., Лернер А.Я., Жаров А.В., Мельников А.И.  
ФГБОУ ДПО «Институт повышения квалификации ФМБА России»*

В настоящее время среди практикующих имплантологов актуальна дискуссия о предпочтительности использования в клинической практике винтового или цементного соединения протеза и имплантата, поскольку оба способа проявляют в клинике как преимущества, так и недостатки. Недостаточно надежная фиксация протеза к абатменту имплантата может привести к прогрессирующей резорбции периимплантатной костной ткани. При этом на современном этапе исследований в области материаловедения и конструирования имеются высокоинформативные методы изучения прочностных параметров, в частности, широко используется математическое моделирование напряженно-деформированного состояния конструкций методом конечных элементов (МКЭ).

**Материал и методы исследования.** С использованием программного комплекса ANSYS (ANSYS Inc., США) проведено математическое моделирование напряженно-деформированного состояния (НДС) в материалах коронки, винта, цемента, имплантата при винтовой и цементной фиксации проведено методом конечных элементов (МКЭ). Расчеты выполнялись в физически и геометрически нелинейной постановке. Трехмерные математические модели внутрикостных имплантатов с цементной и винтовой фиксацией металлокерамических коронок соответствовали натуральным образцам по конструкции и физико-механическим параметрам материалов (Рис. 1). Нагрузка величиной 150Н прикладывалась к окклюзионной поверхности коронки в двух вариантах (в вертикальном направлении и под углом 45°). Анализировалось распределение напряжений во всех элементах протезной конструкции и имплантата по величине (МПа), запасу прочности (Зп), смещению (мкм), эквивалентной пластической деформации ( $\epsilon_{пл}$ , %).

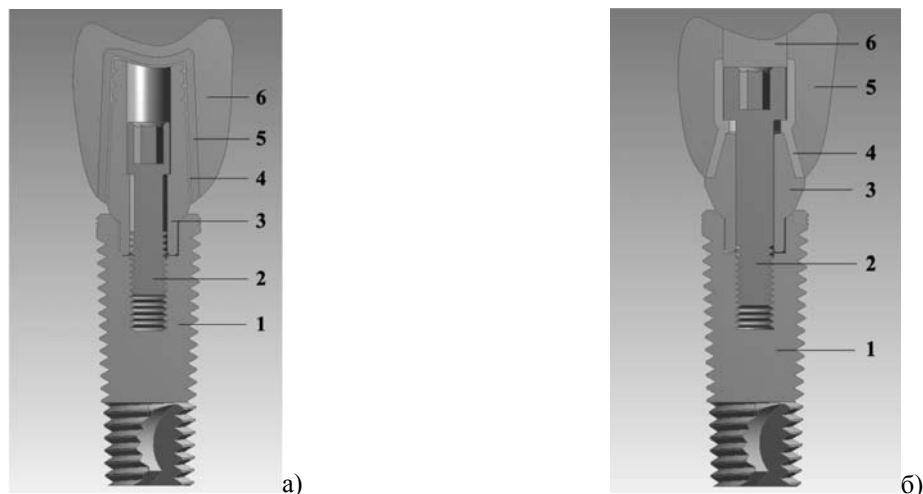


Рисунок 1. Модели внутрикостного имплантата с цементной (а) и винтовой (б) фиксацией металлокерамической коронки: а) 1 – имплантат, 2 – винт, 3 – абатмент, 4 – цемент, 5 – металлический каркас коронки, 6 – керамическая облицовка; б) (1 – имплантат, 2 – трансокклюзионный винт, 3 – абатмент, 4 – металлический каркас коронки, 5 – керамическая облицовка, 6 – композитная реставрация).

**Результаты исследования.** При вертикальной функциональной нагрузке трехмерное математическое моделирование НДС в протезной конструкции и имплантате при цементной и винтовой фиксации коронок показало достаточный запас прочности в абатменте, винте, имплантате, керамике и металлокерамическом каркасе коронки, композите и цементе (Табл.1). Минимальный запас прочности (0,99) с возникновением необратимых пластических деформаций и частичным разрушением характерен для слоя цемента у края искусственной коронки. Перемещения конструкционных материалов под нагрузкой не превышали 4мкм.

Таблица 1.

**Параметры напряженно-деформированного состояния металлокерамической коронки и опорного имплантата при винтовой и цементной фиксации.**

Область анализа	Цементная фиксация						Винтовая фиксация					
	Эквивалентные напряж., МПа		Запас прочности		Перемещ. мкм		Эквивалентные напряж., МПа		Запас прочности		Перемещ. мкм	
	в	н	в	н	в	н	в	н	в	н	в	н
абатмент	71	853	12,4	1,03	2	113	78	626	11,3	1,41	2	58
винт	1	875	>10	1,01	0	63	59	916	14,9	$0,96 \epsilon_{пл}$ ~2%	2	99
имплантат	53	882	16,5	1,00	0	4	56	882	15,7	1,00	0	8
керамика	90	60	3,64	5,34	4	154	23	113	13,8	2,83	4	144
каркас коронки	87	181	3,68	1,77	1	125	170	320	1,88	1,00	2	59
композит	–	–	–	–	–	–	7	12	5,26	3,05	2	123
цемент	119	179	$0,99 \epsilon_{пл}$ ~3%	$0,67 \epsilon_{пл}$ ~7%	2	114	–	–	–	–	–	–

Примечание: в – вертикальная нагрузка, н – наклонная нагрузка.

Значительное увеличение напряжений и смещений во всех зонах коронки на имплантате зарегистрировано в условиях приложения нагрузки под углом  $45^\circ$  к окклюзионной поверхности. При винтовой фиксации наименьший запас прочности (0,96-1,00) с развитием пластической деформации отмечается в трансокклюзионном винте и имплантате в пришеечной зоне контакта с абатментом, а также в металлическом каркасе коронки вдоль опорного абатмента.

При цементной фиксации коронки и наклонном направлении нагрузки исчерпывается запас прочности стеклоиономерного цемента (0,67), что приводит к его растрескиванию и выкрашиванию. Сопоставимые с вариантом винтовой фиксации предельные запасы прочности отмечаются в тех же зонах: в пришеечной зоне винта абатмента, имплантата (Зп соответственно 1,01-1,00). При наклонной нагрузке существенно увеличивается смещение материалов конструкции (от 4-8мкм в имплантатах до 113мкм в абатменте и до 154мкм в коронке).

Таким образом, все элементы протезной конструкции и имплантата вне зависимости от способа фиксации коронок (винтового или цементного) имеют достаточную прочность при вертикальной функци-

ональной нагрузке. Отклонение нагрузки от вертикали вызывает пластические деформации в пришеечной зоне имплантата и винтов (абатмента или трансокклюзионного) независимо от способа фиксации коронки, а также в цементе при цементной фиксации и в металлокерамическом каркасе – при винтовой фиксации.

## **ОДОНТОГЕННЫЕ АБСЦЕССЫ И ФЛЕГМОНЫ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ ПО МАТЕРИАЛАМ II ХИРУРГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ**

*Гладышева О.М., 4 курс, стоматологический факультет  
Россия, Архангельск.*

*ГБОУ ВПО «Северный государственный медицинский университет», стоматологический факультет, кафедра челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии,  
Архангельск, Россия & E-mail: legko-atletka@mail.ru  
Научный руководитель: проф., д.м.н. Федотов С.Н.*

Резюме. Согласно медицинским картам 290 пациентов с одонтогенными абсцессами и флегмонами, находившихся на лечении во 2 хирургическом отделении АОКБ, отмечено, что одонтогенные воспалительные процессы чаще всего локализовались в клетчаточных пространствах, располагающихся в непосредственной близости к нижней челюсти. Причиной одонтогенных воспалительных процессов явился осложненный кариес зубов. Согласно микробиологическим исследованиям, преимущественно высевалась аэробная микрофлора, реже неспорообразующие бактерии. При одонтогенных воспалительных процессах, несмотря на верификацию инфекционных возбудителей и определение их чувствительности к антибиотикам, преобладала эмпирическая антибиотикотерапия.

Ключевые слова: одонтогенные абсцессы и флегмоны, микробиологические исследования, чувствительность к антибиотикам.

Одонтогенные воспалительные процессы представляют актуальную проблему в челюстно-лицевой хирургии и стоматологии. Несмотря на успехи современной медицины, количество пациентов с данной патологией продолжает доминировать в специализированных клиниках. В последние десятилетия отмечено возрастание тяжести заболевания, увеличение частоты грозных осложнений и летальных исходов.

Цель исследования: изучить локализацию одонтогенных абсцессов и флегмон ЧЛЮ, причинную взаимосвязь с осложненным кариесом, микрофлору и ее чувствительность к антибиотикам.

Материал и методы исследования. Проанализированы медицинские карты 290 пациентов с одонтогенными абсцессами и флегмонами, находившихся на лечении во 2-ом хирургическом отделении АОКБ за период с 2008 по 2011 г.г. Из них мужчин было 175 (60,3%), женщин – 115 (39,7%). Возраст пациентов варьировал: от 18 до 20 лет – 24 (8,3%) человека, от 21 до 39 лет – 191 (65,9%), от 40 до 59 лет – 51 (17,5%), 60 лет и старше – 24 (8,3%).

Результаты исследования. Одонтогенные абсцессы различных локализаций челюстно-лицевой области выявлены у 181 (62,4%) пациентов, из них у 9 одновременно отмечено 2 (4,9%) гнойных очага.

Одонтогенные флегмоны диагностированы у 109 (37,6%), из них у 40 (36,7%) человек воспалительный процесс распространялся на две и более анатомические области, у двух в процесс было вовлечено сразу 5 клетчаточных пространств. Абсцессы ЧЛЮ преимущественно локализовались в области челюстно-язычного желобка (51,2%), поднижнечелюстного (14,2%) и крыловидно-нижнечелюстного пространств (10,0%). Одонтогенные флегмоны чаще всего диагностировались в области дна полости рта (31,5%), в окологлоточном (17,7%) и поднижнечелюстном клетчаточных пространствах (13,1%).

Наиболее частой причиной одонтогенных воспалительных процессов явились 48 (19,6%), затем 38 (17,1%), 47 (15,5%), 37 (12,3%), 36 и 46 (по 8,2%), 18,12,28,35,32 (по 1,3%), 17,22,26,27,33,43 (по 0,9%), 16,15,13,25,34 (по 0,6%), 14,11,21,24,31,44 (по 0,3%), а также ретинированные зубы в-2,2 % (48 – 1,6 %, 38 – 0,6%).

Микробиологического исследования операционной раны были проведены у 108 (37,6%) поступивших из 290. У 33 (14,6%) человек из 108 не было получено роста микроорганизмов на питательных средах. Повторные посевы отделяемого из операционной раны проведены только у 6 (2,7%) больных.

Согласно проделанным исследованиям выявлялись различные грамположительные и грамотрицательные аэробные микроорганизмы (69,7%), в том числе грибы, в виде монокультур (96,3%). Чаще других встречались: *Str. viridans* (31,4%), *Str. Pyogenes* (6,9%), *Staph. Aureus* (4,7%), *Staph. Epidermidis* (4,7%), *Escherichia coli* (3,5%), *Candida tropicalis* (1,2%).

Верифицировались следующие неспорообразующие бактерии: *Bacteroides spp.* (23,3%), *Peptostreptococcus spp.* (4,7%), *Peptococcus spp.* (2,3%). Выявлялись ассоциации (3,7%) только 2-х видов микроорганизмов (*Bacteroides spp.* сочетались с *Str. Viridans*, *Staph. Aureus*, *E. Coli*, *Peptococcus*, *Peptostreptococcus*).

Согласно микробиологическим исследованиям наиболее часто встречающиеся в посевах бактерии и их чувствительность к антибиотикам выделены в отдельные группы: 1) *Str. Viridans* чаще был чувствителен к бензилпенициллину, цефтриаксону и лефловлоксацину; 2) *Str. Pyogenes* – цефотаксиму, оксациллину и ампициллину; 3) *Staph. Aureus* – оксациллину, офлоксацину, ванкомицину; 4) *Staph. Epidermidis* – оксациллину, ципрофлоксацину, ванкомицину, линкомицину; 5) *Escherichia coli* – имепенему, цирофлоксацину, гентамицину; 6) *Candida tropicalis* – нистатину, флуконазолу, нитроконазолу, амфотерицину В.

В заключении необходимо отметить, что одонтогенные абсцессы и флегмоны чаще всего локализовались в клетчаточных пространствах, располагающихся в непосредственной близости к нижней челюсти. Согласно микробиологическим исследованиям преимущественно высевалась аэробная микрофлора – 69,7%, реже неспорообразующие бактерии – 30,3%. При одонтогенных воспалительных процессах преобладала эмпирическая антибиотикотерапия. Даже после верификации возбудителей инфекционного процесса и определения их чувствительности к антибиотикам, в лечебный процесс не всегда вносились необходимые коррективы.

## **МИНИИНВАЗИВНАЯ ТЕХНИКА ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ АБСЦЕССОВ И ФЛЕГМОН КОРНЯ ЯЗЫКА**

*Ефременко Е.И., Юрьева М.С.*

*Россия. Архангельск.*

*Северный государственный медицинский университет. Кафедра челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии. Студенты IV курса стоматологического факультета*  
*Научные руководители: профессор, д.м.н. Федотов С.Н., доцент, к.м.н. Минин Е.А.*

**Резюме.** Проведен анализ архива 2 хирургического отделения ГБУЗ АО «Архангельская областная клиническая больница» за 2008-2012 гг. Среди всех поступивших было 6 пациентов с абсцессами и флегмонами корня языка. Большинству пациентов оперативное вмешательство осуществлено внутриротовым доступом по оригинальной методике, предложенной профессором С.Н. Федотовым.

**Ключевые слова:** абсцессы корня языка, флегмоны корня языка.

**Актуальность.** Гнойно-септические заболевания ежегодно поражают миллионы людей, составляя 12-15% в структуре хирургических заболеваний, и среди причин смертности населения от инфекционной патологии занимают ведущее место во всех странах мира. Это обусловлено не только ростом числа больных, но и более тяжелым течением заболевания, с распространением воспалительного процесса на многочисленные клетчаточные пространства лица и шеи, разрушением больших массивов мягких тканей, нередко приводящих к генерализации инфекции. В связи с этим особую актуальность при лечении абсцессов и флегмон ЧЛЮ приобретают разработка и внедрение в клиническую практику новых методов хирургического вмешательства.

**Цель работы:** комплексное изучение анатомо-топографических и патоморфологических особенностей, особенностей клинического течения и оперативного лечения абсцессов и флегмон, локализующихся в области корня языка.

**Методы исследования.** Нами проанализирован архив историй болезни 2 хирургического отделения ГБУЗ АО «Архангельская областная клиническая больница» за последние 5 лет (2008-2012 гг.).

**Результаты и их обсуждение.** Среди всех поступивших во 2 хирургическое отделение ГБУЗ АО «АОКБ» в 2008-2012 гг. было 6 пациентов с абсцессами и флегмонами корня языка, из них 4 пациента с абсцессами корня языка и 2 – с флегмонами указанной локализации. По возрасту и полу пациенты распределились следующим образом: по 2 человека в группах 20-39 лет, 40-59 лет и старше 60 лет, причем мужчин было преобладающее количество – 5. Больные поступили в стационар в среднем через 5 дней после начала заболевания. У 5 пациентов выявлен одонтогенный генез заболевания, в основном от разрушенных третьих моляров, у 1 пациента заболевание было неустановленного генеза. Пациенты предъявляли типичные жалобы, поступали в экстренном порядке в состоянии средней тяжести.

Всем пациентам проведено хирургическое лечение: в 1 случае вскрытие флегмоны внеротовым путем через разрез в подподбородочной области по средней линии, также в 1 случае вскрытие флегмоны дугообразным (воротниковым) разрезом в подподбородочной области, а всем 4 пациентам с абсцессами корня языка оперативное вмешательство осуществлено внутриротовым доступом по оригинальной методике, предложенной С.Н. Федотовым и Т.А. Киселевым (1982) (авторское свидетельство №906525, бюллетень изобретений №7, 1982 г.).

Техника операции: производится прошивание языка в передней трети по средней линии, он берется на лигатуру. После этого делается разрез по уздечке языка на всем ее протяжении, кровоостанавливающим зажимом проникают вглубь мягких тканей к очагу в области корня языка, бранши инструмента

разводят, вскрывают очаг, эвакуируют гнойное содержимое, полость дренируют (рис. 1). Оперативное вмешательство производится атравматично, сроки нетрудоспособности сокращаются на 3-7 дней, не остается рубцов на коже лица, по сравнению с другими методами уменьшается риск кровотечений, распространения воспалительного процесса.

Всем пациентам проведена антибактериальная терапия. Среднее количество койко-дней в стационаре составило для пациентов с флегмоной корня языка 20,5 дней, для пациентов с абсцессами корня языка – 7,25 дней.

**Выводы.** В ходе анализа архива 2 хирургического отделения ГБУЗ АО «Архангельская областная клиническая больница» за 5 лет (2008-2012 гг.) выявлено, что больные с абсцессами и флегмонами корня языка составляют малую часть от всех госпитализированных. В то же время, оперативное лечение данных пациентов в большинстве случаев выполнено врачами отделения по миниинвазивной методике, предложенной профессором С.Н. Федотовым ввиду ее явных преимуществ.

Таким образом, методику профессора С.Н. Федотова следует рекомендовать для широкого применения в оказании хирургической стационарной помощи пациентам с абсцессами и флегмонами корня языка на территории не только Архангельской области, но и всего Северо-Западного федерального округа и Российской Федерации в целом.

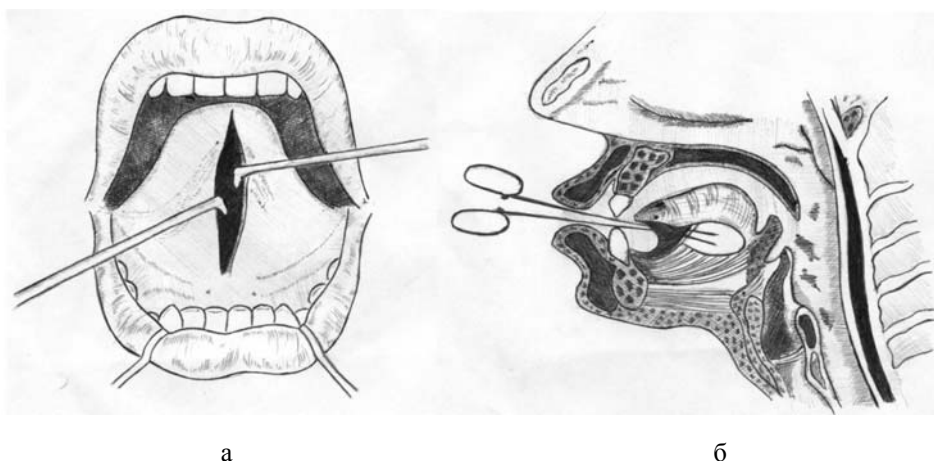


Рис.1. Схема разреза по ходу уздечки языка (а) и эвакуация гнойного экссудата из очага воспаления (б) по методике С.Н. Федотова

## **РЕКОНСТРУКТИВНАЯ ХИРУРГИЯ НОСА ПРИ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКИХ И ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ДЕФЕКТАХ**

*Зимин Д.А.*

*Россия, г. Архангельск*

*ГБОУ ВПО СГМУ, кафедра ЧЛХ и ХС, ординатор*

*ГБУЗ АО Архангельская областная клиническая больница*

*ООО «Медицинское предприятие Пульс»*

*Научный руководитель: профессор, д.м.н. Минкин А.У.*

В настоящее время актуальность проблемы реконструкции средней зоны лица, в т.ч. носа, несомненна. Во-первых, потому что частота автодорожного, бытового и производственного травматизма велика, во-вторых, как следствие, при полном или частичном отсутствии наружного носа человека ждет полный крах всей жизни – личной и общественной. Необходимость восстановления носа – это одно из первых направлений в эстетической и реконструктивной хирургии.

Сегодня существует мнение о том, что реконструктивные операции с использованием стебля Филатова это архаизм, и не должны использоваться в хирургической практике. Однако встречаются такие клинические ситуации, при которых использование реваскуляризированных лоскутов является неоправданно сложным и экономически необоснованным способом.

За период с 2004 по 2013 гг. на базе клиники кафедры ЧЛХ и ХС СГМУ выполнено 149 операций ринопластики, из них 36% – посттравматические дефекты.

В качестве одного из примеров реконструктивной ринопластики рассмотрим клинический случай. Пациент С., 36 лет, обратился в 2008 году с ожоговым дефектом концевой отдела носа, полученным

в результате автодорожной травмы. Выбор метода реконструкции: пластика мигрирующим лоскутом не дает дополнительных рубцов в области дефекта, но является многоэтапной и сложной процедурой; при выполнении итальянской пластики миграция лоскута осуществляется в один этап, поэтому было решено выполнить пластику носа данному пациенту именно этим способом. Все этапы операции были успешно проведены у пациента и достигнут желаемый результат – восстановлена форма носа (рис. 1-4).

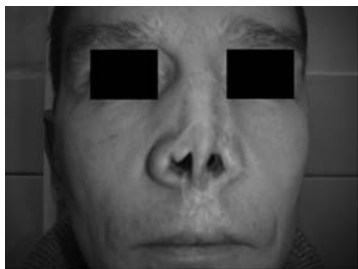


Рис. 1: до операции



Рис. 2: тренировка стебля



Рис. 3: стебель перенесен к дефекту, питающая ножка отсечена



Рис. 4: утраченные ткани носа восстановлены

Пациент Ч., 45 лет, обратился в 2012 году с диагнозом базально-клеточный рак кожи средней и верхней зоны лица, состояние после комбинированного лечения (оперативное, лучевое, в т.ч. ФДТ), рецидив, местная генерализация процесса с переходом на орбиты, наружный нос, кости лицевого скелета. Выполнено: расширенно-комбинированная электрорезекция опухоли кожи средней и верхней зоны лица, реконструктивная пластика местными тканями, нососщечными кожно-жировыми лоскутами и итальянская пластика острым стеблем на питающей ножке с левого плеча. В послеоперационном периоде произошел частичный некроз перемещенного лоскута, т.е. после очищения раны и ее заживления остался дефект мягких тканей, требующий коррекции. Далее выполнена пластика филатовским стеблем по Хитрову с закрытием дефекта и формированием наружного носа.



Рис. 5: базально-клеточный рак кожи средней и верхней зон лица



Рис. 6: после электрорезекции опухоли с одномоментной пластикой



Рис. 7: дефект мягких тканей после некроза перемещенного лоскута с плеча



Рис. 8: вид пациента после пластики по Хитрову

Выбор способа реконструкции носа зависит от характера дефекта, возраста пациента, состояния окружающего кожного покрова, оснащения клиники и социального статуса пациента, что влечет необходимость индивидуализировать показания к различным видам реконструктивной ринопластики. Классические методы реконструктивной ринопластики могут с успехом использоваться и сегодня, наряду с современными. Главное при прогнозировании исхода – достижение максимального эстетического и функционального результата.

## **ОЦЕНКА СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ**

*Казанцева Т.В., Чижов Ю.В., Капитонов В.Ф., Виткин А.С.<sup>1</sup>*

*Россия. Красноярск*

*ГБОУ ВПО Красноярский государственный медицинский университет*

*им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России. E-mail: Luka\_LRC@mail.ru*

*Стоматологическая поликлиника «Абакан», г. Абакан.<sup>1</sup>*

**Резюме:** на основании клинического обследования полости рта проведена принадлежность пациентов к группам стоматологического здоровья, что позволило определить степень нуждаемости в стоматологической помощи. Выявлены наиболее распространенные группы стоматологического здоровья среди взрослого населения сельской местности

**Ключевые слова:** стоматологическое здоровье, классификация групп стоматологического здоровья, сельское население.

**Актуальность:** Анализ отечественной и зарубежной литературы показал, что многие авторы для оценки «стоматологического здоровья» используют комплекс различных факторов: распространенность кариеса и заболеваний пародонта, функционально полноценный прикус, показатели качества стоматологической помощи населению [1,2,3,4]. Впервые в отечественной литературе определение стоматологического здоровья было сформулировано Ю.В. Чижовым, А.В. Цимбалистовым, О.М. Новиковым [5]. Стоматологическое здоровье – состояние челюстно-лицевой области, характеризующееся отсутствием патологии, патологических изменений и эстетических недостатков с полным сохранением функции жевания и речи. Используя признаки стоматологического здоровья Т.В. Казанцева и О.М. Новиков выделили шесть групп стоматологического здоровья [6].

**I группа** – здоров

**II группа** – практически здоров (санирован)

**III группа** – больной, требующий терапевтического или хирургического лечения

**IV группа** – больной, требующий терапевтического, хирургического и ортопедического лечения

**V группа** – больной, требующий комплексного лечения

**VI группа** – больной, требующий специализированного лечения

**Цель:** провести принадлежность взрослого населения сельской местности при первичных обращениях за стоматологической помощью к группам стоматологического здоровья

**Материалы и методы:** исследование проведено в одном из центральных районов Красноярского края. Обследовано 507 человек (211 мужчин и 296 женщин)

**Результаты и их обсуждение:** Анализ результатов клинического обследования показал, что наибольшую долю среди обратившихся за первичной стоматологической помощью в сельской местности составили пациенты с третьей (45,1%) и четвертой (34,1%) групп стоматологического здоровья, что свидетельствует о проведении данной категории пациентов терапевтического, хирургического и ортопедического лечения. (таб.№1)

Заслуживает внимание оценка результатов исследования групп стоматологического здоровья среди мужчин и женщин. Мужчины чаще нуждаются в ортопедической помощи. Следует также отметить, что только 4 (0,8%) пациентов имели здоровую полость рта.

**Выводы:** на основании исследований и анализе групп стоматологического здоровья среди взрослого населения сельской местности следует отметить высокий уровень пациентов нуждающихся в стоматологической помощи.

### **Литература:**

1. Кузьмина Э.М. Профилактика стоматологических заболеваний – М.: Медицина, 2001. – 214с.
2. Леус П. А. Коммунальная стоматология – Брест. Брестская типография, 2000. – 284с.
3. Леус П.А., Андриюшкевич, Н.В. Стоматологическая заболеваемость Могилевской области //Здравоохранение Белоруссии. – 1983. – №1. – С.46-49.

4. Тупикова Л.Н. Критерии оценки стоматологического здоровья в клинике ортопедической стоматологии //Актуальные проблемы стоматологии: Сб.тр. – М., 2002. – С. 198-201.
5. Чижов Ю.В., Цимбалистов А.В., Новиков О.М. Методика комплексной оценки состояния стоматологического здоровья людей пожилого и старческого возраста // Методическое пособие. Красноярск, 2005. – 53с.
6. Казанцева Т.В., Новиков О.М. Методика оценки состояния стоматологического здоровья индивидов при профилактических осмотрах // Институт стоматологии 2011.- №4.- С. 16-18.

## **УРОВЕНЬ ГИГИЕНИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ ПАЦИЕНТОВ, ПОЛЬЗУЮЩИХСЯ СЪЕМНЫМИ ЗУБНЫМИ ПРОТЕЗАМИ**

*Качаун М.В., Шабалина Е.В., Юрьев Д.Ю., Юрьева М.С.*

*Россия. Архангельск*

*Северный государственный медицинский университет. Кафедра ортопедической стоматологии. Студенты III-IV курсов стоматологического факультета.*

*E-mail: marinasher\_9@mail.ru*

*Научный руководитель: ассистент Юрьев Ю.Ю.*

**Резюме.** Целью исследования было выявление уровня знаний об уходе за съемными конструкциями зубных протезов у взрослых пациентов ортопедических стоматологических отделений лечебно-профилактических учреждений г. Архангельска. В 2013 г. проведено анкетирование 45 пациентов. Выявлен низкий уровень гигиенических знаний пациентов.

**Ключевые слова:** стоматологическое здоровье, гигиена полости рта.

**Актуальность.** Профилактика стоматологических заболеваний (ПСЗ) является одной из актуальных проблем стоматологии. Важным компонентом ПСЗ является гигиеническое воспитание населения (ГВН), основная роль в котором принадлежит врачам-стоматологам различных специальностей (Образцов Ю.Л., 2004). Однако только 7% из них могут квалифицированно и грамотно заниматься ГВН. Самыми подготовленными в этих вопросах являются детские стоматологи и ортодонты, наименее подготовленными – хирурги и ортопеды (Хамадеева А.М., 2000).

**Цель исследования** – выявление уровня знаний об уходе за съемными конструкциями зубных протезов у взрослого населения, обращающегося за ортопедической стоматологической помощью в лечебно-профилактические учреждения г. Архангельска.

**Методы.** Проведено анкетирование 45 пациентов ортопедических отделений ГБУЗ АО «Архангельская областная клиническая стоматологическая поликлиника», «Архангельская стоматологическая поликлиника №1 и №2» в рамках учебно-исследовательской работы студентов III-IV курса стоматологического факультета СГМУ в сентябре-ноябре 2013 г. Пациентам, выбранным случайным образом, предлагалось ответить на вопросы анкеты, которые предполагали получение информации о частоте чистки протезов, предметах и средствах гигиены, используемых пациентами.

Для статистической обработки использовался пакет прикладных программ SPSS, версия 15.0. Для описания среднего возраста участников исследования использовалась медиана, первый и третий квартиль с учетом того, что распределение возраста в выборке было отличным от нормального (данный факт был проверен с помощью описательных статистик, квартильных диаграмм, теста Shapiro-Wilk). Средний возраст пациентов составил 59,0 (45,5-67,5) лет. Качественные данные представлялись в виде долей (%).

**Результаты.** Основные результаты анкетирования представлены в таблице 1.

**Выводы.** Проведенное анкетирование показало, что только 4,5% респондентов чистят протезы 2 раза в день. Большинство пациентов (80,0%) использует одну зубную щетку для чистки как зубов, так и протезов. 31,1% и 24,4% опрошенных применяют для очистки протезов зубную пасту и зубной порошок соответственно. Правильно хранят свои протезы только 6,7% пациентов, а о специальных дезинфицирующих средствах для протезов знают только 15,6% анкетированных, при этом большая часть респондентов (57,8%) пользуется средствами дополнительной фиксации протезов. Информацию по уходу за протезами многие опрошенные (42,2%) получили от лечащего врача, хотя подавляющее большинство их (73,3%) считает полученные сведения недостаточными.

Проведенное исследование выявило в целом низкую грамотность населения в отношении ухода за съемными зубными протезами, что диктует необходимость усиления санитарно-просветительской работы врачей стоматологов-ортопедов.



Результаты анкетирования пациентов ортопедических стоматологических отделений ЛПУ г. Архангельска, пользующихся съёмными зубными протезами\*

	Абсолютное значение (%)
Возраст протезов:	
– меньше 1 года	21 (46.7)
– 1–5 лет	16 (35.6)
– более 5 лет	8 (17.7)
Предметы ухода за протезами:	
– одна зубная щетка для зубов и протезов	36 (80.0)
– отдельная зубная щетка для протезов	9 (20.0)
Средства ухода за протезами:	
– зубная паста	14 (31.1)
– зубной порошок	11 (24.4)
– пищевая сода	17 (37.8)
– мыло	3 (6.7)
Частота чистки протезов:	
– от случая к случаю	10 (22.2)
– 1 раз в день	15 (33.3)
– 2 раза в день	2 (4.5)
– более 2 раз в день	3 (6.7)
– не чищу, только ополаскиваю водой	15 (33.3)
Способ хранения протезов:	
– в емкости с водой/раствором	29 (64.4)
– в сухом состоянии	13 (28.9)
– во влажном состоянии в герметичной емкости	3 (6.7)
Знание о дезинфицирующих средствах для протезов:	
– да	7 (15.6)
Использование средств дополнительной фиксации протезов:	
– да	26 (57.8)
Источник получения информации по уходу за протезами:	
– лечащий врач	19 (42.2)
– СМИ, интернет	9 (20.0)
– родственники/друзья/знакомые	11 (24.4)
– санбюллетени/памятки/буклеты	6 (13.4)
Оценка рекомендаций лечащего врача:	
– исчерпывающие	5 (11.1)
– недостаточные	33 (73.3)
– отсутствие рекомендаций	7 (15.6)

\* n = 45

## ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИМПЛАНТАЦИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СПОСОБА ФИКСАЦИИ ПРОТЕЗОВ К ИМПЛАНТАТАМ

Кононенко В.И., Амирханян М.А., Хавкина Е.Ю., Хамзатов Р.М., Соболев А.А., Шмаков А.Н.  
ФГБОУ ДПО «Институт повышения квалификации ФМБА России»

Подавляющее большинство протезов на дентальных имплантатах – несъемные, а фиксация к абатментам одиночных или опорных коронок мостовидных протезов – винтовая или цементная. При этом остается актуальной дискуссия о предпочтительности использования в клинической практике винтового или цементного соединения протеза и имплантата, поскольку оба способа проявляют в клинике как преимущества, так и недостатки. Клинический опыт, частота использования и структура недостатков цементного и винтового соединения коронок с имплантатами не систематизированы.

В Клиническом центре стоматологии ФМБА России проведен в динамике за 3 года анализ состояния 399 металлокерамических коронок на внутрикостных дентальных имплантатах у 134 пациентов (180 с цементной фиксацией и 219 – с винтовой). Среди пациентов было 77 женщин, 57 мужчин в возрасте от 24 до 59 лет (в среднем 38,9±2,4 лет).

Клинико-рентгенологический анализ коронок на имплантатах проводился по 13 критериям с учетом ряда показателей систем оценки металлокерамических протезов USHPS (Ryge) и US PUBLIC HEALTH SERVICE. Критерии оценки отражали ситуации расцементирования конструкций, поломки и ослабления

винтов, состояния облицовки и окклюзионных контактов, периимплантатной десны и костной ткани. При этом использовались индексы GI, ИГск, РМА, компьютерный анализ окклюзии системой T-Scan, рентгенография.

При сравнении отдаленных результатов эффективности имплантатов за 3 года выявлены редкие переломы винта при винтовой фиксации (1,7% в течение третьего года нагрузки), расфиксация коронок встречалась несколько чаще (2,9%). При винтовой фиксации 14,5% наблюдений сопровождалось выпадением композитной реставрации коронки над трансокклюзионным винтом. Ослабление фиксации винта, удерживающего коронку, и винта абатмента, а также связанная с этим микроподвижность коронки или абатмента наблюдались в одинаковой степени при винтовой и цементной фиксации (соответственно 1,1% и 1,0%) за 3 года, также как окклюзионные супраконтакты и отколы облицовки (5,6% и 5,1%).

В то же время воспалительные явления в периимплантатной десне при цементной фиксации регистрировались заметно чаще в сравнении с винтовой: воспалительные явления выявлялись от 5,2% в течение первого года до 17,7% – в течение третьего, в течение второго и третьего года отмечалась рецессия десны (соответственно 2,7% и 5,9%) и резорбция костной ткани (соответственно 5,4% и 11,7%); диагноз периимплантит выставлен в 6,7% наблюдений в течение второго и 7,4% – в течение третьего года; за 3 года удалено 2,4% имплантатов с цементной фиксацией коронок.

При винтовой фиксации воспалительные осложнения встречались значительно реже: за 3 года воспаление в десне у имплантата развивалось реже на 16,5%, рецессия десны – на 20,7%, резорбция костной ткани – на 35,5%, периимплантит – на 27,7%, удаление имплантата – на 29,2%.

Таким образом, эффективность несъемного протезирования на имплантатах в отдаленные сроки наблюдения ниже при цементной фиксации в сравнении с винтовой из-за более частого развития воспалительных явлений в периимплантатной десне. Распространенным осложнением винтовой фиксации является выпадение композита над трансокклюзионным винтом.

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗУБОВ ПОСЛЕ КОРОНКОВОКОРНЕВОЙ (КОРОНАРОРАДИКУЛЯРНОЙ) ГЕМИСЕКЦИИ ИЛИ СЕПАРАЦИИ ПОД НЕСЪЕМНЫЕ ОРТОПЕДИЧЕСКИЕ КОНСТРУКЦИИ**

*Кухарчук Д.М.<sup>1</sup>, Заец М.С.<sup>2</sup>*

*Северный государственный медицинский университет. Кафедра ортопедической стоматологии. <sup>1</sup>Студентка II курса стоматологического факультета, <sup>2</sup>клинический ординатор кафедры ортопедической стоматологии*

*Научные руководители: профессор, д.м.н. Юшманова Т.Н., к.м.н. Поливаная Е.А., асс. Капшина О.Я.*

**Резюме.** Сохранение зубов с очагами инфекции в периапикальных тканях является одним из приоритетных направлений в современной стоматологии, особенно в сложных клинических ситуациях. Проведение зубосохраняющих операций, таких как резекция верхушки корня, его ампутация, коронково-корневая гемисекция и сепарация, позволяют не только восстановить анатомическую форму коронковой части таких зубов, но и использовать их под опору мостовидных протезов, что увеличивает возможность применения несъемных конструкций.

**Актуальность.** В нашей практике мы часто встречаемся с наличием очага некупируемой инфекции на одном из корней зуба, отломом инструмента в канале, отсутствием возможности создать доступ к инфекционному очагу, наличием глубоких внутрикостных карманов в области одного из корней; аномалиями расположения корней зубов, что является показаниями к проведению коронарорадикулярной гемисекции. При наличии очага инфекции в зоне фуркации корней, перфорации дна полости зуба, при резорбции кости межкорневой перегородки методом выбора лечения данных зубов является коронарорадикулярная сепарация. Противопоказаниями к проведению данных операций являются сердечно-сосудистые заболевания, диабет, заболевания крови, близкое расположение гайморовой пазухи или нижнечелюстного канала, некачественное пломбирование всех корневых каналов или невозможность их перепломбировки и др.[2,3].

**Цель нашей работы:** изучить возможность и целесообразность проведения зубосохраняющих операций на молярах нижней челюсти, определить возможность использования под опору мостовидного протеза зубов после коронарорадикулярной сепарации и гемисекции.

**Методы и результаты исследования:** для реализации поставленной цели нами было проведено 12 операций по поводу коронарорадикулярной гемисекции и 7 операций по поводу коронарорадикулярной сепарации многокорневых зубов с дальнейшим использованием их под опору металлокерамических мостовидных протезов. Результаты лечения положительные.

Клинический случай 1. Пациентка К., 22 лет, обратилась с жалобами на неприятные ощущения в зубе 36 в течение последнего года. Боль носит тупой тянущий характер, усиливается при накусывании и исчезает самопроизвольно. Из анамнеза: 10 лет назад зуб 36 был пролечен по поводу обострения хронического фиброзного пульпита, год назад было проведено эндодонтическое перелечивание по поводу обострения хронического гранулирующего периодонтита; результаты лечения были неудачными (перфорация медиальной стенки средней трети медиального корня и выведение отломка эндодонтического инструмента за пределы перфорации).

Объективно: на жевательной поверхности зуба 36 пломба с нарушением целостности и краевого прилегания, перкуссия безболезненна. На жевательной поверхности зуба 35 пломба. Видимых изменений на слизистой оболочке полости рта в области зубов 35, 36 нет. На внутриротовой контактной рентгенограмме удовлетворительного качества боковая группа зубов нижней челюсти слева: зуб 36- коронка полностью разрушена, в корневом канале дистального корня прослеживается прерывисто тень пломбирочного материала, не доходя до апикального отверстия. В области верхушки медиального корня имеется очаг разряжения неправильной формы с нечеткими границами 0,4\*0,6, наблюдается перфорация в области средней трети корня, через перфорацию выведен отломок эндодонтического инструмента. Периодонтальная щель расширена равномерно, кортикальная пластинка и межзубная перегородка зуба сохранены. Коронка зуба 35 сохранена, тень пломбирочного материала прослеживается на всем протяжении корневого канала до физиологического отверстия.

Нами принято решение об использовании дистального корня зуба 36 в качестве одной из опор металлокерамического мостовидного протеза.

Подготовка к протезированию: проведение эндодонтического лечения дистального канала корня с последующей гемисекцией медиального корня зуба 36. Через 1 месяц нами произведено восстановление коронковой части зуба 36 литой культевой штифтовой вкладкой, используя канал дистального корня, замещено отсутствие медиального корня зуба 36 металлокерамическим мостовидным протезом с опорой на зуб 35 и дистальный корень зуба 36 [1,4]. Через полгода пациент явился на контрольный осмотр. При обследовании пациента патологических изменений нами не выявлено, мостовидный протез соответствует требованиям.

Клинический случай 2. Пациент П., 52 лет, обратился с жалобами на отсутствие зуба 36 и неприятные ощущения в зубе 37 в течение последнего полугодия. Боль носит тупой тянущий характер, усиливается при накусывании и исчезает самопроизвольно. В анамнезе: 7 лет назад зуб 37 был пролечен по поводу обострения хронического фиброзного пульпита. Объективно: на жевательной поверхности зуба 37 пломба с нарушением целостности и краевого прилегания, цвет зуба изменен, перкуссия безболезненная, подвижность отсутствует. Видимых изменений на слизистой оболочке полости рта в области зуба 37 нет. На внутриротовой контактной рентгенограмме удовлетворительного качества боковая группа зубов нижней челюсти слева: зуб 37- коронка разрушена полностью, в корневых каналах тень пломбирочного материала прослеживается до апикального отверстия. В области бифуркации корней имеется очаг разряжения неправильной формы с нечеткими границами. Периодонтальная щель не расширена, кортикальная пластинка зуба в норме, межзубные перегородки зуба разрушены на 1/4.

Нами принято решение об использовании корня зуба 37 в качестве одной из опор мостовидного протеза после предварительно проведенной коронарорадикулярной сепарации. На отсепарированные корни зуба 37 были изготовлены две литые культевые штифтовые вкладки (на каждый корень отдельно), замещен дефект зубного ряда штамповано-паяным мостовидным протезом с опорными коронками на зубы 35,37 и литой промежуточной частью в области отсутствующего зуба 36 (на зуб 37 две штампованные коронки, соединенные с помощью пайки). Даны рекомендации по уходу и адаптации к протезу. Через полгода при обследовании пациент жалоб на данную ортопедическую конструкцию не предъявлял.

Таким образом, операции коронарорадикулярной гемисекции и коронарорадикулярной сепарации позволяют сохранить один или два корня зуба с возможностью его (их) дальнейшего использования под опору мостовидного протеза [2]. Необходимо отметить, что более современной и недостаточно изученной зубосохраняющей операцией является коронарорадикулярная сепарация, но преимущество ее перед гемисекцией в том, что она позволяет сохранить оба корня разрушенного зуба.

#### Литература:

- 1) Жулев Е.Н. Несъемные протезы: теория, клиника и лабораторная техника. 4-е издание. Н.Новгород: Изд-во Нижегородской государственной медицинской академии, 2003.-365 с.
- 2) Кожокару М.П., Пынтя В.В. Гемисекция моляров нижней челюсти и их использование в ортопедических целях //Стоматология.1989.№3.с 58-59
- 3) Хирургическая стоматология: Учебник /Под ред. Т.Г.Робустовой.- 2-е изд., перераб. и доп.- М.: Медицина, 1996.- 688 с.
- 4) Юшманова Т.Н., Скрипова Н.В. Ортопедические методы лечения дефектов твердых тканей зубов: учебное пособие.- Архангельск: Изд-во Северного государственного медицинского университета, 2009.-280 с.

## ВОЗМОЖНОСТИ КЛКТ В СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Меньшиков В.Ю.<sup>1</sup>, Голубович А.В.<sup>2</sup>, Бондаренко С.А.<sup>3</sup>, Зорин П.М.<sup>3</sup> -

Россия. Архангельск

<sup>1</sup> ООО «Арх ком стоматологическая клиника Зубной лекарь» г. Архангельск .

Врач-стоматолог

<sup>2</sup>Северный государственный медицинский университет. Кафедра терапевтической стоматологии. Клинический ординатор, врач-стоматолог консультативно-диагностической поликлиники

<sup>3</sup>Студенты 2 курса стоматологического факультета

Научный руководитель: заведующая стоматологическим отделением КДП СГМУ, заслуженный врач РФ, доцент, к.м.н. Давыдова Н.Г.

**Ключевые слова:** КЛКТ, верхнечелюстные пазухи, осложнения эндодонтического лечения.

В настоящее время в амбулаторной стоматологической практике в г. Архангельске появилась и активно внедряется новая диагностическая методика – конусно-лучевая компьютерная томография (КЛКТ). Данный метод исследования выполняется на плоскосенсорных рентгеновских компьютерных томографах с последующей компьютерной обработкой полученных изображений в специализированной программе.

Использование конусно-лучевой компьютерной томографии существенно расширяет возможности рентгенологической диагностики, так как позволяет увидеть рентгеновское изображение анатомических структур челюстно-лицевой области в трех проекциях: фронтальной, сагитальной и трансверсальной. Врач при помощи специальной программы может просматривать любую часть трехмерного изображения, делая произвольные сечения и масштабирование 1:1.

Использование КЛКТ позволяет провести следующие виды исследования: 3D-рентгенологическое исследование 5 различных размеров (12x8,5 см; 8,5x8,5 см; 8,5x5 см; 5x5 см); 3D-рентгенологическое исследование области височно-нижнечелюстных суставов, височных костей; 3D реконструкция зубного ряда; панорамная рентгенография придаточных пазух носа (синусов); телерентгенограмма черепа; зонограмма височно-нижнечелюстных суставов с открытым и закрытым ртом.

Нами проанализировано 25 конусно-лучевых компьютерных томограмм, выполненных с целью оценки состояния зубо-челюстной системы для выработки тактики и составления плана комплексного лечения. Выявлены достаточно широкие возможности применения данной методики в эндодонтии. Программное обеспечение позволяет задать любой угол зрения и получить желаемую проекцию на любом этапе исследования, что представляет собой исключительную ценность при проведении эндодонтического лечения. На 12 томограммах выявлены признаки вариантной анатомии расположения корневых каналов зубов различной групповой принадлежности. Так, наличие дополнительного канала MB2 в области переднего щечного корня первого моляра верхней челюсти выявлено в 62% случаев. Возможность определения четкой локализации корневых каналов позволяет значительно повысить качество эндодонтического лечения. Кроме этого, можно произвести линейные и угловые измерения анатомических структур. При изучении 12 томограмм были обнаружены осложнения эндодонтического лечения в виде выведения пломбировочного материала за пределы верхушек корней (5 случаев), в область верхнечелюстной пазухи (5 случаев), выведение в проекцию нижнечелюстного канала (2 случая). Визуализация нижнечелюстного канала позволяет четко определить локализацию пломбировочного материала по отношению к указанному анатомическому образованию. Анализ томограмм показал высокую диагностическую ценность методики КЛКТ для выявления продольных переломов и скрытых трещин зубов (2 случая), выявления этиологии свищей (2 случая), которые не могли быть диагностированы на внутривитальных контактных рентгенограммах. При оценке зубо-челюстной системы в целом случайно были обнаружены другие одонтогенные заболевания: кисты ретинированного зуба (3 случая), резидуальная киста (1 случай), периапикальные абсцессы обширных размеров с распространением в область верхнечелюстной пазухи (1 случай) и в область твердого неба от зубов фронтальной группы верхней челюсти. При 3D-рентгенологическом исследовании размером 12,5\*8,5 см также можно оценить состояние верхнечелюстных пазух. Дифференциальная диагностика заболеваний слизистой оболочки придаточных пазух носа – сложная клиническая проблема. Среди 25 изученных томограмм на 16 выявлены изменения в области верхнечелюстных пазух. Нами установлены следующие изменения: инородные тела верхнечелюстных пазух и посттравматический гайморит (6 случаев); полипозные разрастания слизистой оболочки в пазухе (5 случая); кистовидные образования верхней челюсти, оттесняющие костную пластинку дна верхнечелюстной пазухи (1 случай); пристеночные утолщения слизистой оболочки (4 случая). Пациенты с указанными патологическими изменениями придаточных пазух носа были направлены на консультацию к оториноларингологу и челюстно-лицевому хирургу.

Необходимо подчеркнуть, что использование КЛКТ дает возможность последовательного скрининга строения костной ткани альвеолярных отростков, кортикальной пластинки верхней и нижней челюстей, состояния дна верхнечелюстных пазух и нижнечелюстных каналов на всем протяжении.

Таким образом, показаниями для использования конусно-лучевой компьютерной томографии являются: диагностика состояния зубо-челюстной системы для составления плана лечения; дифференциальная диагностика заболеваний твердых тканей, периодонта, пародонта; планирование операции имплантации или других хирургических вмешательств; мониторинг эффективности различных видов лечения; диагностика заболеваний носа, придаточных пазух.

Результаты наших предварительных исследований подтверждают высокую диагностическую ценность использования КЛКТ в практике врача стоматолога в сложных клинических ситуациях.

## **АНКЕТИРОВАНИЕ КАК СПОСОБ ОЦЕНКИ МОТИВАЦИИ К СОБЛЮДЕНИЮ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ГИГИЕНЫ В СТОМАТОЛОГИИ**

*Олесов Е.Е., Олесов А.Е., Гришкова Н.О., Шаймиева Н.И., Юффа Е.П., Лукьянова Е.Г.  
ФГБОУ ДПО «Институт повышения квалификации ФМБА России»*

Обилие вполне доступных и эффективных средств для гигиены полости рта выдвигает в качестве основного фактора неудовлетворительной индивидуальной гигиены низкую мотивацию населения к сохранению стоматологического здоровья и восприятию информации об оптимальных методах ухода за полостью рта.

Для изучения субъективной оценки уровня и особенностей личной стоматологической гигиены у современной молодежи нами разработана анкета, состоящая из 14 вопросов. Анкетирование проведено среди 125 работников НИЦ «Курчатовский институт» (НИЦ КИ) в возрасте от 22 до 35 лет (в среднем  $27,4 \pm 1,6$  лет) мужского пола с высшим образованием, с интактным пародонтом или с наличием хронического гингивита (K05.1 по МКБ-10), а также с отсутствием протяженных или множественных дефектов зубных рядов (протезных конструкций).

Анкетирование работников НИЦ КИ выявило высокую оценку личной гигиены полости рта среди лиц с интактным пародонтом ( $4,3 \pm 0,4$  баллов) и ненамного ниже – при наличии гингивита ( $3,9 \pm 0,2$  баллов); встречались ответы о нерегулярном использовании зубной щетки (соответственно 10,5% и 16,2%); большое количество обследованных чистили зубы раз в день (29,8% и 47,1%); большинство опрошенных редко меняли зубную щетку (раз в год и реже 71,9% и 69,1%); ранее получали рекомендации стоматолога по гигиене полости рта только 29,8% и 35,3% среди лиц с интактным пародонтом и с гингивитом, а выполняли их только частично 11,8% и 20,8%; практически никто из работников не пользовался дополнительными средствами гигиены, кроме ополаскивателей (12,3% и 14,7%); только у 5,3% с интактным пародонтом и у 17,7% с гингивитом когда-либо проводилась профессиональная гигиена с кратковременным эффектом; многие из опрошенных осознавали недостаточную информированность в вопросах стоматологического здоровья (73,7% и 70,6%); среди причин неполного выполнения гигиенических рекомендаций стоматолога 33,3% респондентов при интактном пародонте и 47,1% при наличии гингивита отметили длительность манипуляций, 3,5% и 2,9% – сложность манипуляций, 59,7% и 33,8% не видели причин для расширения методики чистки зубов зубной щеткой и пастой; большинство опрошенных считали необходимым улучшить качество индивидуальной гигиены (66,7% и 70,6%); необходимость привлечения профессиональной гигиены не исключали 8,8% и 16,2% с частотой 1 раз в год (28,1% и 44,1%); при этом в среднем опрошенные готовы были оплатить профессиональную гигиену в размере не более 1500 рублей.

Как видно, опрос молодых работников с высшим образованием выявил следующие проблемы мотивации к соблюдению гигиены полости рта:

- недостаточная активность стоматологов в индивидуальном гигиеническом просвещении пациентов;
- распространенность неполноценного проведения индивидуальных гигиенических мероприятий из-за их трудоемкости при ежедневном использовании;
- недостаточная распространенность профессиональной гигиены полости рта, как самостоятельной медицинской услуги;
- сложившийся стереотип индивидуальных гигиенических манипуляций.

В этих условиях наиболее адекватным методом обеспечения высокой гигиены полости рта представляется периодическое проведение профессиональной гигиены.

# РЕАКЦИЯ КЛЕТОЧНОЙ КУЛЬТУРЫ ФИБРОБЛАСТОВ НА КОНСТРУКЦИОННЫЕ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Ромашко Н.А., Никончук Е.Е., Чуюнова Е.Ю., Повстанко Ю.А., Лесняк А.В.  
ФГБОУ ДПО «Институт повышения квалификации ФМБА России»

Активное внедрение новых технологий и конструкционных материалов для изготовления несъемных протезов обуславливает необходимость целенаправленных сравнительных исследований CAD/CAM-фрезерованных и литых каркасов металлокерамических протезов, а также керамических коронок, изготовленных методом прессования, и на каркасах из оксида циркония. Сравнение биосовместимости современных материалов протезов обусловлено также нарастанием токсико-аллергических реакций тканей полости рта на распространенные конструкционные материалы несъемных протезов.

Проведено экспериментальное исследование биосовместимости и влияния на ростовую активность клеток фибробластов человека (ФЭЧ) с использованием МТТ-теста следующих конструкционных материалов:

- металлокерамика на фрезерованном хромкобальтовом каркасе («Gialloy», BK Giulini GmbH, Германия); «SHQFU Vintage MP», Япония);
- металлокерамика на литом хромкобальтовом каркасе («Starbond CoS», S&Schefter GmbH, Германия; «SHQFU Vintage MP», Япония);
- прессованная керамика («E.Max Ceram IPS» (Ivoclar, Германия);
- керамика на оксидциркониевом каркасе («DD Bio ZX2», Германия; «Vita VM9», Германия).

При исследовании биосовместимости перед внесением в лунки с 24-часовым монослоем клеток ФЭЧ образцы делились на 2 группы в зависимости от стороны, обращенной к монослою клеток. Через 48 часов инкубации после специальной окраски измеряли оптическую плотность культуры клеток при длине волны 545 нм с использованием фотометра ImmunoChem-2100 (HIGH TECHNOLOGY Inc, США).

Для оценки пролиферативной активности клеток использовался коэффициент пролиферации К. Коэффициент К рассчитывали по формуле:  $K = \frac{ОП545 \text{ нм (опыт)}}{ОП545 \text{ нм (контроль)}}$ . После этого вычислялся усредненный коэффициент усК по этапу биосовместимости и ростовой активности.

В эксперименте по изучению биосовместимости современных конструкционных материалов для несъемного протезирования установлены высокие показатели оптической плотности клеточной культуры фибробластов человека (ФЭЧ); также высока ростовая активность ФЭЧ в присутствии металлокерамики на хромкобальтовых каркасах, керамики на оксидциркониевых каркасах и прессованной керамики.

Тем не менее, несмотря на результаты, близкие к контрольным показателям культуры фибробластов без присутствия материалов, все исследуемые материалы имеют достоверные отличия от контроля. Коэффициент пролиферации клеток по оптической плотности клеточной культуры в опыте по биосовместимости (с учетом худшего результата из двух изучаемых сторон конструкционного образца) для металлокерамики на литом каркасе составлял 0,89, на фрезерованном 0,94, для керамики на оксидциркониевом каркасе 0,85, для прессованной керамики 0,82.

В опыте по ростовой активности коэффициент пролиферации тех же материалов составлял 0,91, 1,00, 1,05, 0,83.

Обобщая эксперимент по взаимодействию фибробластов человека с конструкционными материалами для несъемного протезирования, необходимо отметить сопоставимые показатели для образцов керамики на оксидциркониевом и фрезерованном хромкобальтовом каркасах (усК соответственно 0,95 и 0,97); небольшое, но достоверное отличие отмечено для образцов керамики на литом хромкобальтовом каркасе (усК 0,90) и для прессованной керамики (усК 0,83).

При этом для металлокерамики имеет значение слой конструкционного образца, обращенный в экспериментальной плашке непосредственно к клеточной культуре. Так, при изучении биосовместимости металлокерамики на литом хромкобальтовом каркасе К пролиферации керамической облицовки 0,89, каркаса – 1,06; металлокерамики на фрезерованном хромкобальтовом каркасе – соответственно 0,94 и 1,14. При изучении ростовой активности ФЭЧ указанные показатели составляют 1,15 и 0,91; 1,11 и 1,00. По-видимому, хромкобальт обладает стимулирующим воздействием на ФЭЧ в опыте по биосовместимости; на ростовую активность фибробластов фрезерованный сплав не влияет, а литой – тормозит.

Керамика не имеет достоверных различий по биосовместимости на каркасах из литого хромкобальта или оксида циркония, на каркасе из фрезерованного хромкобальта биосовместимость керамики выше; биосовместимость прессованной керамики незначительно ниже керамики на металлических каркасах и оксидциркониевых каркасах.

По влиянию на ростовую активность каркасные керамики не отличаются, прессованная имеет несколько худшие показатели.

Современные конструкционные материалы для несъемного протезирования в клеточной культуре фибробластов человека (ФЭЧ) проявляют разную степень биосовместимости и влияния на ростовую активность клеток; она более выражена у керамики на циркониевых или фрезерованных хромкобальтовых каркасах и менее – у керамики на литых хромкобальтовых каркасах и у прессованной керамики.

## ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ ФЛЕГМОН ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ

*Серпионов С.Ю., Богданов В.Л.*

*Россия. Ростов-на-Дону*

*ГОУ ВПО Ростовский государственный медицинский университет*

*Кафедра оперативной хирургии, клинической анатомии и патологической анатомии ФПК и ППС. Аспирант кафедры*

*E-mail: valeribogdanov@yandex.ru*

*Научный руководитель: профессор, д.м.н. Татьяначенко В.К.*

**Резюме.** Проведены клинические исследования по обоснованию и разработке способа операции при флегмонах жевательной области и дна полости рта (Патент РФ №2074657 и №2284765). Хорошие результаты лечения получены у 80,9% больных (в контроле 60,6%).

**Ключевые слова:** флегмоны, челюстно-лицевая область, операция.

**Актуальность.** Несмотря на успехи гнойной хирургии, число больных с абсцессами и флегмонами челюстно-лицевой области составляет 4–5 % общехирургических больных, 15–25 % больных, обращающихся в стоматологические поликлиники и около 40 % больных отделений челюстно-лицевой хирургии. Существующие способы лечения флегмон челюстно-лицевой области нуждаются в совершенствовании, так как сопровождаются развитием неблагоприятных функциональных результатов (грубые рубцы, болевые триггерные зоны и нарушение функции жевательных мышц).

**Цель.** Анализ результатов комплексного лечения флегмон челюстно-лицевой области с использованием разработанных технологий.

**Материалы и методы исследования.** Клинические исследования основаны на результатах лечения 47 больных с флегмонами. Больные оперированы в первые 4 часа с момента поступления под общим (внутривенным) обезболиванием.

**Результаты.** С учетом проведенных анатомических исследований и анализа недостатков имеющихся способов, нами были разработаны оригинальные способы лечения флегмон поджевательного пространства и дна полости рта (Федеральный патент РФ №2074657 и №2284765) осуществляемые путем использования при долихо- и мезоцефалической формах черепа комбинации поперечного подподбородочного разреза длиной 1,5 см и разреза в средней трети верхней шейной складки длиной 2,5 см. При брахицефалической форме черепа использована комбинация поперечного подподбородочного разреза длиной 2,5 см и двух разрезов по верхней шейной» складке длиной 2,5 см.

При среднетяжелом течении патологического процесса (15 больных) применен оригинальный способ хирургического лечения флегмон с использованием минидоступа. При тяжелом течении патологического процесса (23 больных) мы также стремились использовать оригинальный способ хирургического лечения. Однако у 5 больных в связи с распространением воспалительного процесса на область шеи (2 пациента) и крылонебное (3 пациента) клетчаточные пространства операции дополнялись наложением добавочных контраппертур для адекватного дренирования. Количество разрезов непосредственно в области дна полости рта оставалось прежним. При крайне тяжелом течении патологического процесса (9 больных) использование разработанных нами операций оказалось трудно применимо, у всех 9 больных обязательно накладывались дополнительные контраппертуры, которые обычно локализовались в проекции угла нижней челюсти. У 5 больных с крайне тяжелым состоянием, у которых имелся выраженный отек шеи, предварительно накладывалась трахеостома.

Всем больным проводилась консервативная терапия, включающая антибактериальную терапию, мази на полиэтиленоксидной основе для местного медикаментозного лечения ран, промывание послеоперационных ран растворами антисептиков и озонированными растворами.

Комплексное лечение флегмон у 14 больных (29,8%) позволило достичь полного очищения ран к 5 суткам после операции. Этим больным наложены швы с обязательным дренированием ран через контраппертуры.

**Выводы.** Комплексный подход в лечении больных с флегмонами челюстно-лицевой области, состоящий из адекватно дренирующей операции, использовании современных антисептиков в сочетании с проточно-промывным дренированием, а также антибактериальной терапии, позволяет достичь хороших результатов у 80,9% больных (в контроле 60,6%).

# ПОЛУЧЕНИЕ АЛЬГИНОВОЙ КИСЛОТЫ ИЗ ЛАМИНАРИИ САХАРИСТОЙ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ГЕЛЯ

Струсовская А.Г., Сиверская И.С.

Россия. Архангельск

Северный государственный медицинский университет. Кафедра стоматологии детского возраста. Студентка II курса стоматологического факультета. Кафедра фармации и фармакологии. Студентка IV курса факультета фармации и медицинской биологии.

E-mail:Strol3@yandex.ru

Научный руководитель: профессор, д.м.н., Горбатова Л.Н.

**Резюме.** Хронические воспалительные заболевания пародонта, такие как гингивит и пародонтит, признаны не только серьезной медицинской, но и важной социальной проблемой. Поэтому представляется целесообразным получение стоматологического геля на основе альгиновой кислоты для их профилактики и лечения.

**Ключевые слова:** пародонтит, гингивит, альгиновая кислота

Одной из важнейших задач стоматологии является разработка способов эффективной профилактики и лечения воспалительных заболеваний пародонта, которые, из-за высокого уровня заболеваемости и тяжести течения некоторых их форм, приводящей к потере зубов и, как результат, к значительным изменениям в зубочелюстной системе, признаны не только серьезной медицинской, но и важной социальной проблемой [7].

Уже в детском возрасте в 30-80% случаях диагностируются воспалительные заболевания пародонта, преимущественно гингивит [2], увеличиваясь с возрастом до 75% [6]. Пародонтит является полиэтиологическим заболеванием [1,7], в основе развития которого лежит комплекс происходящих в полости рта патологических сдвигов, связанных с микробиологическими и иммунологическими изменениями на фоне имеющейся генетической предрасположенности [7]. На разных стадиях пародонтита может быть выявлено около 50 видов бактерий [1], вызывающих деструктивное поражение тканей пародонта [6]. Чаще всего данный вид патологии обусловлен активностью *Porphyromonas gingivalis*, *Actinobacillus Actinomycetes comitans* и *Prevotella intermedia*, которые проявляя синергизм, способны инвазировать вглубь тканей, вызывая их деструктивные изменения [2].

Для лечения воспалительных заболеваний пародонта, наряду с гигиеническими мероприятиями, применяют полоскания растворами хлоргексидина биглюконата [4], «Стоматофита», «Асепты» [10], «Полиминерола», применение аппликаций гелей «Метрогил-дента» [4] и «Поликатан» [8], а также пероральные лекарственные формы: «Мексидол» [10], тетрациклин [2], «Имудон» [3].

Тем не менее, получение нового, эффективного, обладающего широким спектром фармакологической активности и минимальными нежелательными эффектами средства для профилактики и лечения воспалительных заболеваний пародонта, является актуальной задачей стоматологии.

В ходе изучения химического состава водорослей семейства ламинариевых, было установлено, что один из полисахаридов – альгиновая кислота, обладает антибактериальными свойствами [12], противовоспалительной, антиоксидантной [13], ранозаживляющей [14] и иммуностимулирующей активностью [11]. Альгиновая кислота не является токсичным соединением и применяется в медицине в качестве антацида («Гевискон»), обладает свойством образовывать гели [9].

В связи с этим, представляется целесообразным получение стоматологического геля, на основе альгиновой кислоты для профилактики и лечения воспалительных заболеваний пародонта.

Альгиновую кислоту получали из воздушно-сухих слоевищ ламинарии сахаристой, адаптируя общепринятую методику [5] к лабораторным условиям, для чего около 100 г растительного сырья измельчали до размера 3 см<sup>2</sup> – 5 см<sup>2</sup>, прибавляли 0,1 М раствор кислоты серной и оставляли на 4 часа при постоянном перемешивании. К полученной массе добавляли 10 частей воды и 5% от массы натрия карбоната. Получали галерту, к которой прибавляли 10 частей воды очищенной. Раствор альгината натрия флотировали, борботируя воздухом и обесцвечивали с помощью гипохлорита натрия. После обработки раствором кислоты хлористоводородной, образующийся гель альгиновой кислоты отфильтровывали, высушивали при 30 °С и измельчали, растирая в ступке.

Для определения качества полученного продукта использовали объемный метод анализа титрованием прибавляемого к навеске исследуемого соединения избытка 0,1 М раствора натрия гидроксида 0,1 М раствором серной кислоты. Параллельно проводили контрольный опыт.

В результате проведенного анализа было установлено, что в исследуемом продукте, в пересчете на абсолютно сухое вещество, содержится 87,5% альгиновой кислоты, которая может быть использована для получения стоматологического геля.

## Литература:

1) Видовой состав анаэробной микрофлоры пародонтального кармана в зависимости от стадии пародонтита / Н. В. Зырянова [и др.] // Стоматология. – 2010. – № 4. – С. 43–47.



- 2)Грудянов, А. И. Заболевания пародонта и меры их профилактики / А. И. Грудянов, О. А. Фролова // Лечащий врач. – 2001. –№4. – С. 57-60.
- 3)Елизарова, В. М. Профилактика и лечение заболеваний слизистой оболочки полости рта / В. М. Елизарова, Л. Н. Дроботько, С. Ю. Страхова // Рус. мед. журнал. – 1999. – № 7. – С. 919-200.
- 4)Нетесов, А. Ф. Фармакоэкономическая оценка программ лечения пациентов, с воспалительными заболеваниями пародонта, сочетанными с остеоартритом / А.Ф. Нетесов // Аспиранский вестник Поволжья. – 2010. –№ 3. – С. 62–65.
- 5)Пат. 2197840 Российская Федерация, МПК А23L1/0532. Способ получения альгиновой кислоты и альгината натрия из бурых водорослей / Г. В. Маслова, П. Б. Василевский, Н. В. Степанова. – № 2001105012/13; заявл. 21.02.2001; опубл. 10.02.2003.
- 6)Подгаецкая, О. Е. Этиология и патогенез хронического генерализованного пародонтита / О. Е. Подгаецкая, С. А. Шнайдер // Буковинський медичний вісник. – 2007. – Т. 11, № 1. – С. 127–130.
- 7)Романенко, И.Г. Генерализованный пародонтит и метаболический синдром. Единство патогенетических механизмов развития / И. Г. Романенко, Д. Ю. Крючков // Кримський терапевтичний журнал. – 2011. –№ 1. – С. 60–67.
- 8)Темкин, Э. С. Эффективность лечения пациентов с воспалительными заболеваниями пародонта гелем «Поликатан» / Э. С. Темкин, Т. А. Абакумова, Н. И. Матвеева // Науч. информ. журнал. – 2010. – Т. 5, № 37. – С. 10–14.
- 9)Успенский, Ю. П. Клинические перспективы использования препаратов на основе альгиновой кислоты в лечении гастроэзофагеальной рефлюксной болезни / Ю. П. Успенский, Н. В. Барышникова, И. Г. Пахомова // Рос. журн. гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. – 2009. – № 2. – С. 79–84.
- 10)Халдин, А.С. Применение современных фармакологических препаратов в комплексном лечении воспалительных заболеваний пародонта / А. С. Халдин // Научно–практическая конференция молодых ученых : материалы I междунар. (VIII итоговой) конф. – Челябинск, 2010. – С. 260–262.
- 11)Influence of alginic acid and fucoidan on the immune responses of head kidney leukocytes in cod / С. M. Cairang [et al] // Fish Physiol. Biochem. – 2011. –Vol. 37, N 3. – P. 603–612.
- 12)Pielesz, A. Antibacterial activity and scanning electron microscopy (sem) examination of alginate-based films and wound dressings / A. Pielesz, A. Machnicka, E. Sarna // Ecol. chemistry and engineer. – 2011. – Vol. 18, N 2. – P. 197–210.
- 13)Sarithakumari, C. H. Anti-inflammatory and antioxidant potential of alginic acid isolated from the marine algae, Sargassum wightii on adjuvant-induced arthritic rats // C. H. Sarithakumari, G. L. Renju, G. M. Kurup // Inflammopharmacology. – 2013. – Vol. 21, N 3. – P. 261–268.
- 14)Sezer, A. D. Biopolymers as wound healing materials: challenges and new strategies / A. D. Sezer, Cevher E. // Biomater. Appl. for Nanomedicin. – 2011. – Vol.19. – P. 383–415.

## **МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ И ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ОККЛЮЗИОННО-АПРОКСИМАЛЬНЫХ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ ЗУБОВ ПРИ ГИНГИВИТЕ**

*Тамкович Е.Ю.*

*Россия. Архангельск*

*Северный государственный медицинский университет. Кафедра терапевтической стоматологии. Студентка 4 курса стоматологического факультета.*

*E-mail: madam.tamkovich@yandex.ru*

*Научный руководитель: профессор, д.м.н. Вилова Т. В.*

**Резюме.** Подтверждена взаимосвязь рисунка окклюзионной поверхности зубов и их кариесвосприимчивости. Форма моляров верхней челюсти более уязвима к разрушению при чрезмерной окклюзионной нагрузке и способствует возникновению гингивита у жителей Северного региона.

**Ключевые слова:** опорные и направляющие бугры, фиссуры 1–5 порядков, контактные пункты моляров.

**Актуальность.** Статистические данные показывают, что 90% взрослого населения в развитых странах имеют кариозные зубы, 50% населения страдает средней и тяжелой формами заболеваний тканей пародонта. Проблема морфологии и восстановления окклюзионно-апроксимальных поверхностей зубов в связи с кариесом и гингивитом остается актуальной в настоящее время.

**Цель** нашей работы – обоснование диагностических мероприятий, направленных на разработку мер по морфологической и функциональной реабилитации окклюзионно-апроксимальных взаимоотношений зубов при гингивите у жителей Северного региона.

В задачи нашего исследования входило: изучить распространенность некоторых одонтологических и одонтоглифических признаков моляров у жителей Северного региона; провести сравнительную оценку динамических тенденций факторов риска гингивита у жителей Северного региона.

**Методы.** В период летней производственной практики нами было обследовано 95 человек в возрасте от 18 до 35 лет с множественным кариесом и гингивитом, у которых мы изучили 173 зуба. Из них 1-х моляров верхней челюсти было 73 зуба, 1-х моляров нижней челюсти было 88 зубов, 2-х моляров нижней челюсти было 12 зубов. Всего анализировали 22 одонтологических и одонтоглифических признака. Нами были выбраны те окклюзионно-апроксимальные параметры зубов, которые демонстрируют клиничко-морфологические особенности взаимоотношений поверхностей моляров [1, 2]. Исследование проводилось в Архангельской, Мурманской, Вологодской областях, а также в республиках Коми и Карелии.

**Результаты и их обсуждение.** Одонтологические и одонтоглифические признаки у 1-х моляров нижней челюсти, в целом, распространены в 2 раза чаще, чем у 1-х моляров верхней челюсти. Опорные бугры 1-х моляров нижней челюсти сформированы в 100%, напротив, у 1-х верхних моляров – в 45%. Направляющие бугры 1-х нижних моляров регистрировались в 99%, 1-х моляров верхней челюсти – в 43%. Фиссуры 1, 2 и 3-го порядков первых моляров зарегистрированы чаще (13%), чем фиссуры 4-го и 5-го порядков, как на верхних, так и на нижних зубах (5%).

При анализе параметров контактных пунктов моляров обращали на себя внимание изменения показателя «биологической ширины» в части значений межзубной перегородки челюстей. У первого моляра нижней челюсти показатель составил 7%, у первого верхнего моляра – 3%, соответственно. Контактный пункт в зоне экватора преобладал у 1-х моляров (нижней челюсти – 50%, верхней челюсти – 27%, соответственно), регистрировался как плоскостной контактный пункт у 1-х моляров (нижней челюсти – 6%, верхней челюсти – 3%, соответственно).

Краевые валики зубов во всех анализируемых случаях были выражены и округлены, находились на одной высоте, либо плавно переходили в окклюзионную ямку. Чаще всего контактная область под контактным пунктом моляров была заполнена десневым сосочком у 1-го моляра нижней челюсти (91% случаев), в области 1-го моляра верхней челюсти в два раза реже (41%).

Закономерно предположить, что выраженность фиссур 3–5-го порядков и утраченные или невосстановленные «силовые пояса» коронок могут привести к появлению кариеса зубов и развитию гингивита.

Для того, чтобы сохранить форму и функцию зуба и десны, а так же предотвратить развитие кариеса и гингивита необходимо проводить мероприятия по восстановлению опорных и направляющих бугров, реконструкции фиссур 1-го и 2-го порядка и восстановлению «силовых поясов» коронок зубов.

**Выводы.** На основании данных нашего исследования выявлено, что верхние первые моляры жителей Северного региона редуцированы в большей степени, чем нижние моляры; нижние вторые моляры более редуцированы, чем нижние первые моляры. «Силовые пояса» менее выражены у первых верхних моляров. Следовательно, моляры верхней челюсти более уязвимы к разрушению при чрезмерной окклюзионной нагрузке, что способствует возникновению гингивита у северян.

Важным для функциональной реабилитации зубочелюстной системы является не только создание множественных контактов путем моделирования бугров на жевательной поверхности зубов, но и оптимальное восстановление рельефа окклюзионной поверхности, что позволит предупредить развитие функциональной перегрузки пародонта.

#### Литература:

1) Вилова Т.В. Клиничко-физиологическое обоснование формирования кариесвосприимчивости зубов у населения Архангельской области. Диссертация на соискание ученой степени доктора медицинских наук. Архангельск, 2001. 285 с.

2) Расулов И. М. Особенности формообразования моляра верхней челюсти с учетом редуцированных процессов зубочелюстной системы и этнических особенностей строения. *Стоматология для всех*. 2010. С. 46-49.

## **ВЛИЯНИЕ ФОТОДИНАМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ НА ГЕМОДИНАМИКУ ПУЛЬПЫ ПОСТОЯННЫХ ЗУБОВ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОГО ФИБРОЗНОГО ПУЛЬПИТА БИОЛОГИЧЕСКИМ МЕТОДОМ**

*Уткина Е.И.<sup>1</sup>, Лэ Т.К.А.<sup>2</sup>, Зеновская Я.А.<sup>2</sup>*

*1- СГМУ, кафедра стоматологии детского возраста, ассистент 2- СГМУ, кафедра стоматологии детского возраста, студенты 4 курса стоматологического факультета.*

*E-mail: [znaika.85@mail.ru](mailto:znaika.85@mail.ru)*

*Научный руководитель: проф., д.м.н. Горбатова Л.Н.*

**Резюме.** Фотоактивируемая дезинфекция – современный, быстрый и эффективный метод дезинфекции в стоматологии. При лечении хронического фиброзного пульпита биологическим методом было выявлено, что данный метод дезинфекции значительно уменьшает объем кровотока пульпарной ткани, т.е.

снижает гиперемия пульпы, тогда как при обработке кариозной полости раствором 0,05% хлоргексидина объем значимо не изменяется.

**Ключевые слова:** гемодинамика, фотоактивируемая дезинфекция, хронический фиброзный пульпит, биологический метод

**Актуальность.** Фотоактивируемая дезинфекция (ФАД) – современный метод дезинфекции, широко применяемый при обработке кариозных полостей, корневых каналов, пародонтальных карманов и слизистой оболочки. Быстрота и эффективность данного метода, основанного на гибели бактериальных клеток под действием фотосенсибилизатора и света определенной длины волны была неоднократно подтверждена исследователями, однако отсутствуют данные о влиянии ФАД на состояние пульпарной ткани при значительной глубине кариозной полости.

**Цель:** изучить изменения гемодинамики пульпы постоянных зубов с диагнозом хронический фиброзный пульпит (ХФП) до и после лечения биологическим методом с применением ФАД кариозной полости.

**Методы.** При проведении исследования у соматически здоровых детей было выбрано 20 моляров с диагнозом ХФП (с завершенным развитием корней), на основе анамнеза и клинко-рентгенологического обследования имеющих показания к лечению биологическим методом. В первое посещение после некрэктоми и антисептической обработки кариозная полость заполнялась биосиликатным материалом Biodentine™ («Septodont»). Через 1 месяц наружный слой материала удалялся с последующим восстановлением коронки зуба светоотверждаемым композитом. У 8 зубов антисептическая обработка проводилась с помощью 0,05% раствора хлоргексидина (группа №1), тогда как у 12 зубов – с помощью ФАД (система «Fotosan», CMS Dental, группа №2). Измерения микроциркуляции пульпы проводились методом лазерной доплеровской флоуметрии (аппарат ЛАКК-02, ООО «Лазма») до начала лечения, через 2 недели, 1 месяц и 3 месяца спустя после начала лечения. Регистрировались: перфузия – поток эритроцитов, проходящий за единицу времени через единицу объема ткани; сатурация – степень оксигенации тканей; объем циркулирующей крови. Ввиду непараметрического распределения данные были представлены в виде медианы с 25, 75 перцентиллями. Изменения параметров гемодинамики в зубах с ХФП до, в ходе и после лечения рассчитывались с помощью критерия Фридмана для нескольких связанных групп. При обнаружении значимых различий проводили попарное сравнение групп с помощью критерия Вилкоксона с применением поправки Бонферрони. Информированное согласие было получено у всех участников исследования.

**Результаты.** В группе №1 перфузия тканей значимо уменьшилась с 4,85 (4,38; 5,11) до 3,37 (2,48; 4,12) ед. к 14-му дню от начала лечения ( $p=0,012$ ). К концу 1 месяца перфузия снизилась до 2,85 (2,23; 3,31) ед. с последующим возрастанием до 3,35 (3,00; 3,92) ед. к 3-му месяцу, однако данные изменения не были статистически значимы. Сатурация пульпы возросла спустя 14 дней от начала лечения, составив 93,41 (90,55; 96,07) ед. против 84,33 (80,35; 92,81) в начале лечения ( $p=0,017$ ). Через 1 месяц и 3 месяца от начала лечения сатурация продолжала незначительно возрастать: 94,33 (85,83; 97,57) и 96,02 (92,11; 98,91) ед. ( $p=0,484$  и  $0,116$  соответственно). Объем кровотока (5,36 (5,05; 7,51)) изменялся незначительно: несмотря на постепенное его снижение к 14-му дню (4,39 (3,22; 7,16)) и 1 месяцу от начала лечения (3,91 (3,16; 5,51)), в конце наблюдения (5,38 (3,94; 5,60)) он вернулся практически к исходным величинам ( $p=0,615$ ).

В группе №2 также произошло значимое уменьшение перфузии пульпы с 4,59 (4,02; 4,81) до 3,01 (2,74; 3,32) ед. к 14-му дню от начала лечения ( $p=0,002$ ). В последующем перфузия пульпы значимо не изменялась (3,02 (2,59; 3,40) и 3,09 (2,76; 3,37),  $p=0,638$  и  $0,600$ ). Также спустя 2 недели сатурация возросла с 81,40 (77,36; 86,70) до 92,92 (87,69; 96,86) ед. ( $p=0,002$ ). В данной группе отмечалось также значимое снижение объема кровотока с 5,50 (4,82; 6,25) до 3,53 (3,16; 5,23) ед. ( $p=0,016$ ) к 14-му дню, с некоторым снижением до 3,23 (2,85; 4,17) к 1 месяцу ( $p=0,326$ ) и незначимым увеличением до 4,17 (3,19; 4,56) ед. ( $p=0,345$ ) к концу наблюдения.

**Выводы.** Статистически значимые изменения гемодинамических показателей пульпы произошли с 1 по 14 день от начала лечения в обеих группах. В группе №1 с течением времени значимо снижалась перфузия и увеличивалась степень оксигенации пульпы, тогда как объем кровотока изменялся незначительно. В группе №2 к указанному сроку произошло также значимое снижение объема пульпарного кровотока. Таким образом, метод ФАД оказывает более выраженное влияние на гемодинамику пульпы.

## ПАРНАЯ СИСТЕМАТИКА БЕЗЗУБЫХ ЧЕЛЮСТЕЙ ЛИЦ ПЕНСИОННОГО ВОЗРАСТА

*Чижов Ю.В., Казанцева Т.В., Черкашин Ф.А., Иванов С.В.*

*Россия. Красноярск*

*Красноярский государственный медицинский университет и*

*м. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого кафедре стоматологии ИПО [gullever@mail.ru](mailto:gullever@mail.ru)*

**Ключевые слова:** полное отсутствие зубов, систематика вариантов типов беззубых челюстей, распространенность, пенсионный возраст.

**Резюме:** На основании клинического обследования и изучения гипсовых моделей челюстей 87 лиц пенсионного возраста с полным отсутствием зубов на обеих челюстях, проживающих в Красноярском крае, проведена градация верхней и нижней челюстей по универсальной классификации И.М. Оксмана. Систематика вариантов сочетаний типов беззубых верхней и нижней челюстей проведена по Ю.В. Чижову, О.И. Новикову, А.В. Цимбалистову. Выявлены наиболее распространенные варианты сочетаний беззубых челюстей.

**Актуальность.** По данным различных авторов полное отсутствие зубов на обеих челюстях у лиц пенсионного возраста встречается от 25% до 44% обследовано обратившихся за ортопедической стоматологической помощью. До 26% лиц с полным отсутствием зубов по тем или иным причинам отказываются пользоваться съемными протезами. [ 2,3,4,5].

Для успешного конструирования полных съемных протезов необходимо тщательное изучение полости рта и изучение моделей челюстей.

В основе решения этой задачи лежит принцип индивидуального протезирования: тщательное определение анатомо-топографических особенностей тканей протезного ложа, оценка формы альвеолярной части и степени ее атрофии, клинически определяемые места прикрепления жевательных и мимических мышц и топографии переходной складки. Это начальный и чрезвычайно важный этап протезирования. [1,3].

Степени же систематизации различных статусов беззубых верхних и нижних челюстей у одного пациента носят единичный, неполный характер [5,6,7].

**Цель:** анализ сочетаний различных типов беззубых челюстей (классификация им. Оксмана) по систематике вариантов сочетаний беззубых верхней и нижней челюстей по Ю.В. Чижову, О.М. Новикову, А.В. Цимбалистову (2005)

#### Систематика сочетаний типов беззубых верхней и нижней челюстей:

Вариант сочетаний 1/1-4

№ группы	Беззубая верхняя челюсть	Беззубая нижняя челюсть
1.1	1 тип по Оксману	1 тип по Оксману
1.2		2 тип по Оксману
1.3		3 тип по Оксману
1.4		4 тип по Оксману

Вариант сочетаний 2/1-4

№ группы	Беззубая верхняя челюсть	Беззубая нижняя челюсть
2.1	1 тип по Оксману	1 тип по Оксману
2.2		2 тип по Оксману
2.3		3 тип по Оксману
2.4		4 тип по Оксману

Вариант сочетаний 3/1-4

№ группы	Беззубая верхняя челюсть	Беззубая нижняя челюсть
3.1	1 тип по Оксману	1 тип по Оксману
3.2		2 тип по Оксману
3.3		3 тип по Оксману
3.4		4 тип по Оксману

Вариант сочетаний 4/1-4

№ группы	Беззубая верхняя челюсть	Беззубая нижняя челюсть
4.1	1 тип по Оксману	1 тип по Оксману
4.2		2 тип по Оксману
4.3		3 тип по Оксману
4.4		4 тип по Оксману

**Материалы и методы.** Нашими методами объективного обследования, изучения моделей челюстей, изучены и классифицированы по Оксману типы беззубых верхних и нижних челюстей у 87 обследованных лиц пенсионного возраста (60-80 лет). Систематизацию вариантов сочетаний беззубых верхней и нижней челюстей проводили по Ю.В. Чижову, О.М. Новикову, А.В. Цимбалистову, в которой каждый вариант взаимоотношений типов беззубых верхней и нижней челюстей включает в себя 4 комбинации, а перечень возможных вариантов – 16 комбинаций.

**Результаты и обсуждения.** Анализ результатов клинического обследования и полученных гипсовых моделей у 87 лиц пенсионного возраста показал, что первое место по распространенности занимает вариант 3/1-4 (51,7%) данный вариант отражает все варианты 3 типа беззубых верхней и нижней челюсти. В структуре данного варианта наибольшее число сочетаний приходится на сочетание 3/3 типов беззубых верхних и нижних челюстей (46,0) и 3/4 типов (38,2%).

Второе место по распространению занимает вариант 4/1-4 (23,0%). Данный вариант отражает все сочетания 4 типа беззубой верхней и нижней челюсти. В структуре данного возраста наибольшее число сочетаний приходится на сочетание 4/3 типов беззубых верхних и нижних челюстей (48,8% ) и 4/4 (31,3%).

Третье место по распространенности занимает вариант 2/1-4 (16,1%). Данный вариант отражает все сочетания 2 типа беззубой верхней челюсти по Оксману со всеми типами беззубой нижней челюсти. В структуре данного варианта наибольшее число сочетаний приходится на сочетание 2/3 типов беззубых верхних и нижних челюстей (36,5%) и 2/4 типов (42,4%).

#### Выводы

Сочетания беззубых верхних челюстей 3 типа по Оксману резко выраженная равномерная атрофия альвеолярных отростков и уплощенный небный свод со всеми другими типами атрофии нижней беззубой

челюсти (вариант 3/1-4) явно превалирует над всеми другими сочетаниями (51,7%).

В структуре данного варианта (3/1-4) показатели наибольшего удельного веса имеют группы сочетаний 3/3 (46,0%) и 3/4 (38,2%),

Во всех вариантах сочетаний беззубых верхних и нижних челюстей превалирует беззубые нижние челюсти по 3 типу: в варианте 4/1-4 сочетание челюстей 4/3 (48,8%); в варианте 2/1-4 сочетание челюстей 2/3 (36,5%).

Превалирование 3 типа атрофии альвеолярных отростков по Оксману по нашему мнению в большей степени обусловлено чрезмерно длительным использованием старых съемных протезов (да 10 лет и более).

#### Литература

1. Абакаров С.И. и др. Изучение моделей челюстей в стоматологии. – М., 2008. с. 352 – 368.
2. Варламов П.Г. Определение потребности в стоматологической помощи у взрослого населения Центральной Якутии: Актуальные вопросы ортопедической стоматологии. – Воронеж, 2000. – с. 41-44.
3. Кузнецов С.В. Клиническая геронтостоматология. – М., 2013.с. 123-126.
4. Модестов Е.А. Потребности лиц пожилого и старческого возраста г. Красноярска в зубных протезах: Автор. дис... канд.мед.наук. –М., 2000. – 22с.
5. Чижов Ю.В. Клинико-статистический анализ заболеваний зубов и тканей полости рта и обоснование системы стоматологической помощи лицам пожилого и старческого возраста: дисс...-д-ра мед.наук. – 2005. – 382с.
6. Чижов Ю.В., Цимбалитов А.В., Новиков О.М. Организационно-методические подходы к планированию стоматологической помощи лицам пожилого и старческого возраста, проживающих в домах-интернатах: метод.рекомендации. – Красноярск, 2005. – 55с.
7. Чумляков С.В., Чижов Ю.В., Новиков О.М.Нуждаемости работников Красноярской железной дороги предпенсионного и пенсионного возраста в замещении дефектов зубных рядов различными видами протезов в зависимости от места жительства // Сибирский медицинский эксмресс. – 2006. – «2. – с. 43-45.

## ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ МОДИФИЦИРОВАННЫХ ДЕНТАЛЬНЫХ ИМПЛАНТАТОВ НА ОСНОВЕ НЕТКАНОГО ТИТАНОВОГО МАТЕРИАЛА СО СКВОЗНОЙ ПОРИСТОСТЬЮ НА КУЛЬТУРЕ МУЛЬТИПОТЕНТНЫХ МЕЗЕНХИМАЛЬНЫХ СТРОМАЛЬНЫХ КЛЕТОК

*Щербовских А.Е.*

*ГБОУ ВПО «Самарский государственный медицинский университет» МЗ РФ.*

*Кафедра челюстно-лицевой хирургии и стоматологии*

*E-mail: scherbowskih@mail.ru*

*Научный руководитель: профессор, д.м.н. Байриков И.М.*

**Резюме.** Проведена оценка биологической совместимости модифицированных дентальных имплантатов на основе нетканого титанового материала со сквозной пористостью на культуре мультипотентных мезенхимальных стромальных клеток. Тестирование проводилось с использованием мультипотентных мезенхимальных стромальных клеток 2 пассажа в условиях *in vitro*. Общее время культивирования клеточных культур составило 27 суток. Экспериментально была доказана биологическая совместимость модифицированных дентальных имплантатов на основе нетканого титанового материала со сквозной пористостью полученного с использованием метода холодного прессования на культуре мультипотентных мезенхимальных стромальных клеток.

**Цель исследования** – изучение биологической совместимости модифицированных дентальных имплантатов на основе нетканого титанового материала со сквозной пористостью на культуре мультипотентных мезенхимальных стромальных клеток.

**Материалы и методы.** Для тестирования на биологическую совместимость нами были использованы модифицированные дентальные имплантаты на основе нетканого титанового материала со сквозной пористостью (MP). Нетканый титановый материал со сквозной пористостью представляет собой упругую гомогенную пористую структуру полученную методом холодного прессования титановой проволоки или стружки марки ВТ – 00 различного диаметра с долевым объёмом пористости  $70 \pm 2\%$ . Модификация поверхности проволоки и стружки с их очисткой от органических загрязнений проводилась путём промывания в растворе  $H_2O_2$  концентрацией 33 % с одновременным ультразвуковым воздействием и

облучением ультрафиолетом (Заявка на изобретение №2014102441 от 24.01.2014 «Способ изготовления нетканого титанового материала со сквозной пористостью для медицинских имплантатов»). Выделение биологического материала и тестирование проводилось на базе ГБУЗСО «Клинический центр клеточных технологий». В тестирование было включено 2 группы: 1. Секции с культурами ММСК и модифицированными дентальными имплантатами (12 образцов); 2. Контроль – секции с культурами ММСК, которые пассивировали и наблюдали без имплантатов. Тестирование проводилось с использованием мультипотентных мезенхимальных стромальных клеток 2 пассажа в условиях *in vitro*. Клеточный материал был получен на базе ГБУЗСО «Клинический центр клеточных технологий» из пуповины новорождённых детей (Вартонова студня) после подписания добровольного информированного согласия на медицинское вмешательство с целью получения материала для клинических и научно-исследовательских целей. Иммунофенотипирование проводилось по антигенам: CD90, 44, 106, 45, HLA-ABC, HLA-DR, 73, 34, 144, 105, 117, 62L, 133, 14 на проточном цитофлюорометре BD FACS Canto. Общее время культивирования ММСК составило 27 суток. Ежедневно проводили наблюдение в исследуемой и контрольной группах.

**Результаты исследования.** Использованные клетки экспрессировали характерные для ММСК маркеры CD 44, 90, HLA-ABC, 73, 105. В норме мультипотентные мезенхимальные стромальные клетки имели вытянутую веретенообразную форму с 2-4 отростками, гомогенную цитоплазму, чёткие границы, ядро располагалось эксцентрично. На 1-е сутки эксперимента в исследуемой и контрольной группах наблюдалось равномерное распределение культур ММСК на культуральном пластике. На 4 сутки был отмечен рост культур ММСК, характерный для фибробластоподобных клеток, по характеру роста и размеру не отличающихся в исследуемой и рабочей группах. С 6 по 27 сутки эксперимента клетки достигли 95% покрытия монослоем площади поверхности культурального пластика в исследуемой и контрольной группах, наблюдалась положительная динамика увеличения количества клеток в просвете пор и на поверхности материала в исследуемой группе. Визуальное количественное соотношение ММСК как в исследуемой так и в контрольной группах являлось равноценным.

**Выводы.** В ходе проведённого эксперимента, доказана абсолютная индифферентность, отсутствие токсичности образцов модифицированных дентальных имплантатов на основе нетканого титанового материала со сквозной пористостью к культурам ММСК, активная миграция и пролиферация ММСК в порах и на поверхности исследуемых образцов. Таким образом, экспериментально доказана биологическая совместимость модифицированных дентальных имплантатов на основе нетканого титанового материала со сквозной пористостью на культурах ММСК.

## ПРОБЛЕМЫ ТЕРАПИИ

### ДОСТУПНОСТЬ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ У БОЛЬНЫХ ИБС

*Абышова Г.А., Раджабова Н.М.*

*Россия. Архангельск*

*Северный государственный медицинский университет. Кафедра пропедевтики внутренних болезней*

*Научный руководитель: зав. каф., к.м.н. Хлопина И.А.*

Если образно представить потребность больных в медицинской помощи в виде пирамиды, то в основании ее лежит первичная медико-санитарная помощь, а именно ее амбулаторное звено. Одним из слабых мест в работе амбулаторно-поликлинических учреждений остается проблема недостаточной доступности медицинской помощи населению.

Целью работы было изучить трудности в доступности и обеспечении медицинской помощи у больных ИБС в поликлинике.

Исследование проводилось на базе НЦГБ в 2013-14г. В рамках исследования были опрошены 100 больных ИБС. Нами была разработана анкета, которая включала в себя блоки вопросов социального статуса, образа жизни и удовлетворенности медицинской помощью.

В группе опрошенных было 60 женщин и 40 мужчин. Средний возраст женщин составил — 62,5 года, мужчин — 59,6 лет. При исследовании уровня образования выяснилось, что большинство женщин и мужчин имеют среднее специальное образование (80% и 85%, соответственно). При анализе семейного положения оказалось, что доля женщин, состоящих в браке, составляет 65%. Остальные женщины были разведены (23%) или вдовами (22%). Все мужчины были женаты.

При исследовании наличия факторов риска у больных оказалось, что частота курения у мужчин — 40% и женщин — 3,3%. Злоупотребляют алкоголем 30% мужчин. Мужчины не больше, чем женщины подвержены стрессу (82,5% и 80%, соответственно). Страдают гиперхолестеринемией все больные.

Хорошим свое материальное положение считают только 13% женщин и 15% мужчин, неудовлетворительным — 65% респондентов. Следовательно, недостаточно удовлетворены настоящей жизнью, в том числе своим социальным положением более половины больных.

У 25% женщин и 20% мужчин не достаточно средств для покупки лекарств. Хватает на покупку продуктов питания у 70% мужчин и 66,6% женщин.

Таким образом, четверть пациентов не имеет достаточных средств для питания и обеспечения лекарствами.

Блок вопросов анкеты был направлен на оценку удовлетворенности полученными медицинскими услугами в ЛПУ. В течение прошедшего года 30% пациентов получили лечение в дневном стационаре, и 36% больных лечились в круглосуточном стационаре.

Для обращения в амбулаторную службу пациенты в основном ходят пешком (80%) и тратят время на дорогу 15-30 мин — 25%, 1 час — 66% и 2 часа — 9%.

Доступной записью на прием к врачу назвали только 52% пациентов. Полчаса тратят на ожидание приема врача 80% больных, 10% опрошенных указывают на 1 час и еще 10% — 2 часа.

52% пациентов имеют льготы по обеспечению лекарствами, из них две трети пациентов (75%) отказываются от льготы, так как возникают трудности в получении нужных препаратов.

Таким образом, не более половины опрошенных больных удовлетворено оказанием медицинской помощи. Рассмотрев факторы, обуславливающие неудовлетворение потребностей в качественной медицинской помощи, следует отметить, что все эти факторы можно отнести к категории управляемых. Другими словами, эти проблемы необходимо учитывать при совершенствовании медицинской помощи больным.

# КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С РАЗЛИЧНЫМИ ТИПАМИ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ

Азикова М.М., Звонова Т.А.

Россия. Архангельск

Северный государственный медицинский университет. Кафедра терапии, эндокринологии и СМП

ГБУЗ АО «Первая городская клиническая больница им. Е.Е. Волосевич»

E-mail: mashaazi@yandex.ru

Научные руководители: доцент, к.м.н. Дроздович Е.Л., Зубова Т.В.

**Резюме.** С целью оценки качества жизни у пациентов с различными типами фибрилляции предсердий, проанкетировано 53 больных кардиологического отделения с использованием SF – 36 Health Status Survey и учетом их приверженности к лечению.

**Ключевые слова:** фибрилляция предсердий, качество жизни, приверженность к лечению.

**Актуальность.** Фибрилляция предсердий (ФП) является наиболее распространенным нарушением сердечного ритма, позволяющим отнести данное заболевание к категории социально значимых. Оценка качества жизни пациентов с ФП и их приверженности к лечению помогает получить дополнительную информацию для интегральной оценки тяжести заболевания.

**Цель исследования:** оценить качество жизни у госпитальной популяции пациентов с различными типами фибрилляции предсердий.

**Материалы и методы исследования.** Проведено проспективное одномоментное (поперечное) исследование, предполагающее анкетирование 53 пациентов с ФП в возрасте от 37 до 76 лет, включая 20 (38%) мужчин и 33 (62%) женщины. Среди проанкетированных 15 человек (28%) было с пароксизмальной формой ФП, 14 (27%) – персистирующей, 7 (13%) – длительно персистирующей и 17 (32%) – постоянной. 23 (43%) пациента отмечали умеренные (II класс по EHRA), 17 (32%) – выраженные (III класс по EHRA) симптомы при эпизодах аритмии, остальные 13 (25%) пациентов симптомов вообще не отмечали. Все пациенты получали стандартное лечение в соответствии с Национальными рекомендациями по диагностике и лечению ФП (2012), включающее антиромботическую терапию, антиаритмические препараты и (или) средства для контроля ЧСС. У 4 пациентов в анамнезе были указания на применение различных хирургических методов лечения.

Для оценки качества жизни (КЖ) использовался опросник SF – 36 Health Status Survey, содержащий 36 пунктов, сгруппированных в восемь шкал: физическое функционирование, ролевая деятельность, телесная боль, общее здоровье, жизнеспособность, социальное функционирование, эмоциональное состояние и психическое здоровье. Показатели каждой шкалы варьировали между 0 и 100, где 100 представлял полное здоровье. Шкалы группировались в два показателя: «физический компонент здоровья» (Physical health – PH) и «психологический компонент здоровья» (Mental Health – MH). Статистическая обработка проводилась с использованием калькулятора SF – 36 и SPSS Statistics v.17.0. Приверженность пациентов лечению изучалась по данным опроса и характеризовалась как высокая (точное выполнение больными рекомендаций врача по приему лекарств), средняя (прием пациентами назначенной врачом терапии, но несоблюдение регулярности приема и дозировок препарата) или низкая (невыполнение больным рекомендаций врача).

**Результаты и их обсуждение.** 22 пациента (42%) имели высокую приверженность к лечению, 20 (37%) – среднюю, остальные 11 (21%) – низкую. В группе пациентов с высокой приверженностью к лечению преобладали больные пожилого возраста с постоянной или персистирующими формами ФП. Пациенты с постоянной, персистирующей и длительно персистирующей формами фибрилляции предсердий имели более низкие показатели КЖ по шкалам, определяющим «физический компонент здоровья» по сравнению с больными, имеющими пароксизмальную форму аритмии. Однако, пациенты с пароксизмальной формой ФП имели худшие показатели КЖ по шкалам, определяющим «психологический компонент здоровья». Не было найдено статистически значимых различий в оценке КЖ по обоим показателям у мужчин и женщин. В группе пациентов с высокой приверженностью к лечению показатели КЖ по шкалам, определяющим «психологический компонент здоровья» были ниже, чем в группе больных с постоянной и персистирующими формами ФП в целом.

**Заключение.** Таким образом, показатели КЖ пациентов с различными типами ФП, отражающие субъективную оценку тяжести заболевания с позиции обоих компонентов здоровья, позволили выявить наиболее «уязвимую» группу больных: с постоянной и персистирующими формами ФП с высокой приверженностью к лечению.



# ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И УРОВНЯ ЦИТОКИНОВ В ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ У БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ ТЯЖЕЛОГО ТЕЧЕНИЯ С ОЖИРЕНИЕМ

Айвазян А.Г., Пуряева С.С.

Россия, г. Красноярск, Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого. Кафедра внутренних болезней №2 с курсом ПО.

E-mail: [arpine-aivazyan@mail.ru](mailto:arpine-aivazyan@mail.ru)

Научные руководители: д.м.н., проф. И.В. Демко, д.м.н., доц. Е.А. Собко, к.м.н., асс.С.В. Чубарова

**Резюме.** При бронхиальной астме тяжелого течения имеет место системное воспаление, более значимое в период обострения заболевания. Знание данных аспектов представляется важным для определения индивидуальной терапии.

**Ключевые слова:** Бронхиальная астма, ожирение, цитокины.

**Актуальность исследования.** Тяжелая бронхиальная астма (БА) – актуальная медицинская и социальная проблема. Соотношение провоспалительных и противовоспалительных пулов цитокинов в сыворотке крови у больных БА до настоящего времени является важной и до конца не изученной задачей [1,2]. БА в сочетании с ожирением приобретает более тяжелое течение, что может быть связано и с изменением цитокинового профиля [4,5].

**Цель исследования.** Изучить концентрации цитокинов периферической крови и их клинико-функциональное значение у больных БА тяжелого течения в зависимости от индекса массы тела (ИМТ).

**Материалы и методы.** В исследовании приняли участие 139 больных БА тяжелого течения в период обострения и вне его (через 12 месяцев). Исследование было открытое, сравнительное, проспективное, с периодом наблюдения 12 месяцев.

В зависимости от индекса массы тела (ИМТ) пациенты были разделены на 2 группы. В 1-ю группу с  $ИМТ < 30 \text{ кг/м}^2$  вошли 66 больных, а во 2-ю группу с  $ИМТ > 30 \text{ кг/м}^2$  – 73 человека. В группу контроля включено 40 человек.

Состояние бронхиальной проходимости оценивали методом спирометрии с бронходилатационным тестом.

Определение уровня цитокинов: ФНО- $\alpha$ , ИНФ- $\gamma$ , ИЛ-2, ИЛ-4, ИЛ-6, ИЛ-8, ИЛ-10, ИЛ-17 в плазме периферической крови проводили методом твердофазного иммуноферментного анализа eBioscience (USA), дважды: в моменты обострения бронхиальной астмы и вне его.

Оценка интегрального цитокинового индекса ( $I_{\text{ц}}$ ). При значениях  $I_{\text{ц}} \leq 1$  констатируют оптимальный баланс цитокинов, при  $I_{\text{ц}} > 1$  – его нарушение (усиление воспалительных процессов) [3].

Статистическая обработка результатов проводилась с помощью прикладных программ IBMSPSSStatistics 19.

**Результаты и их обсуждение.** При исследовании баланса цитокинов в плазме крови у больных БА тяжелого течения независимо от ИМТ в период обострения установлено увеличение содержания ФНО- $\alpha$ , ИЛ-2, ИНФ- $\gamma$ , ИЛ-6, ИЛ-4. Наиболее высокое содержание ИЛ-17 в плазме крови регистрировалось в группе больных с ожирением в сравнении с показателями больных 1-й группы и с практически здоровыми ( $p=0,003$ ,  $p=0,007$ , соответственно). В динамике через 12 месяцев в обеих группах сохранялся повышенный уровень ФНО- $\alpha$  и ИЛ-4 в плазме крови. Однако, отмечалось снижение ( $p < 0,05$ ) содержания ИЛ-6, ИЛ-2 и ИНФ- $\gamma$  в периферической крови в сравнении как с исходными данными, так и с показателями контроля. Уровень ИЛ-17 статистически значимо снижался в группе больных с  $ИМТ > 30 \text{ кг/м}^2$  ( $p < 0,05$ ) и был сопоставим с показателями 1-й группы и практически здоровыми.

Анализируя значения цитокинового индекса в зависимости от ИМТ у больных тяжелой БА, не выявлено ( $p=0,189$ ) статистически значимых различий между группами ( $I_{\text{ц}}$  при  $ИМТ < 30 \text{ кг/м}^2$  составил 1,88, при  $ИМТ > 30 \text{ кг/м}^2$  1,89).

Установлены положительные корреляционные взаимосвязи между уровнем ИЛ-17 и частотой обращения в поликлинику как в группе с  $ИМТ > 30 \text{ кг/м}^2$ , так и в группе с  $ИМТ < 30 \text{ кг/м}^2$  ( $r=0,61$ ,  $p=0,035$ ;  $r=0,74$ ,  $p=0,005$  соответственно). Также выявлена отрицательная корреляционная взаимосвязь умеренной силы в первой группе между содержанием ИНФ- $\gamma$  и количеством госпитализаций ( $r=-0,49$ ;  $p=0,012$ ).

## Выводы:

1. У больных бронхиальной астмой тяжелого течения, независимо от индекса массы тела, обострение заболевания сопровождается увеличением содержания в плазме крови ИЛ-4, ФНО- $\alpha$ , ИЛ-6, ИЛ-2 и ИНФ- $\gamma$ . Нормализация ИЛ-6, ИЛ-2, ИНФ- $\gamma$  наступает в период стабильного состояния параллельно с улучшением клинических показателей. Уровень ИЛ-17 в плазме крови повышается в период обострения в группе больных с ожирением, что может способствовать развитию нейтрофильного типа воспаления.

2. При бронхиальной астме тяжелого течения, независимо от индекса массы тела, наблюдается повышение цитокинового индекса, что свидетельствует о системном воспалении.

#### Литература:

1. Бережная, Н.М. Цитокиновая регуляция при патологии: стремительное развитие и неизбежные вопросы. / Н. М. Бережная // Цитокины и воспаление. – 2007. – № 2. -С. 26-34.
2. Дюсембаева, Н. К. Иммунокоррекция в лечении бронхиальной астмы: глюкокортикостероиды, системная энзимотерапия, интерфероны и цитокины / Н. К. Дюсембаева, Р. И. Семенова, К. М. Турланов // Пульмонология. – 2006. – № 1. – С. 57–59.
3. Определение цитокинового баланса при оценке состояния здоровья у работников промышленных предприятий. Методические рекомендации – М.: Федеральный Центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора. – 2011. – 17 с.
4. Body mass index, change in body silhouette, and risk of asthma in the E3N cohort study / I. Romieu, V. Avenel, B. Leynaert, F. Kauffmann, F. Clavel-Chapelon // Am. J. Epidemiol. – 2003.- Vol. 158. – P. 165–174.
5. Deep inspiration avoidance and airway response to methacholine: influence of body mass index / L. P. Boulet, H. Turcotte, G. Boulet, B. Simard, P. Robichaud // Can. Respir.J. – 2005. – Vol. 12. – P. 371–376.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ВЕДЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ НА ПОМПОВОЙ ИНСУЛИНОТЕРАПИИ У ЖЕНЩИН С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1 ТИПА (НА БАЗЕ 2 ТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ)

Артеева Р.А.

Россия. Архангельск

Северный государственный медицинский университет. Кафедра терапии, эндокринологии и СМП. Зав.кафедрой профессор Дворяшина И.В. ГБУЗ АО «АОКБ». Главный врач Петчин И.В. Научный руководитель: к.м.н. Иванова С.Н.

Инсулиновая помпа представляет собой принципиально новое средство для введения инсулина, обеспечивающее круглосуточное подкожное введение ультракороткого/короткого инсулина малыми дозами по базисно-болюсному принципу. Это наиболее доступный метод, позволяющий эффективно влиять на предотвращение, стабилизацию, и обратное развитие сосудистых осложнений, сопутствующих диабету, повысить качество жизни и улучшить прогноз больных, максимально точно имитировать секрецию здоровой поджелудочной железы и поддерживать физиологический уровень глюкозы. Одним из первых показаний к применению инсулиновой помпы является беременность на фоне сахарного диабета 1 типа (СД). Использование помпы во время беременности позволяет избегать тяжелых гипогликемий, достигать стабильную компенсацию СД.

**Цель работы:** Проанализировать течение сахарного диабета у беременных пациенток с СД 1 типа на помповой инсулинотерапии и исходы беременности.

**Материалы и методы:** В данной работе проведен ретроспективный анализ 23 историй болезни 8 пациенток, получавших помповую инсулинотерапию во 2 терапевтическом отделении АОКБ с 2010г. по 2014г. 6 пациенток использовали помпу Ассу-СНЕКСpiritREF 04664507001, SN 10208466, предоставляемую в рамках проекта “Здоровье” во 2 т.о., двое использовали личную инсулиновую помпу. Средний возраст пациенток составил – 28 лет. Стаж заболевания СД 1 типа – 10,4 лет (от 4 до 19 лет), средний возраст дебюта СД – 17,6 лет (от 11 до 25 лет). У трех из восьми пациенток беременность была первая, у остальных ОАА: мертворождение, выкидыши, аборт по желанию и по медицинским показаниям (внутричерепная гематома плода в 19 недель), замершая беременность, хламидиоз, эктопия шейки матки, АТ к токсоплазме. Пациентки не имели факторов риска (курение, алкоголь, избыточный вес, ГБ), были нормостенической конституции, в 1 и 2 триместрах беременности имели нормальные показатели ИМТ: от 19,9 до 24,0 кг/м<sup>2</sup>. Артериальная гипертензия 1 степени была зафиксирована у 2 пациенток в 3 триместре беременности (АД=140/90мм.рт.ст.). Наследственность была отягощена по заболеваниям эндокринной системы у 3 пациенток: СД у родственников – 2, гипотиреоз – 1. Увеличения щитовидной железы не наблюдалось, уровень ТТГ – 3,0 ммоль/л зафиксирован у 1 пациентки с последующей нормализацией до 1,76 ммоль/л на фоне лечения тиреоидными гормонами. У остальных – уровни тиреоидных гормонов в норме. При поступлении в стационар на различных сроках беременности, пациентки предъявляли жалобы в 1 триместре: на сухость во рту – 4, жажду – 2, частые гипогликемии – 2, умеренную тошноту – 2, общую слабость – 2,

снижение зрения-1, натошаковую гипергликемию – 1. Во 2 триместре: на периодическую сухость во рту – 3, общую слабость – 3, жажду – 2, легкие гипогликемии – 2, нестабильную гликемию – 1, тянущие боли в конечностях – 1, натошаковую гипергликемию – 1, постпрандиальную гипергликемию – 1. В 3 триместре: рвоту – 2, боли в эпигастрии – 1, слабость – 2, одышку при ходьбе – 1, гипогликемии – 2, сухость во рту – 1, нарушение сна – 1, снижение двигательной активности плода – 1, мелькание мушек перед глазами – 1, головную боль – 1. За период использования инсулиновой помпы уровень гликированного гемоглобина снизился у 4 из 8 пациенток (с 8,5% до 7,7%, с 6,4% до 6,1%, с 10,3% до 8,0%, с 9,9 до 7,3%), у 1 пациентки зафиксировано повышение гликированного гемоглобина: с 7,7% до 9,1%, еще у одной – оставался на одном уровне в течение беременности – 6,5%, у двоих оценить динамику невозможно ввиду однократного определения (или отсутствия данных): HbA1c составил у одной – 6,5% в 9-10 недель, у другой – 6,5% в 35 недель. Гипогликемии наблюдались у всех пациенток разной степени тяжести: в 1 триместре – у 2, во 2 триместре – 1, в первом и третьем – у 2, во всех триместрах – 3. Гипогликемических ком не было. Средний к/день при госпитализации в критические сроки беременности и роды составил 11. При оценке гликемических профилей в течение дня до перевода на помпу сахар крови натошак был от 2,05 до 8,16 ммоль/л, постпрандиальный от 6,7 до 14,67 ммоль/л. После перевода на помпу и контроля гликемии в течение беременности данные показатели составили – 4,07 ммоль/л (от 1,9 до 6,1 ммоль/л) и 10,14 ммоль/л (от 5,53 до 18,7 ммоль/л) соответственно. Базовый инсулин для помпы составил от 12 до 40 ЕД в день, в среднем 21 ЕД. Тяжелых осложнений СД не было отмечено ни у одной больной. Кетоацидоз развился у одной пациентки в сроке беременности 31 нед. на фоне гликемии 4-8 ммоль/л. Диабетическая фетопатия диагностирована у двоих. Отеки беременных появились в 3 триместре по типу гестоза (гестоз-1, преэклампсия легкой ст-1, преэклампсия тяж.степени-1) 2 половины беременности у половины женщин. Гипогликемии были отмечены у 7 женщин из 8. По результатам УЗИ наблюдалось: снижение ФПК- 2 случая, ЗВУР – 1, ФПН-1, многоводие – 2, ВПР – в/черепная гематома (с последующим абортom в сроке 19 недель). В исходе всех беременностей роды закончились в 5 случаях кесаревом сечением, живыми детьми, мужского пола, ростом от 51 до 53см, весом от 3270г до 4350г, одной женщине был сделан аборт по медицинским показаниям (ВПР), две женщины вынашивают беременность.

Таким образом, у половины беременных пациенток была достигнута компенсация СД, а HbA1c снизился более чем на 1% у двух женщин. Только одну беременность прервали в связи с внутриутробным пороком развития плода, а остальные закончились благоприятно рождением живых детей. Все пациентки отметили возможность простого использования инсулиновой помпы, коррекции сахара крови и более качественной компенсации диабета.

## **ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ПОСТИНСУЛЬТНОЙ ЭПИЛЕПСИИ ЗА 2012-2013Г. В ГБУЗ №1**

*Ачкасова Е.В., Первухина О.Н., Ратникова М.П.*

*Россия. Архангельск*

*Северный государственный медицинский университет. Кафедра семейной медицины и внутренних болезней. Клинические ординаторы.*

*ГБУЗ «Первая городская клиническая больница им. Е.Е. Волосевич»*

*Научный руководитель: доцент, к.м.н Пашенко Г.С.*

Эпилепсия – это хроническое заболевание головного мозга различной этиологии, которое характеризуется повторными непровоцируемыми эпилептическими припадками, возникающими в результате чрезмерных нейронных разрядов, и сопровождается разнообразными клиническими и параклиническими симптомами.

**Актуальность.** Цереброваскулярные заболевания – один из самых частых факторов риска развития постинсультной эпилепсией (ПИЭ). Считается, что 30% впервые диагностированных приступов у пациентов старше 60 лет возникает после перенесенного инсульта.

**Цель.** Выявление частоты возникновения ПИЭ в зависимости от возраста, пола, типа эпилептического припадка, локализации очага, от степени тяжести неврологического дефицита и типа инсульта.

**Ключевые слова:** постинсультная эпилепсия, инфаркт мозга, геморрагический инсульт, факторы риска.

**Результаты.** В настоящем исследовании представлены результаты анализа историй болезни 79 пациентов с ПИЭ, находившихся на лечении в ГБУЗ ГКБ № 1 н/о 1 с 1 января 2012-по 31 декабря 2013г.

За данный временной промежуток было пролечено 1848 пациентов, с диагнозом инсульт (инфаркт мозга, геморрагический инсульт), из них 4.27% установлен диагноз ПИЭ.

Больные были разделены на группы по полу, возрасту, типу эпилептического припадка (генерализованные, парциальные), локализации очага и по тяжести перенесенного инсульта, при этом давность перенесенного инсульта была неодинаковой.

Распределение больных с эпилепсией (ЭП), перенесших инсульт в зависимости от пола: мужчины- 42(53.16%), женщины- 37(46.84%).

Анализируя возраст больных можно отметить, что начало ЭП преимущественно приходится на 60 – 69 лет (у 19 человека), 70-79 лет (у 19 человека), причем в основном у мужчин.

Процентное соотношение больных с ЭП по типу припадков: генерализованных-71 человек (89.87%), парциальных- 8 (10.13%).

По локализации инсульта: в правом полушарии-42 (53.17%), в левом полушарии-28(35.44%), двусторонний-5(6.33%), в вертебро-базиллярном бассейне-4(5.06%).

По степени неврологического дефицита: легкой степени – 24 (30.38%) человека, у 23 (29,11%) был инсульт средней тяжести, у 32 (40,51%) – тяжелый инсульт.

У всей группы исследуемых больных, припадки были поздними, то есть возникли через 7 суток после инсульта.

За данный промежуток времени инфаркт мозга перенесли 1631 человек, из них у 4.05% течение заболевания осложнилось ПИЭ. Из 217 человек, перенесших геморрагический инсульт, данное осложнение наблюдается у 5.99%.

**Выводы.** В результате исследования было показано, что мужчины в 1.13 раз чаще страдают ПИЭ, чем женщины. Дебют заболевания приходится на возраст 60-79 лет. Генерализованные припадки встречаются в 9 раз чаще. Очаг поражения локализуется преимущественно в правом полушарии. 40,51% человек имеют выраженный неврологический дефицит.

При геморрагическом характере инсульта ПИЭ возникала в 5.99% случаев, при ишемическом инсульте – в 4, 05%. Это объясняется тем, что геморрагическая трансформация является фактором риска развития ранних приступов.

В заключение необходимо отметить, что увеличение частоты ЭП у больных старших возрастных групп является важным эпидемиологическим феноменом. Это можно частично объяснить ростом доли старших возрастных групп в структуре населения, а также увеличением с возрастом количества факторов риска, таких как сердечно-сосудистая патология, атеросклеротическое поражение сосудов головного мозга и сердца, дисметаболические нарушения, гиперлипидемия.

#### Литература:

1) Данилова Т.В, Хасанова Д.Р. Журнал «Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика». Выпуск №1, 2012.- 82-87с

2) Джон Попп, Эрик М. Дэшайе. Руководство по неврологии. Москва, издательская группа «ГЭО-ТАР-Медиа» 2012.- 342-370с.

3) Зенков, Л.Р. Клиническая эпилептология : 2-е изд., испр. и доп. – М.: Медицинское информационное агентство, 2010. - 405 с.

4) Шток В.Н. Справочник по формулированию клинического диагноза болезней нервной системы. мед. информационное агентство г.Москва. 2006г. 519с. 204-229.

## ХРОНИЧЕСКИЙ ВИРУСНЫЙ ГЕПАТИТ В: АМБУЛАТОРНАЯ ПРАКТИКА

*Бурмагин Д.В., Панасюк В.В.*

*Россия. Архангельск*

*Северный государственный медицинский университет. Кафедра инфекционных болезней.*

*Студенты V курса педиатрического факультета. E-mail:irb59@yandex.ru*

*Научный руководитель: доцент, к.м.н. Агафонов В.М.*

**Резюме.** В мире около 350 миллионов человек больны хроническим вирусным гепатитом В. [1]В России по расчетным данным проживает около 5 млн людей с хронической инфекцией, обусловленной вирусом гепатита В. Эта инфекция в 100 раз более контагиозна, чем ВИЧ-инфекция. В исходе хронического течения гепатита В 25–40% больных умирает от цирроза или рака печени.[2]

**Ключевые слова:** хронический вирусный гепатит В., фиброэластометрия, холестаза, стеатоз, биохимическая активность, дифференциальная диагностика.

**Актуальность.** Клинические проявления хронического вирусного гепатита В напоминают клиническое течение гепатитов иной этиологии и характеризуются скудностью клинической симптоматики, выявление заболевания часто происходит случайно.[3] Современные противовирусные препараты дают положительный эффект, что позволяет избежать развития цирроза печени и гепатокарциномы. У лиц, имеющих диффузные изменения при УЗИ печени или гиперферментемии необходимо проводить дифференциальную диагностику гепатитов различной этиологии.

**Цель:** определить особенности клинической картины и лабораторно-инструментальных данных у больных хроническим вирусным гепатитом В в амбулаторной практике.

**Материалы и методы.** Проведен анализ 646 случаев хронических гепатитов различной этиологии у пациентов, наблюдавшихся в кабинете инфекционных заболеваний городской поликлиники.

**Результаты и их обсуждение.** На основании изучения клинико-лабораторных, инструментальных и эпидемиологических данных у 646 пациентов были выявлены признаки хронического гепатита, у 329 пациентов – признаки стеатогепатита. При проведении эластометрии у 122 пациентов из этой группы были выявлены диффузные изменения ткани печени, соответствующие фиброзу 2-3 степени при впервые диагностированном заболевании, при этом, гиперферментемия у трети из них наблюдалась на протяжении более 5 лет. Методом фибромакс обследовано 6 пациентов с фиброзом 3 – 4 и подтверждением стеатоза печени.

При дальнейшем обследовании маркеры вирусных гепатитов обнаружены у 310 пациентов. При обследовании методом ПЦР у 234 пациентов обнаружены вирусы гепатита С, у 25 выявлены признаки двух гепатитов В и С.

Хронический вирусный гепатит В был диагностирован у 100 пациентов. Возраст пациентов в 96 случаях был старше 40 лет. Эпид.анамнез у всех был без особенностей. Две трети обследованные предъявляли жалобы на слабость и недомогание, усиливающиеся к вечеру, треть пациентов беспокоила тяжесть в правом подреберье. Шесть пациентов жалоб не предъявляли, считая себя здоровыми. При осмотре гепатомегалия выявлена у 64 больных, спленомегалия у двух. У всех больных гепатитом В была выявлена минимальная или умеренная биохимическая активность, умеренный уровень вирусной нагрузки. Все эти пациенты имели диспротеинемию той или иной степени выраженности. При проведении эластометрии у всех больных зарегистрированы изменения эластичности ткани печени, соответствующие фиброзу 1-3. Изменения щитовидной железы при УЗИ были диагностированы у 32, уровня гормонов щитовидной железы – у 12 пациентов с хроническим гепатитом В.

**Вывод.** С учетом клинических особенностей развития, течения болезни, эпиданамнеза, результатов лабораторного и инструментального обследования пациентов в условиях поликлиники в короткие сроки возможно установить диагноз хронического вирусного гепатита В, определить его активность, стадию и назначить адекватную терапию, позволяющую избежать неблагоприятных исходов.

#### Литература:

- 1) Бацких С.Н. Латентная HBV-инфекция: безобидный лабораторный феномен или серьезная клиническая проблема? // Гепатологический форум. 2010, № 3, с. 2 – 8.
- 2) Драпкина. О.М., В.И. Смирин., Ивашкин В.Т. Неалкогольная жировая болезнь печени – современный взгляд на проблему // Лечащий врач. 2010, № 5, с. 7-11.
- 3) Жданов К.В. Последние достижения в лечении хронического гепатита В: с чего начинать стартовую терапию? // Журнал инфектологии. – 2011, том 3, с. 10-11.

## ЭТИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА У ЛИЦ РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ КАТЕГОРИЙ

*Герасимова М.А.<sup>1</sup>, Некрасова О.В.<sup>1</sup>, Постнов И.В.<sup>2</sup>*

*Россия. Архангельск*

*Северный Государственный Медицинский Университет. Кафедра факультетской терапии.*

*<sup>1</sup>Студентка 4 курса лечебного факультета. Кафедра терапии, эндокринологии и скорой медицинской помощи. <sup>2</sup>Врач-интерн. E-mail: martochka.gerasimova@mail.ru*

*Научный руководитель: доцент, к.м.н. Семенов А.В.*

**Резюме.** Проведен ретроспективный анализ случаев острого инфаркта миокарда (ОИМ) у лиц разных возрастных категорий, получавших лечение на базе «Первой городской клинической больницы имени Е.Е. Волосевич» (ПГКБ).

**Ключевые слова.** Острый инфаркт миокарда, коронароангиография.

**Актуальность.** Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) занимают ведущее место в структуре смертности, утраты нетрудоспособности и инвалидизации трудоспособного населения. Особую озабоченность и тревогу у клиницистов вызывает наметившаяся неблагоприятная тенденция к «омоложению» коронарной болезни сердца. По классификации всемирной организации здравоохранения (ВОЗ, 2009) молодыми считаются лица в возрасте до 45 лет. Анализ заболеваемости и смертности от ишемической болезни сердца (ИБС) свидетельствует о ее преимущественном росте за счет пациентов именно молодого возраста.<sup>1</sup>

**Цель.** Исследовать этиологические аспекты и характер повреждения коронарных артерий сердца среди лиц, перенесших ОИМ с учетом возрастного фактора.

**Методы.** Проведен ретроспективный анализ 56 случаев ОИМ у лиц разных возрастных категорий, получавших лечение на базе ПГКБ. По классификации ВОЗ (2009) молодыми считаются люди в возрасте до 45 лет, от 45 до 60 лет – люди среднего возраста и от 60 до 74 лет – пожилые. Результаты коронароангиографий (КАГ) оценены с помощью программы «SYNTAX Score» с учетом возрастных групп.

Статистическая обработка результатов исследования проведена с помощью программы «PASW Statistics 18». Статистические различия между группами оценены с помощью критерия  $\chi^2$ -Пирсона, парной корреляции Пирсона и t-критерия Стьюдента.

**Результаты и их обсуждение.** Всего на базе ПГКБ было изучено 56 случаев ОИМ. Средний возраст больных составил  $47,4 \pm 12,6$  лет, женщин было 6 (10,7%), лиц мужского пола 50 (89,3%).

В нашей выборке 50% (n=28) – это лица молодого возраста, средний возраст которых –  $35,4 \pm 3,4$  лет (1 группа) и 50% (n=28) – это больные среднего и пожилого возраста, перенесшие ОИМ, средний возраст –  $59,3 \pm 4,4$  лет (2 группа).

Среди ведущих факторов риска (ФР) ОИМ у больных из 2 группы чаще, чем у больных из 1 группы встречались: дислипидемия ( $\chi^2=4,7$ , df=1, p=0,031), сопутствующий атеросклероз (АС) церебральных сосудов ( $\chi^2=4,5$ , df=1, p=0,035) и артериальная гипертензия (АГ) ( $\chi^2=6,5$ , df=1, p=0,011). У молодых же больных более значимыми оказалось наличие вредных привычек ( $\chi^2=12,2$ , df=1, p<0,001). Таким образом, в группе лиц среднего и пожилого возраста достоверно чаще встречались «традиционные» ФР. В группе лиц молодого возраста более значимыми оказались ФР непосредственно не участвующие в патогенезе развития АС поражения сосудов. Можно предположить, что «омоложению» ОИМ также способствуют и такие ФР, как депрессивно-тревожные состояния, дисфункция эндотелия (ДЭ) и носительство D аллеля гена ангиотензинпревращающего фермента (АПФ) и GG генотипа гена ангиотензиногена у лиц молодого возраста, которые были рассмотрены во многих ранее проведенных клинических исследованиях.

У больных как в 1, так и во 2 группе преобладал Q-ИМ 60,7% (n=17) и 64,3% (n=18) больных соответственно по сравнению с не Q-ИМ ( $\chi^2=0,08$ , df=1, p=0,783). В 1 группе у 66,7% (n=18) больных отмечалась передняя локализация ОИМ, у 29,6% (n=8) – задняя локализация, у оставшихся 3,7% (n=1) больных – циркулярное поражение миокарда левого желудочка (ЛЖ); во 2 группе некроз сердечной мышцы встречался в равной степени как по передней, так и по задней стенке ЛЖ – у 48,1% (n=13) и 50,9% (n=14) больных соответственно.

Между тяжестью поражения коронарных артерий сердца и возрастом больных наблюдается достоверная положительная средней степени корреляция ( $r=0,534$ ), указывающая на то, что чем старше пациент, тем выше тяжесть поражения сосудов сердца (p<0,001). Парные корреляции внутри 1 и 2 групп отдельно не дали статистически значимых результатов ( $r=0,35$ , p=0,101 и  $r=0,208$ , p=0,298 соответственно).

#### **Выводы.**

1. Ведущие этиологические факторы риска ОИМ у больных среднего и пожилого возраста в отличие от лиц более молодого возраста – это дислипидемия, сопутствующий АС сосудов шеи и АГ.

2. Наличие вредных привычек – один из значимых ФР ОИМ у лиц молодого возраста. Можно предположить, что «омоложению» ОИМ способствуют и другие этиологические ФР, такие как депрессивно-тревожные состояния, ДЭ и носительство D аллеля гена АПФ и GG генотипа гена ангиотензиногена, рассмотренные в ранее проведенных клинических исследованиях.

3. У лиц молодого возраста чаще встречается передняя локализация ОИМ, по сравнению с больными среднего и пожилого возраста, у которых некроз сердечной мышцы отмечается в равной степени как по передней, так и по задней стенке ЛЖ.

4. Чем старше пациент, тем выше тяжесть поражения коронарных артерий сердца ( $r=0,534$ , p<0,001).

#### **Литература:**

1) Этиологические аспекты острого инфаркта миокарда у лиц моложе 45 лет. // И.В. Белякова, П.Н. Мухина, Т.В. Супрядкина, Н.А. Воробьева, А.Л. Совершаев // Экология человека. 2012. – №9. – С. 46-52.

## **ПНЕВМОНИЯ ЛЕГИОНЕЛЛЕЗНОЙ ЭТИОЛОГИИ**

*Груничева Е.А., Попова М.Л.*

*Россия. Архангельск*

*Северный государственный медицинский университет. Кафедра инфекционных болезней.*

*Студенты V курса педиатрического факультета. E-mail: irb59 yandex.ru*

*Научный руководитель: доцент, к.м.н. Агафонов В.М.*

**Резюме.** Легионеллез – группа острых инфекционных болезней из группы сапронозов, вызываемых легионеллами, с аспирационным механизмом передачи возбудителя, характеризующихся преимущественным поражением органов дыхания.[1]

Удельный вес пневмоний, вызванных легионеллами, составляет 0,5-5%, в то время как острое респираторное заболевание легионеллезной природы (лихорадка Понтиак) возникает у 95% общего числа лиц, подвергшихся заражению.[2] В Архангельской области случай пневмонии легионеллезной этиологии был зарегистрирован впервые в начале 2014 года.

**Ключевые слова:** легионеллез, болезнь легионеров, лихорадка Понтиак, острая пневмония, дифференциальная диагностика.

**Актуальность.** Клиническая картина пневмонии легионеллезной этиологии очень схожа с картиной классической острой пневмонией, лечение пневмонии легионеллезной этиологии не дает положительного эффекта при лечении препаратами, применяемыми для лечения неспецифической острой пневмонии. У лиц, находившихся за границей и заболевших там, нужно тщательно проводить дифференциальную диагностику пневмоний с учетом эпиданамнеза.

**Цель:** определить особенности клинической картины и лабораторных данных у больного плевропневмонией легионеллезной этиологии.

**Материалы и методы.** Проведен анализ случая плевропневмонии легионеллезной этиологии у пациента, госпитализированного в Центр инфекционных болезней на основании изучения клинико-эпидемических и лабораторных данных.

**Результаты и их обсуждение.** Пациент, 27 лет, поступил в инфекционное отделение с диагнозом правосторонняя внебольничная плевропневмония

Анамнез заболевания. Заболевание началось остро 13.01.2014 с озноба и общего недомогания. 15.01.2014 г. был зарегистрирован подъем температуры тела до 40 градусов, появился сухой кашель. 16.01.2014 г. пациент был госпитализирован в инфекционный стационар в г. Архангельске в тяжелом состоянии с выраженными симптомами интоксикации, частым кашлем с небольшим количеством мокроты. Аускультативные данные и результаты рентгенологического обследования выявили у пациента правостороннюю плевропневмонию. Из анамнеза известно, что с 6.01.2014 года пациент находился в Китае в Гуанджоу, где посещал рынок по торговле чаем, а с 11.01.2014 года – в Гонконге. Заболевание связывает с неоднократными переохлаждениями под кондиционерами и на сквозняках. Вокруг больных с подобными проявлениями заболевания не отмечал, контакта с птицами не имел, попутчик пациента по совместной поездке остался здоров. 15.01.2014 года был осмотрен врачами в аэропорту в г. Москве. В стационаре Архангельска проводилась антибактериальная терапия (цефтриаксон, суммамед, цiproфлоксацин), противовирусная терапия озельтамивиром по 150 мг в сутки, дезинтоксикационная терапия, назначались фраксипарин, эуфиллин, супрастин, тавегил. Температура нормализовалась на седьмой день лечения, на рентгенограмме от 31.01.2014г. инфильтрация в правом легком уменьшилась, сохранялась в S9,S10 нижней доли, стала менее интенсивной, неоднородной. Появились признаки восстановления структуры корня. Более четко стал прослеживаться купол диафрагмы, контур сердца. Проводился дифференциальный диагноз с гриппом, коронавирусной инфекцией с учетом эпиданамнеза (пребывание в Китае в Гуанджоу и Гонконге в течение 7 дней перед заболеванием). Результаты молекулярно-биологических методов обследования (ПЦР) материала из глотки пациента от 16.01.2014 и 17.01.2014 на вирусы гриппа А, В, вирусы парагриппа, коронавирусы, риновирусы, аденовирусы, бокавирусы, РС вирусы, метапневмовирусы, микоплазму пневмонии, хламидофилу пневмонии оказались отрицательными. Антитела к ВИЧ и антиген Р24 не обнаружены от 20.01.2014 г. Бактериологическое исследование мокроты от 16.01.2014 этиологически значимой микрофлоры не выявило. Общий анализ мокроты от 20.01.2014 выявил гнойно-слизистый, вязкий, кровянистый характер материала, при микроскопии мокроты лейкоциты занимали 1/2 поля зрения, эритроциты – 1/4 поля зрения, выявлены макрофаги 2-4-6, плоский эпителий 10-20 в поле зрения. В общих анализах крови от 16.01.2014 -31.01.2014 лейкоциты составляли  $7,8-4,8 \times 10^9$ /л. наблюдался палочкоядерный сдвиг до 33%, ускорение СОЭ до 33-45 мм/ч. В моче от 17.01.2014 выявлена протеинурия до 0,25 г/л. В крови от 16.01.2014 г. активность АЛТ и АСТ составила соответственно 19,2 и 33,1 Ед/л. Исследование крови в лаборатории природно-очаговых и опасных инфекций ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в АО» выявило в РПГА антитела к легионеллам от 22.01.2014 в титре 1/40++++, от 31.01.2014 – в титре 1/80 +++++. Пациент выписан на 24-ый день болезни, 20-ый день лечения на амбулаторный этап наблюдения при клиническом выздоровлении..

**Вывод.** С учетом клинических особенностей развития и течения пневмонии, эпиданамнеза, результатов лабораторного обследования у пациента диагностирована внебольничная правосторонняя плевропневмония легионеллезной этиологии, средней степени тяжести.

#### Литература:

- 1) Инфекционные болезни : нац. рук. (с прил. на компакт-диске)/ Ассоц. мед. о-ств по качеству; под ред. Н. Д. Ющука, Ю. Я. Венгерова. -М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. -1047 с.
- 2) В.И. Покровский, С.Г. Пак, Н.И. Брико, Б.К. Данилкин «Инфекционные болезни и эпидемиология», 2007 г.
- 3) «Легионеллез», Ю.В. Щерба, Е.Г. Шалгинская. ГОУ ВПО Государственный медицинский университет им. акад. И.П.Павлова ФАЭСР, Санкт-Петербург. ГУ НИИ гриппа РАМН, Санкт-Петербург.

4) «Легионеллез: роль в инфекционной патологии человека» И.С. Тартаковский, А.И. Синопальников. Научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии им. Н.Ф. Гамалеи РАМН, Москва, Россия. Государственный институт усовершенствования врачей Министерства обороны РФ, Москва, Россия.

## **ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ НЕВРОПАТИИ ЛИЦЕВОГО НЕРВА ПО МАТЕРИАЛАМ ПЕРВОЙ ГОРОДСКОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ БОЛЬНИЦЫ ИМ. Е.Е. ВОЛОСЕВИЧ, Г. АРХАНГЕЛЬСКА**

*Дегодюк Р.В., Красникова М.Н.*

*Россия. Архангельск*

*Северный государственный медицинский университет. Кафедра семейной медицины и внутренних болезней с курсом неврологии. Клинические ординаторы  
Научный руководитель: доцент Пашенко Г.С.*

Невропатия лицевого нерва – самая распространенная краниальная невропатия. Частота ее у взрослых составляет 13-25 случаев на 100 тыс. населения или 2-5%. Этиологические факторы могут быть самыми разнообразными (инфекции среднего уха, синуситы, паротит, травмы, новообразования, ангиопатия при артериальной гипертензии и сахарном диабете), но в 75% случаев основной причиной являются инфекционные факторы.

Мы изучили эпидемиологические аспекты невропатии лицевого нерва у больных, пролеченных в неврологическом отделении Первой городской клинической больницы им. Е.Е. Волосевич в 2010-2012 годах.

Ретроспективно была сформирована выборка пациентов проходивших стационарное лечение с диагнозом невропатия лицевого нерва с 2010 по 2012 годы включительно. Была исследована структура выборки по полу и возрасту, рассчитан средний койко-день, процент пациентов, пролеченных по листку нетрудоспособности, изучена сезонность заболевания.

Обработка материала проводилась с помощью программы Microsoft Excel 2010.

**Результаты.** В исследовании были включены 192 пациента: 70 мужчин (36,46%), 122 женщины (63,54%). Исследованы пациенты в возрасте от 15 до 86 лет. Средний возраст пациентов составил 47 лет. Распределение по возрастным группам: до 19 лет включительно – 5,73%, 20-29 лет – 19,27%, 30-39 лет – 19,79%, 40-49 лет – 8,33%, 50-59 лет – 5,63%, 60-69 лет – 13,54%, 70-79 лет – 12,50%, 80-89 лет – 5,21%.

Среди пациентов лечились по листку нетрудоспособности 80 человек (включая работающих пенсионеров) (41,67%), лиц трудоспособного возраста без листка нетрудоспособности – 36 человек (18,75%). Суммарно количество лиц трудоспособного возраста (от 16 до 49 лет для женщин и от 16 до 54 лет для мужчин) составило 104 человека (54,17%).

Средний койко-день составил 16 дней, у пациентов пролеченных по листку нетрудоспособности – 17 дней.

Исследованы две преобладающие возрастные группы пациентов – 20-39 лет и 60-79 лет.

В группе 20-39 лет 75 пациентов. В этой группе выявлено следующее распределение факторов предшествующих заболеванию. Переохлаждение 22 человека (29,33%), ОРВИ 17 человек (22,67%), острый отит 5 человек (6,67%), артериальная гипертензия 2 человека (2,67%), на фоне беременности невропатия возникла у 2 обследуемых (2,67%). Не выявлены возможные факторы риска у 27 человек (36,0%).

Распределение поступлений пациентов по месяцам суммарно в группе 20-39 лет следующее. Январь 9,33%, февраль 6,67%, март 17,33%, апрель 13,33%, май 4,0%, июнь 2,67%, июль 5,33%, август 9,33%, сентябрь 8,0%, октябрь 5,33%, ноябрь 12,0%, декабрь 6,67%.

В группе 60-79 лет 50 пациентов. В это группе выявлено следующее распределение факторов, предшествующих заболеванию. Кризовое течение артериальной гипертензии 12 человек (24,0%), переохлаждение 7 человек (14,0%), ОРВИ 6 человек (12,0%), острый отит 3 человека (6,0%), herpes zoster 1 человек (2,0%), связать заболевание с каким-либо фактором не удалось у 21 человека (42,0%). Из всей группы у 17 человек (34,0%) в сопутствующих заболеваниях присутствует сахарный диабет.

Распределение поступлений пациентов по месяцам суммарно в группе 60-79 лет следующее. Январь 0%, февраль 10,0%, март 4,0%, апрель 10,0%, май 8,0%, июнь 10,0%, июль 10,0%, август 16,0%, сентябрь 10,0%, октябрь 8,0%, ноябрь 8,0%, декабрь 6,0%.

**Выводы.** В работе была изучена эпидемиология невропатии лицевого нерва по данным неврологического отделения Первой городской клинической больницы им. Е.Е. Волосевич в 2010-2012 годах. Отмечено преобладание двух возрастных групп пациентов – 20-29 лет и 60-79 лет. Вне зависимости от возраста в большинстве случаев мы не можем связать возникновение невропатии лицевого нерва с каким-либо этиологическим фактором, а преобладающие факторы различаются, в зависимости от возраста



пациента. В группе 20-39 лет наиболее выражено влияние переохлаждения и ОРВИ, тогда как в группе 60-79 лет – кризовое течение артериальной гипертензии и наличие сахарного диабета. Отмечено, что среди лиц в возрасте 20-39 лет максимум поступлений пришелся на март-апрель и ноябрь, что можно связать с влиянием выявленных предрасполагающих факторов. В возрастной группе 60-79 лет отмечено увеличение количества госпитализаций в августе, в остальном четкой сезонности не прослеживается.

#### Литература:

- 1) Н.В. Скрипченко, Д.А. Голяков, Н.Ф. Пульман, М.В. Иванова, В.В. Карасев, М.В. Савина. Невропатия лицевого нерва клинические особенности и возможности улучшения исходов. Детские инфекции 2008г – Том 7 №3 с 16-24
- 2) И.А. Завалишин, А.В. Переседова. Лицевая невралгия Российский стоматологический журнал, 2001г – №1 стр.21-25
- 3) Н.Н. Яхно, Д.Р. Штульман. Болезни нервной системы. 1 том. 2001г.

## СТРАТЕГИЯ КОНТРОЛЯ ЗА АНТИМИКРОБНОЙ ТЕРАПИЕЙ В МНОГОПРОФИЛЬНОМ СТАЦИОНАРЕ (ИНФЕКЦИИ МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ)

*Дедкова Н.С., Митенева О.А., Сиротина А.А., Щербакова Е.И.*

*Россия. Архангельск*

*Северный государственный медицинский университет.*

*Кафедра терапии, эндокринологии и СМП*

*ГБУЗ АО «Первая городская клиническая больница им. Е.Е. Волоsevич»*

*E-mail: natalia0789@mail.ru*

*Научные руководители: доцент, к.м.н. Дроздович Е.Л., Баранчик Н.П.*

**Резюме.** С целью стратификации госпитализированных пациентов с инфекциями мочевыводящих путей (ИМВП) по риску наличия резистентных возбудителей с последующим определением тактики эмпирической антимикробной терапии (АМТ), проведено исследование, включающее 123 госпитализированных пациента и выделением 3 типов больных.

**Ключевые слова:** эмпирическая антимикробная терапия, антибиотикорезистентность, инфекции мочевыводящих путей.

**Актуальность.** Проблема антибиотикорезистентности стала в настоящее время особенно актуальной. В большинстве регионов мира, включая Россию, получили широкое распространение полирезистентные штаммы микроорганизмов. С другой стороны, в последние годы отмечена устойчивая тенденция к количественному снижению на рынке новых антибактериальных препаратов, преодолевающих антибиотикорезистентность. В этой связи решение проблемы лечения в стационаре инфекций, вызванных устойчивыми бактериями, должно быть связано не с ожиданием рождения новых антимикробных препаратов, а с разработкой адекватных мер по сдерживанию антибиотикорезистентности.

**Цель исследования:** провести стратификацию госпитализированных пациентов с инфекциями мочевыводящих путей (ИМВП) по риску наличия резистентных возбудителей с последующим определением тактики эмпирической антимикробной терапии (АМТ).

**Материалы и методы исследования.** В исследование были включены 123 пациента в возрасте от 19 до 78 лет, госпитализированных в стационар с ИМВП в течение 2013 года. У 61% (n=75) больных был диагностирован пиелонефрит, у остальных 39% (n=48) – другие формы ИМВП. В 78% (n=96) случаев возбудителем ИМВП являлась *E. coli*, в оставшихся 22% (n=27) – *E. faecalis*, *Klebsiella spp.*, *Proteus mirabilis*, *Staph. aureus*. Стратификация пациентов по риску наличия резистентных возбудителей позволила выявить 3 типа больных: тип I – без обращения за медицинской помощью в течение последних 6 месяцев, без проведения АМТ в течение последних 90 дней и без сопутствующей патологии; тип II – имеющие обращения за медицинской помощью (стационар) в течение последних 6 месяцев и предшествующую АМТ в течение последних 90 дней, с множественной сопутствующей патологией; тип III – с длительной госпитализацией, предшествующей АМТ, с тяжелым течением основного заболевания или наличием коморбидности.

**Результаты и их обсуждение.** Было выделено 27 (22%) пациентов I типа, 62 (50%) пациента – II типа и 34 (28%) пациента – III типа. У пациентов с ИМВП I типа без факторов риска наличия резистентной флоры, как и в данной госпитальной популяции в целом, основным возбудителем являлась *E. coli*, чувствительная к основным группам антимикробных препаратов, включая фторхинолоны 2-3 поколений и цефалоспорины 2-4 поколений. У пациентов с ИМВП II типа в 23 (51%) случаях были выделены БЛРС – продуценты (*Klebsiella pn. ESBL*, *E. coli ESBL*), а у пациентов III типа БЛРС – продуценты

были выделены в 25 (74%) случаях и еще у 3 больных был обнаружен MRSA. Подобная стратификация пациентов с ИМВП позволила разработать схемы эмпирической АМТ с учетом локальной антибиотико-резистентности, включающие не только ингибиторзащищенные аминопенициллины и цефалоспорины, но и препараты с активностью против MRSA.

**Заключение.** Стратификация госпитализированных пациентов с инфекциями мочевыводящих путей (ИМВП) по риску наличия резистентных возбудителей позволяет разрабатывать оптимальные локальные протоколы АМТ с использованием препаратов, способных преодолевать механизмы резистентности.

## **РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕРАПИИ ПРЕПАРАТАМИ ПЕРИНЕВА И КО-ПЕРИНЕВА У ПАЦИЕНТОВ С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ**

*Елисеенко Л.Ф.*

*Россия. Архангельск*

*ФГБУЗ ЦМСЧ №58 ФМБА России. Третье терапевтическое отделение. Заведующая.*

*E-mail:aneliseenko@yandex.ru*

**Резюме.** Безопасность и эффективность и-АПФ, моноформу препарата и комбинированную у пациентов с АГ разной степени и влияние на ГЛЖ.

**Ключевые слова:**

ГЛЖ – гипертрофия левого желудочка

и-АПФ – ингибитор ангиотензинпревращающего фермента

ГБ – гипертоническая болезнь

САД – систолическое артериальное давление

ДАД – диастолическое артериальное давление

ОХ – общий холестерин

ТГ – триглицериды

ЛПНП – липопротеиды низкой плотности

ЭКГ – электрокардиография

АД – артериальное давление

ИМТ – индекс массы тела

**Актуальность.** У пациентов с АГ важно не только добиваться целевых уровней АД (артериального давления), защищать органы мишени, но и важна приверженность пациента к терапии, поэтому большое внимание в практической медицине уделяется комбинированным формам гипотензивных препаратов.

**Цель исследования.** Изучить влияние гипотензивных препаратов Перинева (ингибитор АПФ) и Ко-перинева (и-АПФ – периндоприл и тиазидоподобный диуретик -индапамид) на артериальную гипертензию, показатели липидного и углеводного обмена и гипертрофию левого желудочка (ГЛЖ) у больных с гипертонической болезнью (ГБ).

**Методы.** В исследование были включены 60 больных с эссенциальной гипертензией 1 и 2 стадии; из них 37 мужчин -62% и 23 женщины -38% в возрасте от 38 до 68 лет, средний возраст больных- 51,1±0.9 года. Средняя длительность заболевания составила 14,5±0,2 года.

До начала лечения систолическое артериальное давление (САД) в среднем по всей группе больных составило 168,4±1,4 мм рт. ст., диастолическое артериальное давление (ДАД) – 99,4±0,6 мм рт. ст. Только 6% больных имели нормальную массу тела, 54% страдали ожирением, 40% имели избыточный вес. 39% пациентов не принимали гипотензивную терапию, 43% принимали нерегулярно, 18 % принимали эналаприл или эгилек.

Всем пациентам было проведено исследование липидного профиля: определение общего холестерина крови (ОХ), триглицеридов (ТГ), липопротеинов низкой плотности (ЛПНП), также исследовалось содержание сахара в периферической крови, определялся индекс массы тела (ИМТ), всем пациентам было проведено ЭКГ исследованием с определением индекса Соколова-Лайона. Затем все больные были разделены на 2 группы по 30 человек в каждой, группы соотносились по возрасту, полу и длительности заболевания. Первой группе пациентов был назначен препарат Перинева в дозе 4-8мг в сутки, второй группе – Ко-перинева (4мг. Периндоприла с 1,25мг. индапамида или 8 мг периндоприла с 2,5мг. индапамида 1 раз в сутки). Пациенты наблюдались в течение 6 месяцев с явками через 2 недели. В динамике определяли: частоту сердечных сокращений, АД. При необходимости проводилась корректировка дозы лекарственных препаратов – Перинева и Ко-перинева. На 3 месяце исследования проведено контрольное определение состояния липидного и углеводного обмена. Статины не назначались. На 6 месяце проведено ЭКГ исследование.

**Результаты:** до начала исследования САД в 1 группе составляло 164,8±1,2 мм рт. ст., ДАД – 99,0±0,6 мм рт. ст. Через 4 недели исследования при лечении Перинева отмечено достоверное снижение САД

до  $143,5 \pm 1,3$  мм рт. ст., ДАД до  $90 \pm 0,6$  мм рт. ст. ( $p < 0,01$ ). К концу 12 недели исследования снижение САД составило 18%, ДАД -13% по сравнению с исходными данными. На фоне лечения препаратом Перинева у 68% пациентов получена нормализация АД. К окончанию исследования суточная доза Перинева составила  $6,8 \pm 1,1$  мг. В этой группе было зарегистрировано 5 случаев, когда потребовалась отмена препарата в связи с появлением кашля. Повторное исследование липидного профиля и сахара крови не выявило достоверных изменений, также не выявлено и изменений ИМТ. До начала исследования индекс Соколова – Лайона в группе составлял  $37,3 \pm 1,3$  мм, через 6 месяцев лечения выявлена тенденция к его снижению -  $37,1 \pm 1,2$  мм ( $p = 0,08$ ).

Во второй группе пациентов через 4 недели лечения препаратом Ко-перинева отмечено достоверное снижение САД в среднем с  $169,3 \pm 1,2$  мм рт. ст. до  $130,5 \pm 1,2$  мм рт. ст., ДАД в среднем с  $99,8 \pm 1,0$  мм рт. ст. до  $80,4 \pm 0,5$  мм рт. ст. ( $p < 0,001$ ). К концу 12 недели исследования снижение САД составило по сравнению с исходными данными 23%, ДАД -18%. На фоне лечения Ко-перинева у 90,0% (27 пациентов) получена нормализация АД. Отмечена хорошая переносимость препарата, не потребовавшая отмены. Статистически достоверного влияния на углеводный и липидный профиль не было выявлено. До начала исследования индекс Соколова – Лайона в группе составлял  $38,1 \pm 1,3$  мм, через 6 месяцев лечения –  $37,1 \pm 1,2$  мм ( $p = 0,048$ ). При лечении препаратом Ко-перинева отмечено уменьшение индекса Соколова-Лайона. Также было достоверно установлено, что снижение САД и ДАД выше при лечении препаратом Ко-перинева, чем Перинева. Кроме того, пациенты второй группы отмечали быструю нормализацию АД в утренние часы.

**Заключение:** Перинев» и Ко-перинева являются эффективными гипотензивными препаратами. У препарата Ко-перинева отмечена лучшая переносимость, достоверно более быстрая и стойкая нормализация АД, особенно утренних подъемов АД, у пациентов выявлена большая приверженность к лечению. Кроме того, при лечении препаратом Ко-перинева отмечено достоверное снижение индекса Соколова-Лайона, при лечении препаратом Перинева выявлена тенденция к его снижению, что свидетельствует о благоприятном влиянии данных гипотензивных препаратов на ремоделирование миокарда ЛЖ.

## **ПРИЧИНЫ И ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ ГИПЕРДИАГНОСТИКИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ СРЕДИ ПАЦИЕНТОВ АМБУЛАТОРНО-ТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО ПРИЁМА ГОРОДА КРАСНОЯРСКА.**

*Зотина О.С.*

*Россия. Красноярск*

*ГБОУ ВПО «Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф.Войно-Ясенецкого» МЗ РФ. Кафедра внутренних болезней №2 с курсом ПО.*

*Студентка 5 курса.*

*Научные руководители: доцент, д.м.н. Штегман О.А. ; асс., к.м.н. П.В. Вырва*

**Резюме:** В ходе данной работы выявлены и проанализированы основные причины и частота встречаемости гипердиагностики хронической сердечной недостаточности среди пациентов амбулаторно-терапевтического приёма города Красноярск.

**Ключевые слова:** Хроническая сердечная недостаточность, гипердиагностика.

**Актуальность:** Хроническая сердечная недостаточность (ХСН) требует проведения многих исследований для постановки диагноза, но в условиях поликлиники это не всегда возможно. В результате большое количество заболеваний со сходной клинической картиной принимается за ХСН и, тем самым, большое количество средств здравоохранения тратится на лечение пациентов, которые в этом не нуждаются и, наоборот, пропускаются начальные стадии ХСН, и такие больные с тяжелой декомпенсацией госпитализируются в стационар, хотя вся медицинская помощь могла им быть оказана своевременно на амбулаторном этапе. Поэтому очень важен алгоритм диагностики ХСН для врачей на амбулаторном приеме, чтобы сэкономить средства здравоохранения, и реально помогать пациентам, назначив адекватное медикаментозное лечение по поводу того или иного заболевания, избегая случаев гипердиагностики.

**Цель исследования:** выявление частоты и причин гипердиагностики хронической сердечной недостаточности среди пациентов амбулаторного терапевтического приема.

**Материалы и методы:** В исследовании приняли участие 381 пациент. Всем пациентам была предложена анкета, разработанная обществом специалистов по сердечной недостаточности и анкета по основным факторам риска развития ХСН. Диагноз подтверждался с помощью клинического осмотра и эхокардиографии (ЭХО-КГ).

**Результаты и их обсуждение:** На амбулаторно-терапевтическом приеме у 29 (31%) мужчин и у 133 (46%) женщин из 381 исследуемых диагноз хроническая сердечная недостаточность был исключён

после проведения ЭХО-КГ, а у 219 пациентов обследование подтвердило наличие заболевания. При анализе случаев гипердиагностики установлено, что ложный диагноз в 82% случаев наблюдалась у больных женского пола. Также было выявлено, что причиной гипервентиляционного синдрома явились тревожные расстройства, что составило 63%. Оценивались только показатели высокой тревожности, как ситуативной, так и личностной (более 45 баллов). На втором месте встречалось ожирение (ИМТ более 30 кг/м<sup>2</sup>), что составило 44%, на третьем месте – депрессивные расстройства (более 25 баллов), что соответствовало наличию депрессии и составляло 31%. В то же время большое количество пациентов имели одышку в результате детренированности. В эту группу вошли пациенты после перенесенного нарушения мозгового кровообращения, что ограничивало физическую активность. Можно предположить, что наличие гипервентиляционного синдрома у исследуемых пациентов связано с наличием тревожно-депрессивных расстройств. У 43% пациентов с исключенным диагнозом ХСН, лечение проводилось безрезультатно, тем самым тратились деньги государства, и пациента.

**Выводы:** Среди причин гипердиагностики ХСН у пациентов амбулаторного терапевтического приема на первом месте находятся тревожные расстройства – 63%. На втором месте встречается ожирение – 44%, на третьем депрессивные расстройства – 31%. Так же большое количество пациентов имели одышку в результате детренированности – 21%.

## **ТИПИЧНЫЕ «МАСКИ» ХРОНИЧЕСКОГО ОПИСТОРХОЗА У ЖИТЕЛЕЙ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ**

*Кобылкова М.А., Дедина М.С., Нелидов В.М., Талатанова О.Ю., Кайгородова П.С.*

*Россия. Красноярск*

*ГБОУ ВПО «Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно – Ясенецкого» МЗ РФ. Кафедра внутренних болезней №2 с курсом ПО. Студенты.*

*E-mail: yr24@mail.ru*

*Научные руководители – д.м.н, проф. И.В. Демко, к.м.н., асс. П.В. Вырва*

**Ключевые слова:** хронический описторхоз, респираторный синдром, синдром желудочно – кишечных расстройств.

В Красноярском крае описторхоз в структуре заболеваемости гельминтозами занимает 4 место и составляет 13,5%. Заболеваемость описторхозом в крае в 2,5 раза превышает средние показатели по России. Описторхоз регистрируется в 41 территориях края, причем 63,2% в 5 наиболее эндемичных по данному заболеванию районах, расположенных в бассейне реки Чулым (Ачинский, Бирилюсский, Большеулуйский, Назаровский, Тухтетский).[1]

В соответствии с данными фактами установлена следующая **цель** исследования – изучить клинику – эпидемиологическую характеристику описторхоза в г. Красноярском крае по данным гастроэнтерологического отделения КГБУЗ «Краевой клинической больницы». Для решения поставленной цели, были сформулированы следующие **задачи**: изучить и обобщить клинические проявления и выделить наиболее типичные клинические формы, характерные для территорий Красноярского края.

**Материалы и методы:** проведен ретроспективный анализ 2000 историй болезней пациентов, находившихся в отделении гастроэнтерологии ККБ№1, из них 610 пациентов с доказанным диагнозом описторхоз, из них 428 мужского пола и 182 женского пола. Средний возраст пациентов составил 39,2±14,3 лет, среди мужчин средний возраст 37,7±12,1 лет, а среди женщин, средний возраст составил 42,5±13,4 года. А так же проспективное наблюдение за 42 пациентами находившимися в отделение гастроэнтерологии ККБ, средний возраст пациентов составил 38±14,1 лет, из них 20 женщин среднего возраста 42,8±15,6 года и 22 мужчины среднего возраста 34±11,8 лет.

**Результаты.** При анализе ведущих проявлений заболевания сложилась следующая клиническая картина: в структуре наиболее часто встречающихся симптомов хронического описторхоза можно выделить доминирующие синдромы такие как респираторный синдром, основным проявлением которого регистрируется кашель (9% (55 пациентов) от всех случаев выявления хронического описторхоза) с наиболее часто встречающейся характеристикой, как сухой, редкий (70% (38 пациентов) от всех случаев жалоб); синдром кожных проявлений, выраженный в структуре симптомов кожным зудом, расчесами (11% (67 пациентов)); синдром поражения органов желудочно – кишечного тракта, который представлен болевым синдромом (33% (201 пациент) от всех случаев наличия хронического описторхоза), с преобладанием локализации боли в правом подреберье и эпигастрии (64% (129 пациентов) и 36% (71 пациент) соответственно); диспепсическими расстройствами (19% (116 пациентов) от всех зарегистрированных эпизодов подтвержденного диагноза хронический описторхоз) с наиболее часто встречаемыми проявлениями, такими как тошнота, изжога, горечь во рту после еды, рвота (40% (46 пациентов), 27% (31 пациент), 18% (21

пациент), 15%(18 пациентов) соответственно от всех случаев жалоб на диспептические расстройства); астенизацией (14%(85 пациентов)); нарушения стула (6%(36 пациентов)), наиболее часто пациенты отмечали запоры (73% (26 пациентов) от общего числа всех жалоб на расстройства стула) и чередование запоров и диареи (27% (10 пациентов)).

Выявление гельминтоза связано с клиническими проявлениями, 87% (530 пациентов) обследованных лабораторно по данному заболеванию, симптоматику отмечали, у 13%(80 пациентов) хронический описторхоз протекал бессимптомно. У всех пациентов с клинической картиной данного гельминтоза проводились лабораторные исследования: 78% (476 пациентов) составило выявление гельминта при дуоденальном зондировании (в порции В), 18% (110 пациентов) – определение титра АТ к описторхиям, 4% (24 пациента) – обнаружение гельминта в кале. При бессимптомном течении хронического описторхоза выявляемость составила 100%, обнаружение гельминта было случайным, при проведении процедур по сопутствующим патологиям. Более, чем у половины пациентов выявления хронического описторхоза произошло после 30-ти лет, давность заболевания у пациентов  $3 \pm 1,5$  г составляет 74% (451 пациент), впервые выявляемый хронический описторхоз регистрируется в 26% (159 пациентов) случаев.

**Выводы.** Фактором заражения по всем территориям являются рыба и рыбные продукты, полученные в результате любительской ловли, браконьерства и несанкционированной продажи их из очагов описторхоза. Все это является причиной того, что инфицируются жители как первично, так и те люди, уже лечившиеся по данному заболеванию. В клинике проявлений ведущим синдромом является синдром поражения органов ЖКТ. Несмотря на типичность клинических проявлений и однотипность пути заражения, в большинстве случаев описторхоз выявляется в запущенной стадии, что свидетельствует о эпидемиологической неграмотности жителей, проживающих в эндемичном регионе и отсутствии необходимой информации.

#### Литература:

1) Государственный доклад о состоянии здоровья населения и деятельности здравоохранения Красноярского края в 2007 году. Красноярск, 2008 – 278 с.

## РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ СИНДРОМА ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА (СОАС) У ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОК КАРДИОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

*Крюков А.С., Проскураков С.А.*

*Россия. Архангельск*

*Северный государственный медицинский университет.*

*Кафедра терапии, эндокринологии и СМП*

*ГБУЗ АО «Первая городская клиническая больница им. Е.Е. Волосевич»*

*E-mail: alexander.k.85@mail.ru*

*Научные руководители: доцент, к.м.н. Дроздович Е.Л., Тюленева Л.Г.*

**Резюме.** С целью изучения распространенности синдрома обструктивного апноэ сна (СОАС) у пожилых пациенток кардиологического профиля, обследовано 32 женщины в возрасте от 60 до 74 лет с использованием анкеты для «Оценки дневной сонливости» и «Теста на выявления СОАС».

**Ключевые слова:** синдром обструктивного апноэ сна (СОАС), дневная сонливость.

**Актуальность.** Синдром обструктивного апноэ сна (СОАС) является актуальной проблемой современной медицины из-за большой распространенности этой патологии в популяции, увеличения риска сердечно-сосудистых осложнений и значительного ухудшения качества жизни пациентов. Распространенность СОАС составляет 5-7% от всего населения старше 30 лет, при этом среди больных значительно преобладают мужчины (в отношении от 3:1 до 8:1). У лиц старше 60 лет частота СОАС значительно возрастает и составляет около 30% у мужчин и около 20% у женщин.

**Цель исследования:** изучить распространенность СОАС у пациенток кардиологического профиля старше 60 лет.

**Материалы и методы исследования.** Были обследованы 32 пациентки в возрасте от 60 до 74 лет, находившиеся на лечении в отделениях кардиологического профиля. Среди них 28 (87%) имели сочетание артериальной гипертензии (АГ) и ишемической болезни сердца (ИБС), 18 (56%) – сочетание сердечно-сосудистой патологии и сахарного диабета (СД) 2 типа. 7 (22%) пациенток имели нормальный ИМТ, 15 (47%) – избыточную массу тела, 10 (31%) – ожирение. У 12 (37%) женщин размеры ОШ были 40 см и более. Все пациентки отвечали на вопросы анкеты «Оценка дневной сонливости» и «Теста на выявление СОАС». Результаты анкетирования обрабатывались с помощью калькуляторов, прилагаемых к вышеперечисленным анкетам. В зависимости от количества набранных баллов результаты интерпретировались

как «умеренная», «значительная» или «резкая» дневная сонливость. Вероятность СОАС определялась как «низкая» (менее 30 баллов), «умеренная» (30–60 баллов) и «высокая» (более 60 баллов).

**Результаты и их обсуждение.** У 10 (31%) пациенток была выявлена «значительная» ( $15 \pm 2$  баллов) у 6 (19%) – «резкая» ( $22 \pm 1$  балл) дневная сонливость. У 2 пациенток со «значительной» и у 5 с «резкой» дневной сонливостью определялась «высокая» вероятность СОАС ( $63 \pm 3$  балла). Все 7 пациенток страдали ожирением (ИМТ  $32,6 \pm 1,23$  кг/м<sup>2</sup>) в сочетании с размерами ОШ  $41,2 \pm 0,7$  см, у 5 имело место сочетание АГ и ИБС, у 2 – сочетание сердечно – сосудистой патологии и СД 2 типа.

**Заключение.** Таким образом, распространенность СОАС у пациенток кардиологического профиля в возрасте 60–74 лет, определенная в результате проведения проспективного одномоментного (поперечного) исследования составила 22%. К факторам риска СОАС в нашей госпитальной популяции пациенток можно отнести ожирение в сочетании с размерами ОШ более 40 см. Для определения степени тяжести СОАС всем этим больным должно быть рекомендовано проведение кардиореспираторного мониторинга ночного сна.

## **ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ЭНДОТЕЛИЯ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК I–III СТАДИИ**

*Курапова М.В., Низямова А.Р.*

*Россия. Самара*

*ГБОУ ВПО «Самарский государственный медицинский университет» МЗ РФ.*

*Кафедра госпитальной терапии с курсом трансфузиологии. Очный аспирант.*

*E-mail: Kurapovamar@mail.ru*

*Научный руководитель: проф., д.м.н. Давыдкин И.Л.*

Обследован 91 пациент с хронической болезнью почек (ХБП) I–III стадии. Использован комплекс биохимических, иммуноферментных и инструментальных методов исследования. У больных ХБП с начальными проявлениями дисфункции почек выявлены нарушения функционального состояния эндотелия. Ключевые слова: хроническая болезнь почек, эндотелиальная дисфункция, эндотелин-1, сосудистый фактор роста эндотелия, С-реактивный белок.

По данным исследования NHANES, дисфункция почек достигает примерно 13,1% в общей популяции [2]. По данным Российского диализного общества, в России на сегодняшний день около 14 млн. человек имеют заболевания почек. В настоящее время среди механизмов прогрессирования поражений почек существенное значение придают нарушениям функции эндотелия [3]. По данным российских авторов, одним из факторов прогрессирования ХБП является нарушение зависимой от эндотелия вазодилатации [1]. Связь эндотелиальной дисфункции (ЭД) с поражением функции почек представляется закономерной, но является малоизученной.

Цель работы: оценить функцию эндотелия у больных хронической болезнью почек I–III стадий.

Обследовано 31 практически здоровый человек (средний возраст  $-33,90 \pm 1,7$  года) и 102 пациента хронической болезнью почек, находившихся на стационарном обследовании и лечении в нефрологическом отделении Клиник Самарского медицинского государственного университета. Критериями исключения являлись возраст младше 18 и старше 65 лет, наличие сахарного диабета I и II типа, скорость клубочковой фильтрации менее 30 мл/мин., наличие онкологического процесса. Все пациенты, включенные в исследование, были разделены на 3 группы в зависимости от скорости клубочковой фильтрации (СКФ), рассчитанной по формуле MDRD (Modification of Diet in Renal Disease) согласно классификации ХБП (K/DOQI, 2002). Первую группу составили 30 пациентов с ХБП I стадии, а вторую – 30 пациентов с ХБП II стадии и 31 пациент ХБП III стадии. Группы сопоставимы по полу и возрасту. Иммуноферментный анализ на определение количественного уровня эндотелина-1 (ЭТ-1) и концентрации сосудистого фактора роста эндотелия (VEGF) проводили с помощью тест системы Biomedical ENDOTELIN (1-21) ЗАО «Био-ХимМак» и использованием реактивов Вектор БЕСТ, Россия соответственно. Количественное определение С-реактивного белка (СРБ) проводили на анализаторе «Hitachi – 902» фирмы «Roch-Diagnostics», производства Японии с помощью коммерческого набора реактивов фирмы «Roch-Diagnostics» (Швейцария). Статистическую обработку количественных показателей проводили с использованием программы «STATISTICA 6.0» для Windows с использованием параметрических и непараметрических методов. Различия считали достоверными при  $p < 0,05$ .

Эндотелин-зависимая вазоконстрикция связана с выработкой ЭТ-1, который синтезируется эндотелием только при стимуляции. У больных ХБП выявлено достоверное увеличение уровня ЭТ-1 (I группа –  $3,61 \pm 0,50$  флмоль/мл; II группа –  $5,10 \pm 0,65$  флмоль/мл; III группа –  $6,43 \pm 0,55$  флмоль/мл) по сравнению с группой контроля ( $1,42 \pm 0,30$  флмоль/мл;  $p < 0,05$ ). Выявлена достоверная отрицательная взаимосвязь

между концентрацией ЭТ-1 и СКФ ( $r=-0,291$ ;  $p=0,47$ ). Достоверное повышение в крови VEGF в обследуемых группах (соответственно  $317,19\pm 29,23$  пг/л;  $345,94\pm 19,36$  пг/л;  $436,43\pm 23,61$  пг/л) по сравнению с группой контроля ( $176,75\pm 32,96$  пг/л;  $p<0,05$ ) свидетельствует о повышении пролиферативной активности эндотелия в ответ на его повреждение. Выявлена отрицательная корреляционная взаимосвязь между концентрацией VEGF и СКФ ( $r=-0,435$ ;  $p<0,001$ ). У больных I-II группы уровень СРБ остается в пределах нормы ( $1,57\pm 0,24$  мг/л и  $3,39\pm 0,31$  мг/л), но достоверно выше ( $p<0,05$ ), чем в контрольной группе ( $0,85\pm 0,11$  мг/л). Повышение СБР у больных ХБП III ( $8,07\pm 1,32$  мг/л) стадии свидетельствует о смещении иммунного равновесия в провоспалительном направлении, что может говорить о нарушении функционального состояния эндотелия. Выявлена сильная отрицательная взаимосвязь уровня СРБ в крови больных ХБП и СКФ ( $r = -0,602$ ;  $p<0,001$ ).

Таким образом, у больных ХБП I-II стадии наблюдаются нарушения вазомоторной и пролиферативной функции эндотелия. У больных ХБП III стадии наблюдается эндотелиальная дисфункция, проявляющаяся нарушением вазомоторной, пролиферативной и воспалительной функций эндотелия. Чем ниже скорость клубочковой фильтрации, тем более выражены нарушения функционального состояния эндотелия.

#### Литература:

1)Смирнов А.В. Уровень эндотелина -1 и реактивность сосудов микроциркуляторного русла кожи у больных на ранних стадиях хронической болезни почек/ А.В. Смирнов, Н.Н. Петрищев, И.Ю.Панина и др. // Терапевтический архив.- 2011.- №6.- С.13-15.

2)Jones C. A. Serum creatinine levels in the US population: Third National Health and Nutrition Examination Survey/ C. A Jones., G. M. Mc Quillan Kusek et al.// Am. J. Kidney Dis.1998.№32. P. 992-999.

3)Malyszko J. Mechanism of endothelial dysfunction in chronic kidney disease. Clin. Chim. Acta.2010.№11 (19-20).p.1412-1420.

## ПРОФИЛЬ ЭЛЕКТРОЛИТНЫХ НАРУШЕНИЙ ПРИ ДИАБЕТИЧЕСКОМ КЕТОАЦИДОЗЕ И ИХ КОРРЕКЦИЯ В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

*Ленькина И.С.*

*Россия. Архангельск*

*Северный государственный медицинский университет.*

*Кафедра терапии, эндокринологии и СМП. Клинический ординатор.*

*E-mail: irina\_lenkina89@mail.ru*

*Научный руководитель: к.м.н. Стрелкова А.В.*

**Резюме.** Восстановление электролитного баланса является одной из основных целей терапии ДКА. В общепринятой клинической практике коррекция электролитных нарушений при ДКА, как правило, происходит без привлечения расчетных показателей скорректированного натрия ( $cNa^+$ ), эффективной осмолярности плазмы и дефицита калия ( $K^+$ ). Оптимизация коррекции электролитных нарушений с опорой на расчетные показатели – необходимое условие для корректной терапии ДКА.

**Ключевые слова:** ДКА, осмолярность плазмы, скорректированный натрий, электролитные нарушения, лечение ДКА.

**Актуальность:** Диабетический кетоацидоз (ДКА) – критическое неотложное осложнение сахарного диабета (СД), сложная последовательность взаимосвязанных событий; результат абсолютного или относительного дефицита инсулина, характеризующееся тяжелой дегидратацией и дисбалансом электролитов во внутри-, и во внеклеточном пространстве. Частота возникновения ДКА в России при СД 1 типа –  $0,2-0,26$ , СД 2 типа –  $0,07$  случаев на больного в год [1]. Смертность от ДКА у детей и подростков колеблется от 7% до 17 % (Касаткина Е.П., 1996) и на 60-90% обусловлена отеком головного мозга вследствие быстрого снижения гликемии [2]. Смертность во взрослой популяции в России от ДКА не оценена, в США – 2% [1]. Факторами риска неблагоприятного исхода, наряду с тяжелыми интеркуррентными заболеваниями (сепсис, пневмония, острый инфаркт миокарда и др.), являются гиповолемический шок, тяжелая степень нарушения сознания, обусловленная в большей степени осмолярностью плазмы, нежели рН артериальной крови, острый респираторный дистресс-синдром, вследствие неадекватного снижения гликемии и осмолярности, гипокалиемия, как причина слабости скелетной мускулатуры, паралича дыхания, атонии кишечника, вплоть до паралитической кишечной непроходимости, тахиаритмий, синдрома удлиненного QT. Оптимизация коррекции электролитных нарушений с опорой на расчетные показатели – необходимое условие для корректной терапии ДКА.

**Цель.** Анализ мониторинга и коррекции электролитных нарушений пациентов с ДКА в первые двое суток пребывания в стационаре.

**Материалы и методы.** Ретроспективный анализ 106 историй болезни пациентов поступивших в ГБУЗ АО «ПГКБ им. Е.Е. Волосевич» с ДКА в период 2011 – 2012 г.г. В структуре поступивших с ДКА: 15% – манифестация СД 1 и 2 типа, 20% – умышленные или непреднамеренные нарушения режима введения инсулина, 40% – повышение потребности в инсулине на фоне интеркуррентных заболеваний и 25% – употребление алкоголя и его суррогатов.

**Результаты и их обсуждение.** Гипонатриемия при поступлении (гипоNa<sup>+</sup><135 ммоль/л) регистрировалась у 93 чел. (87%). С учетом сNa<sup>+</sup>, не учтенного ни в одном клиническом случае, доля пациентов с гипоNa<sup>+</sup> гипоNa<sup>+</sup> снижается до 40% (43 чел.). ГипоNa<sup>+</sup> ассоциируется со степенью тяжести ДКА, ниже у пациентов с манифестацией СД (R=0.57, p=0,038). ГиперNa<sup>+</sup>>145 ммоль/л до лечения регистрировалась у 2-х пациентов со СД 2 типа (155 и 154 ммоль/л), с учетом сNa<sup>+</sup>(157 и 158 ммоль/л), осмолярности плазмы (336 и 354 мосмоль/л) и не была учтена в диагнозе в виде гиперосмолярного гипергликемического состояния и, как следствие, не повлияла лечебную тактику, т. е. на выбор инфузионного раствора для регидратации. На 2 сутки гипоNa<sup>+</sup> сохранялась в только в 2 случаях – 3,8%, тенденция к гипоNa<sup>+</sup> ассоциировалась с наличием абстинентного синдрома (R= -0.34, p=0,03). ГиперNa<sup>+</sup> на 2 сутки наблюдалась в 10 раз чаще, у 20 чел. (18%) и была обусловлена неадекватно быстрой скоростью снижения гликемии (Δ гликемии в 1-е сутки два последовательных измерения 12,1 ± 0,65 ммоль/л), уровнем гликемией менее 13 ммоль/л (78% больных), и/или поздним подключением к терапии раствора 5% глюкозы. Уровень калия у пациентов с ДКА до лечения, как правило, в норме или снижен Me 3,7 [3,2;4,2] ммоль/л. ГиперK<sup>+</sup> регистрировалась в единичных случаях 6 чел. (5,7%) и коррелировала с наличием гиповолемического шока, показателями креатинина и уровнем с осмолярности плазмы (r = 0.38, p=0,04). На 2-е сутки гипоK<sup>+</sup> Me 3,3[2,8;3,6] выявляется у подавляющего большинства пациентов 78 чел.- 73% и ассоциируется с наличием скоррегированного по ЧСС удлинения интервала QT на ЭКГ у 74 пациентов – 69%, атонического пареза кишечника в 24% случаев (26 чел.), высокой скоростью снижения гликемии и свидетельствует о его недостаточной коррекции.

**Выводы:** Динамика натриемии с подсчетом сNa<sup>+</sup> и осмолярности плазмы – важные маркеры корректной терапии ДКА. ГиперNa<sup>+</sup> у эуосмолярных пациентов на 2-е сутки терапии ДКА, как правило, обусловлена высокой скоростью снижения гликемии в этот период и/или ее вариабельностью. Коррекция уровня калия должна проводиться с учетом выраженности его дефицита, поскольку обладает предикторным значением на неблагоприятные суррогатные конечные точки (удлинение интервала QT, парез кишечника). Внедрения локальных протоколов интенсивной терапии ДКА может благоприятно отразиться на качестве неотложной помощи этим пациентам.

#### Литература:

1) Hyperglycemic Crisis. Ronald Van Ness-Otunnu, MD, MS, Jason B. Hack, MD, FACEP Emerg Med. 2013;45(5):797-805.

2) Национальные клинические рекомендации по ведению детей и подростков при развитии диабетического кетоацидоза и диабетической комы при сахарном диабете (проект). 2013. Режим доступа: <http://www.endocrincentr.ru>

Таблица 1

**Уровень электролитов (K<sup>+</sup>, Na<sup>+</sup>) и осмолярности плазмы у пациентов с ДКА в зависимости от его степени тяжести до лечения и на 2-е сутки терапии**

Электролиты	Тяжелый ДКА n=12		Средней с.т.n=52		Легкий ДКА n=42	
	1- день	2- день	1- день	2- день	1- день	2- день
K <sup>+</sup> , ммоль/л						
min, max	3,3; 7,1	2,0; 4,3	1,4; 8,0	2,2; 5,0	2,8; 7,9	2,2; 4,9
%50[25,75]	3,7 [3,2;4,2]	2,8 [2,4;3,3]	4,8 [4,3;5,7]	3,5 [3,0;3,9]	4,1 [3,5;4,8]	3,7 [3,1;4,0]
Na <sup>+</sup> , ммоль/л						
min, max	120; 138	136; 154	114; 145	125; 155	115; 140	125; 162
%50[25,75]	131 [125,134]	139 [136,148]	130[127,133]	137[134,141]	130 [126,134]	137 [133,140]
Скорректированный Na <sup>+</sup> , ммоль/л						
min, max	130; 143	135; 157	120; 151	126; 158	119; 144	127; 163
%50[25,75]	138 [134,141]	139 [136,148]	137 [134,140]	137 [134,141]	136 [131,138]	136 [134,140]
Осмолярность плазмы, мосмоль/л						
min, max	278; 354	264; 336	268; 359	253; 333	267; 364	243; 356
%50[25,75]	317 [286,335]	305[284,325]	311[294,335]	305[284,325]	306 [286,314]	302[288,311]



# ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ И БЕЗОПАСНОСТИ ГИПОЛИПИДЕМИЧЕСКОГО ПРЕПАРАТА ГРУППЫ СТАТИНОВ – АТОРВАСТАТИНА (ТУЛИП) У ПАЦИЕНТОВ ВЫСОКОГО И ОЧЕНЬ ВЫСОКОГО СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА

Мигаль К.С., Журкова В.В.

Россия. Архангельск

Северный государственный медицинский университет. Кафедра терапии, эндокринологии и скорой медицинской помощи. Клинические интерны

ФГБУЗ «Центральная медико-санитарная часть № 58 ФМБА России» г.Северодвинск.

E-mail: kar.migal2012@mail.ru

Научные руководители: к.м.н. Елисеенко Л.Ф., к.м.н. Попова Н.В.

**Резюме.** Гиперлипидемия является важным фактором риска (ФР) развития сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ). В настоящее время коррекция дислипидемии лежит в основе их профилактики и лечения. В исследование были включены 30 больных, которые получали препарат Тулип в дозе 20 мг. В динамике определялись показатели общего холестерина (ХС), холестерин-липопротеинов низкой плотности (ХС-ЛПНП), триглицеридов (ТГ), аспартатаминотрансферазы (АСТ), аланинаминотрансферазы (АЛТ), креатинфосфокиназы (КФК). Через 12 недель лечения у всех пациентов отмечалось снижение общего ХС, ХС-ЛПНП и ТГ. Проведенное исследование продемонстрировало высокую эффективность Тулипа в лечении пациентов высокого и очень высокого сердечно-сосудистого риска (ССР). Не зафиксировано ни одного случая повышения АЛТ, АСТ, КФК, что указывает на благоприятный профиль безопасности препарата.

**Ключевые слова:** Тулип, аторвастатин, пациенты высокого и очень высокого ССР, общий ХС, ХС-ЛПНП, ТГ.

**Актуальность.** ССЗ являются лидирующей причиной смертности во всем мире. Если в 1900 году на долю ССЗ приходилось менее 10% смертельных исходов, то по данным ВОЗ в 2000 году ССЗ стали основной причиной смертности. По прогнозам экспертов к 2020 году смертность от ССЗ может достичь 25 миллионов. В основе первичной и вторичной профилактики ССЗ лежат мероприятия, направленные на коррекцию основных ФР. Повышенные уровни атерогенных липидов и липопротеинов (ХС-ЛПНП, ТГ) и низкий уровень холестерин-липопротеинов высокой плотности в плазме крови являются одними из важнейших ФР развития атеросклероза и связанных с ним осложнений.

**Цель исследования.** Оценить эффективность и безопасность гиполипидемического препарата из группы статинов – аторвастатина (Тулип) у пациентов высокого и очень высокого ССР.

**Материалы и методы исследования.** В исследование были включены 30 больных, относящихся к группам высокого и очень высокого ССР и имеющих дислипидемию: общий ХС  $\geq 5,5$  ммоль/л; ХС-ЛПНП  $> 3$  ммоль/л;  $2 \text{ ммоль/л} \leq \text{ТГ} \leq 4,5$  ммоль/л. Из данной группы пациентов 25 человек имели очень высокий и 5 человек – высокий ССР. Группа пациентов состояла из 17 мужчин и 13 женщин в возрасте от 56 до 72 лет (средний возраст –  $65,1 \pm 0,9$  года). Только 16,7% больных имели нормальную массу тела (индекс массы тела от 20 до  $24,5 \text{ кг/м}^2$ ), абдоминальное ожирение выявлено у 83,3%, метаболический синдром у 83,3%, гипертоническая болезнь у 83,3%, ишемическая болезнь сердца у 53%, сахарный диабет у 53,3% больных.

До начала лечения всем пациентам было проведено исследование липидного профиля: определение общего ХС, ХС-ЛПНП, ТГ, а также исследовались уровни АСТ, АЛТ, КФК для оценки безопасности препарата.

Данной группе пациентов был назначен препарат Тулип фармацевтической компании «Sandoz» в дозе 20 мг в сутки ежедневно. Пациенты наблюдались в течение 3 месяцев. Контроль липидного профиля, уровней АЛТ, АСТ, КФК производились через 1 месяц и через 3 месяца от начала гиполипидемической терапии.

**Результаты и их обсуждение.** До начала исследования средний уровень показателей липидного спектра в наблюдаемой группе составил: общий ХС  $6,9 \pm 1,1$  ммоль/л, ХС-ЛПНП  $4,8 \pm 1,6$  ммоль/л и ТГ  $2,7 \pm 0,6$  ммоль/л. Через 4 недели исследования после лечения Тулипом (20 мг) отмечено достоверное снижение оцениваемых показателей: общий ХС до  $4,4 \pm 1,0$  ммоль/л, ХС-ЛПНП –  $2,6 \pm 1,4$  ммоль/л, ТГ –  $2,1 \pm 0,5$  ммоль/л ( $p < 0,01$ ). К концу 12 недели исследования снижение общего ХС составило 41%, ХС-ЛПНП – 49%, ТГ – 28% по сравнению с исходными данными. На фоне лечения препаратом Тулип у 62,5% пациентов достигнут целевой уровень общего ХС. Отмечено снижение ХС-ЛПНП до 2,5 ммоль/л и ниже у 73,3% (22 человека) из группы высокого риска и до 1,8 ммоль/л и ниже у 50% (15 человек) – очень высокого ССР.

В целом риск возникновения сердечно-сосудистых событий (ССС) снижен на 46%, который подсчи-

тан на базе следующей взаимосвязи: снижение ХС-ЛПНП на 1 ммоль/л уменьшает ежегодную частоту ССС примерно на 20% (в нашем примере средний уровень ХС-ЛПНП до исследования составил  $4,8 \pm 1,6$ , после –  $2,5 \pm 1,5$  ммоль/л, т.е.  $-2,3$  ммоль/л).

Переносимость препарата была оценена как хорошая и отличная подавляющим большинством пациентов. За время терапии только 2 пациента отмечали появление побочных эффектов (в виде тошноты и тяжести в левом подреберье), не потребовавших отмены препарата. Повышения сывороточных уровней печеночных ферментов и КФК в ходе исследования также не было зафиксировано.

**Выводы.** Таким образом, проведенное исследование продемонстрировало высокую эффективность Тулипа в лечении пациентов высокого и очень высокого ССР, что обуславливает достоверное уменьшение прогрессирования атеросклероза, улучшает прогноз ССЗ и качество жизни пациентов. Прием Тулипа не вызвал ни одного случая миопатии, побочных эффектов со стороны периферической и центральной нервной системы, также отсутствовали лабораторные изменения функций печени, что указывает на благоприятный профиль безопасности и хорошую переносимость препарата.

## КАЧЕСТВО ЖИЗНИ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ У БОЛЬНЫХ ИБС

*Нетесова М.С., Коровин А.Ю., Попова И.В.*

*Россия. Архангельск*

*Северный государственный медицинский университет.*

*Кафедра пропедевтики внутренних болезней*

*Научный руководитель: зав. каф., к.м.н. Хлопина И.А.*

ИБС была одной из первых нозологий, которая подверглась исследованиям качества жизни [1]. Лечение больных ИБС, как и многих других хронических заболеваний, продолжается длительно, нередко в течение всей жизни больного. При лечении больных ИБС ставятся задачи увеличения продолжительности жизни и ее качества [2].

Качество жизни содержит информацию об основных сферах жизнедеятельности человека: физической, психологической, социальной, духовной и финансовой и позволяет определить влияние болезни и лечения на состояние больного.

Целью работы было изучить качество жизни и уровни психологических проблем у больных ИБС.

Все 77 больных были со стабильной стенокардией напряжения I-II ФК. В основном в группе наблюдения были мужчины (63,7%). Средний возраст пациентов составил  $62 \pm 2,3$  лет. Больные характеризовались наличием высокой частоты факторов риска прогрессирования атеросклероза. При этом страдали артериальной гипертензией 90% пациентов, курили 46,7% больных, избыточную массу тела и ожирение имели 31,8% и 21,2% опрошенных, соответственно. Отягощенная наследственность зафиксирована у 64,5% обследованных.

Средние значения показателей качества жизни SF-36 значительно отличались от 100% уровня «идеального» здоровья. Физический компонент здоровья, который был оценен ниже среднего уровня, составил 43%. Физическое функционирование, оценивающее физическую активность больных составило 34,9%. Низкий показатель свидетельствует об ограничении физической активности пациентов. Пациенты оценили общее состояние здоровья невысоко (41,1%), что означает необходимость в повышении как физической активности пациентов, так и эффективности лечения. Рольное функционирование составило 30,5%, что свидетельствует о взаимодействии физического состояния здоровья и повседневной деятельности.

Психологический аспект состояния здоровья не превышал 60%. Социальное функционирование было сохранено (63,9%), что отражает поддержание социальных контактов у больных. Шкала жизнеспособности составила 45,6%, что указывает на утомление исследуемых и снижение их жизненной активности. Рольное эмоциональное функционирование составило 20,2%, что соответствует снижению эмоционального состояния.

На основании анкетирования с использованием вопросника HADS оказалось, что 27,2% больных имели субклинически выраженную депрессию, и столько же пациентов страдали субклинически выраженной тревогой. В то же время у 15,5% обследованных наблюдалась клинически выраженная тревога и депрессия. Так, четверть больных нуждаются в консультации медицинского психолога, и 15,5% пациентам необходимо участие психотерапевта или психиатра. Таким образом, своевременная диагностика и лечение депрессивных и тревожных нарушений больных с ИБС представляется актуальной проблемой.

### **Выводы:**

1. Четверть больных ИБС, страдающая субклиническими вариантами тревоги или депрессии и 15,5% пациентов, имеющие клинически выраженные проявления сочетанной патологии нуждаются в консультативной и медикаментозной психотерапевтической помощи.

2. Физическая активность больных снижена за счет общей утомляемости и психологического неблагополучия, что приводит к снижению эмоционального фона пациентов.

3. Необходимо увеличивать физическую активность больных ИБС, разрабатывать и внедрять психологические образовательные программы для снижения психо-эмоционального перенапряжения в рамках «школы» для больных, повышать доступность и эффективность консультативной психологической помощи.

#### Литература:

1) Осипов Д.А. Медико-социальный прогноз у больных ишемической болезнью сердца с перенесённым инфарктом миокарда / Д.А. Осипов, И.Л. Кром // Российский национальный конгресс кардиологов 6-8 октября 2009г, г. Москва: сб. материалов Росс.нац. конгр. кард. / ВНОК, РКНПК, ГНИЦ профилактической медицины – Москва, 2009. – 0,3 п.л.

2) Осипов Д.А. Объективизация оценки качества жизни больных ишемической болезнью сердца / Д.А. Осипов, Т.В. Рождественская, И.Л. Кром, А.П. Ребров // Саратовский научно-медицинский журнал. – 2010. – №3 – 0,3 п.л.

## ОПУХОЛЬ СЕРДЦА ПОД МАСКОЙ ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

*Нечаева Л.Н.*

*Россия. Архангельск*

*Северный государственный медицинский университет. Кафедра терапии, эндокринологии и скорой медицинской помощи*

*ГБУЗ АО «Архангельская областная клиническая больница». Клинический ординатор*

*E-mail : radixL@rambler.ru*

*Научный руководитель: профессор, д.м.н. Мартюшов С.И., доцент Латухина С.А.*

**Резюме.** Опухоль сердца (первичная и метастатического генеза) является находкой при аутопсии в 0.3% случаев, при трансторакальной эхокардиографии – в 0.15% случаев. Отсутствие специфических симптомов приводит к выявлению заболевания в терминальной стадии и, как следствие, к неблагоприятному прогнозу для жизни пациента. Целью нашей публикации является демонстрация клинического случая редкого заболевания – опухоли сердца, манифестировавшего синдромом лёгочной гипертензии.

**Ключевые слова.** Лёгочная гипертензия (ЛГ), опухоль сердца, магнитно-резонансная томография.

**Актуальность.** ЛГ, связанная с неясными многофакторными механизмами (Dana Point, 2008г.), в частности, в результате обструкции опухолью, вызывает наибольшие трудности в диагностике и требует исключения патологии лёгких, сердца (ВПС), ТЭЛА, лёгочной артериальной гипертензии. Появление новых методов диагностики значительно расширяет возможности клинициста в лечении и стратификации риска для жизни пациента.

Больная Б., 66 лет. С сентября 2013г. предъявляла жалобы на одышку при физической нагрузке, повышенную утомляемость, дискомфорт в левой половине грудной клетки в положении лёжа на левом боку. В декабре 2013г. появились кашель и кровохарканье. При Rg-графии лёгких признаки лёгочной гипертензии 3 степени, расширение и малоструктурность корня правого лёгкого, кардиомегалия. В связи с наиболее вероятной патологией лёгких госпитализирована в торакальное отделение ГБУЗ АО АОКБ для диагностического поиска по программе лёгочной гипертензии. Проведено обследование согласно стандарту. Фибротреахеобронхоскопия выявила сужение просветов нижнедолевого бронха, бронхов 6-ого и 8-ого порядков справа с отеком и гиперемией слизистой в области сужения без особенностей при цитологическом исследовании, что вызвало подозрение на экстрабронхиальное сдавление дыхательных путей.

Для идентификации данных проведена спиральная компьютерная

(СКТ) – ангиопульмонография, результаты которой оказались неутешительными: в проекции межпредсердной перегородки (МПП) крупное мягкотканное образование, распространяющееся в область ствола лёгочной артерии (СЛА), правосторонняя среднедолевая инфаркт-пневмония, гидроперикард (См. рис. 1), при ЭхоКГ подтверждена опухоль сердца (МПП, левого и правого предсердий) размерами 54x68 мм с парааортальным распространением и прорастанием в ствол ЛА с флоттирующей частью размерами 17x12 мм, давление в лёгочной артерии 50.9 мм рт ст и гидроперикард (500 мл) без признаков сдавления сердца. Для решения вопроса о возможности оперативного лечения направлен запрос в ФГБУ ФЦСКЭ им. В.А. Алмазова.

**Заключение.** Пациентка обследована по онкопрограмме, данных за внесердечную локализацию опухоли нет. Вероятно, имеет место первичная опухоль сердца, 25% которых согласно статистике являются злокачественными. Золотым стандартом диагностики данного заболевания является магнитно-резонансная томография (МРТ) – единственный неинвазивный метод позволяющий провести дифференциальную диа-

гностику опухолей, максимально точно определяя размер, локализацию, кальцификацию и перикардиальный рост новообразования. В своей публикации мы хотели продемонстрировать редкую причину лёгочной гипертензии и ещё раз привлечь внимание к проблеме данного синдрома, сопровождающего множество заболеваний, требующих углубленного диагностического поиска.

## **ДИВЕРТИКУЛЯРНАЯ БОЛЕЗНЬ ТОЛСТОЙ КИШКИ У СТАЦИОНАРНЫХ БОЛЬНЫХ**

*Окунева А.А.<sup>1</sup>, Судакова Е.В.<sup>1</sup>, Агапитова Е.И.<sup>2</sup>, Барабанов И.В.<sup>2</sup>*

*Россия. Архангельск*

*<sup>1</sup>Северный государственный медицинский университет.*

*Кафедра терапии, эндокринологии и СМП. Клинические интерны*

*<sup>2</sup>ГБУЗ АО «Первая городская клиническая больница им. Е.Е.Волосевич»*

*E-mail: npolaruch@mail.ru*

*Научный руководитель: доцент, к.м.н. Поляруш Н.А.*

**Резюме.** Проанализированы результаты 452 ирригоскопических исследований толстой кишки, выполненных в ГБУЗ АО «Первая городская клиническая больница им. Е.Е.Волосевич» в период с 1.01.2012 по 31.12.2012. Полученные данные свидетельствуют о высокой частоте выявления дивертикулов толстой кишки (ДТК). Представлены анатомические и клинико-эпидемиологические особенности дивертикулярной болезни толстой кишки (ДБТК) у стационарных больных.

**Ключевые слова:** дивертикул, дивертикулярная болезнь, толстая кишка, ирригоскопия

**Актуальность.** Дивертикулярную болезнь толстой кишки называют «болезнью Западной цивилизации», где ее распространенность достигает 45% и имеет прямую зависимость от возраста. Клиническое значение заболевания определяется возможностью тяжелого течения с развитием грозных осложнений – кишечного кровотечения, перфорации, абсцессов кишки и т.п. Смертность от осложнений ДБТК достигает по разным данным 5,8 – 11,3%. Проблема ДБТК носит междисциплинарный характер и актуальна для врачей – терапевтов, гастроэнтерологов, хирургов.

**Цель исследования:** изучить анатомические и клинико-эпидемиологические особенности дивертикулярной болезни толстой кишки у стационарных больных.

**Материалы и методы.** Оценены результаты 452 ирригоскопических исследований толстой кишки, выполненных в ГБУЗ АО «Первая городская клиническая больница им. Е.Е.Волосевич» в период с 1.01.2012 по 31.12.2012. Отобраны и проанализированы 108 результатов ирригоскопий пациентов с ДТК. Проведен ретроспективный анализ 67 историй болезни пациентов, в структуре диагноза которых были указания на ДБТК. Полученные данные представлены в виде абсолютных чисел и/или в процентах, использован критерий  $\chi^2$ . Для оценки ряда количественных данных использован метод описательной статистики с определением средних арифметических значений и ошибки среднего ( $M \pm m$ ).

**Результаты и обсуждение.** В структуре ирригоскопических заключений на долю ДТК пришлось примерно ¼ всех случаев – 23,8%. В 38,7% патологии толстой кишки выявлено не было, что требует дополнительного анализа показаний к проведению ирригоскопии. На долю колоректального рака пришлось 5,7%. В распределении больных по полу наблюдалось значительное преобладание женщин в соотношении 1:4 (18,5 vs 81,5%). Средний возраст больных составил  $70 \pm 10,49$  лет, причем половина больных – 58 из 108 (54%) пришлось на возрастную группу старше 70 лет. Это соответствует эпидемиологическим данным в отношении Западной популяции, где господствует питание с преобладанием рафинированных продуктов и гиподинамия, являющихся факторами риска развития ДБТК. По локализации дивертикулов преобладали левосторонние поражения: 36,1% – изолированное поражение сигмовидной кишки, 22,2% – нисходящая ободочная кишка, 24% – сочетанное поражение сигмовидной и нисходящей ободочной кишки. Тотальное поражение толстой кишки отмечено в 6,5% случаев, правостороннее поражение, типичное для жителей восточных стран и Африки – только в 3,7%. Мы попытались обнаружить половые отличия в локализации дивертикулов. У женщин достоверно чаще, чем у мужчин, регистрировалось поражение нисходящей ободочной кишки (26,1% vs 5,0%,  $p < 0.05$ ). В 46,3% случаев выявлялись множественные дивертикулы (количеством больше трех), и размер их в 75,9% был менее 1 см. Достоверных различий в количестве и размерах дивертикулов в зависимости от пола выявлено не было.

Около половины больных с ДТК (48,1%) лечились в хирургических отделениях, 30,5% – в гастроэнтерологическом отделении, оставшиеся 21,4% – в других отделения стационара. Только в 67 из 108 случаев ДБТК была вынесена в диагноз, и в 20 из них выступала в качестве основного заболевания. Истории болезни этих больных были проанализированы с целью выявления клинических особенностей заболевания. 19 больных были госпитализированы по экстренным показаниям и 1 – планово для проведения ирригоскопии. Показанием к госпитализации в 19 случаях был болевой синдром, в 1 случае поводом

для госпитализации послужило кишечное кровотечение. Воспалительный синдром регистрировался у 13 из 20 больных. У всех кроме планово госпитализированного пациента наблюдалась ускоренная СОЭ, у пятерых – лихорадка и лейкоцитоз, т.е. имелись признаки дивертикулита. Интересным оказалось сочетание ДБТК с другими заболеваниями пищеварительного тракта. В 37% случаев отмечено сочетание с желчно-каменной болезнью, у 11% выявлялась грыжа пищеводного отверстия диафрагмы. Однако классической триады Сейнта не было выявлено ни у одного больного.

**Выводы.** (1) По данным ирригоскопии дивертикулы толстой кишки выявлены в 24% случаев, преимущественно у женщин старшей возрастной группы. (2) Дивертикулы в большинстве случаев локализовались в левой половине ободочной кишки и были множественными, размерами менее 1 см. (3) У женщин достоверно чаще, чем у мужчин, регистрировалось поражение нисходящей ободочной кишки. (4) Пациенты с ДБТК в качестве основного диагноза в большинстве случаев госпитализировались по экстренным показаниям в связи с болевым и воспалительным синдромами. (5) Отмечено частое сочетание дивертикулярной болезни с ЖКБ (37%).

## **КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ. ОЖИРЕНИЕ**

*Опойко И.Ю*

*Россия. Архангельск*

*НУЗ «Отделенческая больница на станции Исакогорка «ОАО» РЖД».*

*Врач – эндокринолог 1 категории*

*E.mail: ukbyubr@mail.ru*

Больная Т., 47 лет, обратилась на приём к эндокринологу с целью снижения веса.

Анамнез: страдает ожирением с детства, отмечает, что у всех родственников избыточная масса тела. В течение 5 лет повышение артериального давления, постоянно принимает индапамид 2.5 мг 1 раз в день.

Объективно: рост 150 см, вес 124 кг, ИМТ 55, ОТ 111, ОБ 139 см, ОШ 40 см. Общее состояние удовлетворительное. Равномерное распределение подкожно-жировой клетчатки. Кожные покровы чистые, обычной окраски и влажности. Щитовидная железа при пальпации не увеличенная, узлы не пальпируются. Лимфатические узлы шеи не увеличенные. Дыхание в легких везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца ясные, ритмичные. АД 130/80 мм. рт. ст., ЧСС 72. Живот при пальпации мягкий, безболезненный. Печень не увеличенная. Стул, мочеиспускание в норме.

Обследование: ОАК эр.4.3, л.8, тром.348, л 28, м 9, п. 13 СОЭ 30 мм. час. ОАМ кисл.1030, л 0-2 эр 0-1, белок -, сахар -, ФОГ вариант нормы, сахар крови натощак 5.4 ммоль/л, биохимия крови ХС 5.8 ммоль/л, ЛПВП 1 ммоль/л, ЛПНП 4 ммоль/л, ТГ 1.44 ммоль/л, АЛТ 18.1 и/л АСТ 19.4 и/л, креатинин 64 мкмоль/л, глюкозотолерантный тест 3.6-6.6 ммоль/л, ПТИ 85, калий 3.5, фибриноген 2.9, ТТГ 3.35 МЕ/мл, свТ4 14.26 пмоль/л. ЭКГ Ритм синусовый ЧСС 72, ЭОС горизонтальная. Преобладание эл. активности левого желудочка.

Больной назначено лечение: гипокалорийное питание с ограничением легкоусвояемых углеводов + физические нагрузки, таб. Редуксин 10 мг (сибутрамин + МКЦ) 1 таб. в день, назначены явки через каждые 2 недели.

Больная, в промежуточных приемах, жалоб не предъявляла. Снижение веса, через первые 2 недели на 5 кг. Через следующие 2 недели еще 6 кг. Итого снижение веса за 1 месяц 11 кг. ОТ снизился на 12 см, ОБ на 4 см, ОШ на 2 см.

Через 4 недели у больной появились жалобы на перебои в работе сердца и на запоры. При осмотре АД 140/90 мм. рт. ст., ЧСС 78 в 1 мин. При повторном обследовании ОАК эр 4.5, л 5.4 гемоглобин 135, тром.247 л 31, м 3, п5СОЭ15. ОАМ 1025 прозрачная рН 5.0, ацетон+++10 ммоль/л, сахар крови 5.4 ммоль/л. Биохимия крови ХС 4 ммоль/л, АЛТ 28.3 и/л, АСТ 26.9 и/л, ЛПНП 2.45 ммоль/л, общий белок 71.9 ммоль/л, мочевины 3.27, общий билирубин 9.4, креатинин 70 ммоль/л, калий 3.5, фибриноген 2.9 ПТИ 85. ЭКГ Ритм синусовый ЧСС 77, ЭОС влево, желудочковая экстрасистолия №8 (эпизод тригемении), преобладание активности левого желудочка. Холтер – мониторинг: регистрировался синусовый ритм со средней ЧСС 71 в 1 мин, с максимальным учащением ЧСС до 149 в минуту после физической нагрузки, с минимальным урежением ЧСС до 52 в минуту, Циркадный ритм снижен. 1.02. Зарегистрировано 11430 монорморфных (часто интерполированных и по типу аллоритмии) желудочковых экстрасистол, максимально 927 в час во время сна, что по классификации М. Руан соответствует 2 классу градации. Суправентрикулярных экстрасистол -41, максимально 13 в час, из них 1 групповая пробежка. Других нарушений ритма, проводимости и диагностически значимой депрессии сегмента ST не выявлено. ЭХОКГ без особенностей.

Лечение: рекомендовано Редуксина (сибутрамин+МКЦ) отменить продолжить гипокалорийное питание. Больная осмотрена кардиологом Д.З. Дисгормональная дистрофия миокарда. Нарушение ритма

сердца по типу желудочковой экстрасистолии. Кардиологом назначено лечение таб. Пропафенон 150 мг 1 таб. 2 раза в день, таб. Магнерот 1 таб. 3 раза в день.

При явке через 2 недели больная снизила еще 2 кг веса. Запоры больную не беспокоили, нарушение ритма тоже. Но ЭКГ осталась без изменений.

Вывод: на фоне приема препарата таб. Редуксина (сIBUTРАМИН+МКЦ) улучшились все антропометрические показатели. Отмечено снижение массы тела на 9% от исходного за 1 месяц лечения, индекса массы тела на 10%. Уменьшение массы тела сопровождалось улучшением показателей липидного спектра крови, улучшением показателей трансаминаз, тромбоцитов в ОАК.

Но у данной больной были отмечены нежелательные явления в виде запоров и нарушения ритма сердца в виде желудочковых экстрасистолий, из-за чего препарат был отменен, и потребовалось назначение антиаритмических препаратов.

## **КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОСТРЫХ МЕДИКАМЕНТОЗНЫХ ОТРАВЛЕНИЙ ПО ДАННЫМ ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ ГБУЗ АО «ПЕРВАЯ ГОРОДСКАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ БОЛЬНИЦА ИМ. Е.Е.ВОЛОСЕВИЧ»**

*Пономарёва А.С.<sup>1</sup>, Кощеева А.А.<sup>1</sup>, Бескаравайная А.В.<sup>2</sup>*

*Россия. Архангельск*

*<sup>1</sup>Северный государственный медицинский университет, кафедра терапии, эндокринологии и СМП. Клинические интерны*

*<sup>2</sup>ГБУЗ АО «Первая городская клиническая больница им. Е.Е.Волосевич»*

*E-mail: npolaruch@mail.ru*

*Научный руководитель: доцент, к.м.н. Поляруш Н.А.*

**Резюме.** Проанализировано 188 случаев острых медикаментозных отравлений (ОМО), пролеченных в гастроэнтерологическом отделении ГБУЗ АО «Первая городская клиническая больница (ПГКБ) им. Е.Е.Волосевич». Описаны их клинико-эпидемиологические особенности.

**Ключевые слова:** медикаментозное отравление, сезонность, степень тяжести, этиология отравлений, исход

**Актуальность.** Смертность населения России от несчастных случаев, травм и отравлений в общей структуре смертности занимает одно из ведущих мест, опередив показатели смертности от онкологических заболеваний. По данным экстренных извещений, представленных из лечебно-профилактических учреждений за 2012 год, среди населения Архангельской области зарегистрировано 1037 случаев острых отравлений химической этиологии (ООХЭ), что соответствует показателю – 88,8 на 100 тыс. населения. В структуре причин ООХЭ первое место пришлось на употребление спиртосодержащей продукции (49,9%). Второе ранговое место заняли отравления лекарственными средствами с удельным весом 30,3%, на последнем месте – отравления наркотическими веществами (1,8%). В гастроэнтерологическом отделении ГБУЗ АО «ПГКБ им. Е.Е.Волосевич» традиционно пролечиваются больные с ОМО.

**Цель исследования:** изучить клинико-эпидемиологические особенности острых медикаментозных отравлений по данным гастроэнтерологического отделения ГБУЗ АО «ПГКБ им. Е.Е.Волосевич» в период с 2010 по 2012 г.г.

**Материалы и методы:** Проведен ретро- и проспективный анализ 188 истории болезни больных с острыми медикаментозными отравлениями, пролеченных в гастроэнтерологическом отделении ГБУЗ АО «ПГКБ им. Е.Е.Волосевич» за три календарных года (2010 – 2012 г.г.). Полученные данные представлены в абсолютных числах, %. Для оценки ряда количественных данных использован метод описательной статистики с определением средних арифметических значений и ошибки среднего ( $M \pm m$ ), использован критерий  $\chi^2$

**Результаты и обсуждение.** Число больных с ОМО, пролеченных в гастроэнтерологическом отделении составило в 2010 г. – 67, в 2011 г. – 53 и в 2012 г. – 68 человек, что соответствует 13, 9 и 12% от общего числа больных, пролеченных в отделении. Достоверных различий в частоте госпитализации за анализируемые три года выявлено не было.

В распределении больных по полу наблюдалось преобладание числа женщин над мужчинами в соотношении, примерно 30 на 70%, и эта тенденция не менялась год от года. Средний возраст пациентов достоверно не различался и составил  $35 \pm 14,72$  года в 2010 г.,  $34 \pm 14,41$  в 2011 г. и  $36 \pm 16,9$  в 2012 г., соответственно. Необходимо отметить, что в распределении больных по возрасту во все три года наблюдалось преобладание молодых, трудоспособных пациентов в возрасте от 21 до 40 лет. Нельзя не отметить,

что в ряду пациентов с ОМО были совсем молодые пациенты 15 – 20 лет (8 человек – в 2010 году, 14 – в 2011, 13 – в 2012 году), что имеет особое социальное значение. Интересно, что ОМО фиксировались в пожилом и старческом возрасте. Так, максимальный возраст больного с ОМО был зафиксирован в 2010 г., и составил 91 год. Во все три года среди больных с медикаментозными отравлениями преобладали неработающие граждане, на долю которых пришлось 52% в 2010 г., 49% – в 2011г. и 53% – в 2012 г. Проанализирована сезонность госпитализации больных с ОМО. Достоверных различий в частоте госпитализации не выявлено, однако в 2010 г. большее число больных (36%) госпитализировались в осенний период, в 2011 г. примерно с одинаковой частотой во все времена года, а в 2012 году – летом (38%). В структуре ОМО по степени тяжести отмечен достоверный рост числа тяжелых отравлений от 2010 (31%) к 2012 (51%) году,  $p < 0,05$ . Кроме того, обращает на себя внимание достоверное увеличение числа сочетанных с алкоголем медикаментозных отравлений. Если в 2010 году их было 27 %, то к 2012 году процент таких составил 56,  $p < 0,05$ . Среди причин ОМО преобладали отравления с суицидальной целью, в 2010 г. на их долю пришлось 73%, в 2011 г. – 72%, в 2012 г. – 81%. Такие ОМО регистрировались, главным образом, в возрастной группе до 50 лет. В старшей возрастной группе преобладали ОМО «по неосторожности», с частотой 8-10%. Анализ этиологии отравлений показал, что причиной отравлений в основном были психотропные, седативные препараты и антидепрессанты. Настораживает доступность этих групп препаратов. Исход ОМО зависел от тяжести отравления. Больные с ОМО легкой и средней степени тяжести на фоне дезинтоксикационной и симптоматической терапии, характеризовались быстрым регрессом симптоматики и выписывались из стационара на 2-е, 3-е сутки. Тяжелые отравления требовали более длительной госпитализации, максимально – 21 день. Показатель летальности за три года составил 4,3% (8 человек). Выводы: (1) Число больных с острыми медикаментозными отравлениями, пролечиваемых в гастроэнтерологическом отделении ГБУЗ АО «ПГКБ им. Е.Е.Волосевич», остается высоким год от года. (2) В структуре больных преобладают женщины молодого трудоспособного возраста. (3) Наблюдается достоверный рост числа больных с тяжелыми и сочетанными с алкоголем отравлениями. (3) Большинство медикаментозных отравлений имеют суицидальную направленность.

## **НОВЫЕ ВОЗМОЖНЫЕ ПРЕДИКТОРЫ ГИПЕРТРОФИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА ПРИ ОЖИРЕНИИ**

*Постоева А.В.*

*Россия. Архангельск*

*Северный государственный медицинский университет. Кафедра терапии, эндокринологии и скорой медицинской помощи. Ассистент. E-mail: ann-primak@yandex.ru*

*Научные руководители: профессор, д.м.н. Дворяшина И.В., к.м.н. Бахтина З.Э.*

**Резюме.** Целью работы явилось исследование возможных клинических и гормональных предикторов ГЛЖ. Проанализированы результаты клинического, лабораторного и эхокардиографического исследования 113 женщин с ожирением перед началом лечения по Программе снижения веса.

Лептин, масса тела, возраст и наличие артериальной гипертензии положительно ассоциированы с гипертрофией левого желудочка, тогда как более высокий уровень адипонектина обладал протективным воздействием на увеличение ОТС.

**Ключевые слова:** гипертрофия левого желудочка, лептин, адипонектин.

**Актуальность:** гипертрофия левого желудочка (ГЛЖ) при ожирении не может быть объяснена лишь увеличенными массой тела (МТ), индексом массы тела (ИМТ) или артериальной гипертензией (АГ).

**Цель:** исследовать дополнительные возможные клинические и гормональные предикторы ГЛЖ.

**Методы:** мы провели комплексное клиническое обследование женщин перед началом Программы снижения веса. Всем женщинам также выполнена эхокардиография с подсчетом массы миокарда левого желудочка (ММЛЖ) [2], индекса ММЛЖ (ИММЛЖ) к площади поверхности тела [3] и относительной толщины стенок (ОТС) [4]. ГЛЖ диагностировалась при  $\text{ИММЛЖ} \geq 95 \text{ г/м}^2$  [1], увеличение ОТС при  $\text{ОТС} \geq 0,42$ . Гормональное обследование включало определение уровней инсулина, лептина и адипонектина крови натощак. t-тест для независимых выборок использовался для сравнения данных двух групп. Для выявления факторов, ассоциированных с ГЛЖ и увеличением ОТС, проводился множественный регрессионный и логистический регрессионный анализ. Анализ произведен с помощью SPSS, версия 13.0, статистически значимыми считались различия при  $p < 0,05$ .

**Результаты и их обсуждение:** 113 женщин (возраст  $44,34 \pm 11,18$  лет,  $\text{ИМТ} 35,00 \pm 5,32 \text{ кг/м}^2$ ) приняли участие в нашем обследовании. У 67 женщин была установлена ГЛЖ (59,3% от общего количества участниц), 56,5% среди них имели АГ. Уровни лептина, инсулина и адипонектина не различались у женщин с ГЛЖ и без нее. Пациентки с увеличенной ОТС имели повышенный уровень лептина ( $55,14 \pm 30,24$  против

42,60±24,17 нг/мл,  $p=0,041$ ) и сниженный уровень адипонектина крови ( $n=10,12\pm0,56$  против  $12,94\pm0,72$ ,  $p=0,050$ ) по сравнению с женщинами с нормальной ОТС. По результатам множественной линейной регрессии возраст ( $\beta=1,67$ ,  $p=0,005$ ), МТ ( $\beta=2,63$ ,  $p=0,004$ ) и среднее артериальное давление (АД) ( $\beta=1,07$ ,  $p=0,009$ ) явились положительными предикторами увеличения ММЛЖ; возраст ( $\beta=0,83$ ,  $p=0,006$ ) и среднее АД ( $\beta=0,56$ ,  $p=0,007$ ) также явились факторами, ассоциированными с повышением ИММЛЖ. В ходе логистического регрессионного анализа установлено, что возраст (отношение шансов (ОШ)=1,07,  $p=0,024$ ), МТ (ОШ=1,08,  $p=0,023$ ), наличие АГ (ОШ=34,7,  $p=0,038$ ) и окружность талии (ОШ=0,92,  $p=0,038$ ) явились независимыми положительными предикторами ГЛЖ. Было также выявлено, что более высокий уровень адипонектина плазмы оказывал протективное воздействие на увеличение ОТС (ОШ=0,28,  $p=0,039$ ).

**Выводы.** Лептин, масса тела, возраст и наличие артериальной гипертензии положительно ассоциированы с гипертрофией левого желудочка, тогда как более высокий уровень адипонектина обладал протективным воздействием на увеличение ОТС.

#### Литература:

- 1) Российское общество кардиологов [home page]: Рекомендации по лечению артериальной гипертензии ESH/ECH, 2013 [www.scardio.ru](http://www.scardio.ru)
- 2) Devereux RB, Reichek N: Echocardiographic determination of left ventricular mass in men: anatomic validation of the method. Circulation 1977, 55:613-618.
- 3) DuBois D and DuBois DF. A Formula to Estimate Surface Area if Height and Weight Be Known. Arch In Med, 1916;17:863-71.
- 4) Pascual M, Pascual DA, Soria F, Vicente T, Hernández AM, Tébar FJ, Valdés M. Effects of isolated obesity on systolic and diastolic left ventricular function. Heart 2003;89:1152–1156.

## КЛИНИКО-МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РАЗЛИЧНЫХ ВАРИАНТОВ ПРЕДИАБЕТА

*Суханова О.С.*

*Россия. Архангельск*

*Северный государственный медицинский университет. Кафедра терапии, эндокринологии и скорой медицинской помощи. Аспирант*

*Эндокринологический лечебно-диагностический центр ГБУЗ АО «Первая городская клиническая больница им. Е.Е. Волосевич»*

*E-mail: berdennikova@gmail.com*

*Научный руководитель: профессор, д.м.н. Дворяшина И.В.*

**Резюме.** Вследствие большой распространенности ранних нарушений углеводного обмена среди взрослого населения, их недостаточной диагностики, а также ограниченности данных о частоте встречаемости и клинико-метаболических особенностях разных вариантов предиабета, было предпринято следующее поперечное исследование.

**Ключевые слова:** предиабет, нарушение толерантности к глюкозе, нарушение гликемии натощак.

**Актуальность.** По данным Международной Федерации Диабета предполагаемая распространенность ранних нарушений углеводного обмена в России составляет 11% среди всего населения. В Архангельской области по данным Государственного регистра сахарного диабета в 2013 году нарушенная толерантность к глюкозе (НТГ) была зарегистрирована менее чем у 1% жителей, что очевидно свидетельствует о недостаточной диагностике предиабета в реальной клинической практике. В научном аспекте представляет интерес изучение распространенности и особенностей различных вариантов предиабета: НТГ и нарушенной гликемии натощак (НГН).

Данные о частоте встречаемости и особенностях ожирения у пациентов с различными вариантами впервые выявляемых ранних нарушений углеводного обмена в доступной литературе ограничены. Имеются сведения, что при выделении групп пациентов с сочетанием НГН и НТГ данная когорта пациентов характеризуется более высокими уровнями индекса массы тела и окружности талии в сравнении с вариантами изолированных НТГ и НГН, но другие авторы не подтвердили наличие таких различий.

**Цель:** выявить частоту встречаемости и охарактеризовать клинико-метаболические особенности различных вариантов впервые выявленных ранних нарушений углеводного обмена: НТГ и НГН.

**Материалы и методы:** исследование было проведено на базе Эндокринологического лечебно-диагностического центра ГБУЗ Архангельской области «Первая городская клиническая больница им. Е.Е. Волосевич» и кафедры терапии, эндокринологии и скорой медицинской помощи СГМУ. По дизайну исследование – поперечное с использованием индивидуальных обезличенных данных.



В исследование были включены все пациенты с впервые выявленным предиабетом в Архангельской области. Пациенты были направлены специалистами или обратились самостоятельно для консультации в Эндокринологический лечебно-диагностический центр. В рамках поставленных задач все пациенты, удовлетворявшие критериям включения, прошли физикальное обследование, также для анализа были собраны анамнестические данные и проведены антропометрические и инструментальные исследования. Антропометрические методы включали:

- измерение веса в кг с точностью до 0,01 кг;
- измерение роста пациентов в см с точностью до 0,5 см;
- измерение окружности талии, бедер в см с точностью до 0,5 см;
- расчетные индексы.

В анализ были включены показатели глюкозы венозной плазмы, измеренные при проведении стандартного перорального глюкозотолерантного теста (ПГТТ). Лабораторные исследования были проведены в лабораториях лечебно-профилактических учреждений г. Архангельска и области.

Обследование включенных в исследование пациентов было проведено при наличии информированного согласия. Выборка составила 52 человека.

**Результаты.** В представленной выборке пациенты женщины составили 86,5%, мужчины 13,5%. Средний возраст пациентов составил 53,35±1,44 года. Средний возраст мужчин составил 56,71±3,55 лет, а женщин – 52,82±1,54 года.

НТГ в исследуемой выборке встречалось в 69,2% случаев, а НГН – в 30,8%. В группе НТГ был выделен вариант, когда диагноз устанавливался по значимому в диагностическом плане уровню гликемии через 2 часа при наличии нормального уровня глюкозы натощак – «изолированный вариант НТГ». Доля пациентов с данным вариантом составила 38,5%. Женщин в группе НТГ было 91,3%, тогда как в группе НГН их доля составила всего 75% пациентов. В группе же изолированного варианта НТГ, доля женщин составила 95%.

Среди всей группы пациентов ожирение было у 75%. Преобладала I степень ожирения – у 30,8%, II степень и III степень были зарегистрированы у 19,2% и 25% пациентов соответственно. Избыточная масса тела была у 21,2%, нормальная масса тела – у 3,8% пациентов. Ожирение встречалось у 84,4% женщин в данной выборке. Мужчины в 85,7% случаев имели избыточную массу тела, ожирение I степени было диагностировано всего у одного пациента. Но при этом у мужчин абдоминальный вариант накопления жировой клетчатки, соответствующий понятию «абдоминальное ожирение» (окружность талии > 102 см), в данной группе пациентов встречался в 57,1% случаев, а у женщин (окружность талии > 88 см) – в 60% случаев.

**Заключение.** Преобладающим вариантом впервые выявленных ранних нарушений углеводного обмена было НТГ. Ранние нарушения углеводного обмена развились у женщин на фоне ожирения начальных степеней, у мужчин на фоне избыточной массы тела. Абдоминальный вариант накопления жировой клетчатки был диагностирован более чем у половины всех пациентов.

## ПОИСК ГЕНЕТИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТИ К ДЕГЕНЕРАТИВНЫМ ЗАБОЛЕВАНИЯМ СУСТАВОВ У ЖЕНЩИН С ДИСПЛАЗИЕЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ

Тюрин А.В.

Россия. Уфа

ГБОУ ВПО Башкирский государственный медицинский университет.

Кафедра госпитальной терапии №2. Аспирант. E-mail Anton.bgmu@gmail.com

Научные руководители: профессор, д.м.н. Давлетшин Р.А; профессор, д.б.н. Хуснутдинова Э.К.

**Резюме.** Проведено изучение полиморфных вариантов *rs2228570 (c.2T/A/C/G, Met1Lys/Arg/Thr; FokI, rs10735810), rs1544410 (c.1024+283G>A; BsmI), rs7975232 (c.1025-49G>T, ApaI), rs731236 (c.1056T>C, TaqI)* гена рецептора витамина Д (*VDR*) у женщин, страдающих остеоартритом и имеющих признаки дисплазии соединительной ткани. Обнаружена значимость аллеля *VDR\*G* и генотипа *VDR\*G\*G* локуса *rs1544410* в развитии остеоартрита в сочетании с дисплазией соединительной ткани. Наличие генотипа *\*G\*T* локуса *rs7975232* увеличивает риск наличия ДСТ у пациенток с ОА, генотип *\*G\*G* снижает риск возникновения сочетанной патологии.

**Ключевые слова:** рецептор витамина Д, остеоартрит, дисплазия соединительной ткани

Остеоартрит (ОА) – заболевание сложной этиологии, в основе которого лежит поражение всех компонентов сустава [2]. ОА – многофакторное заболевание, возникает в результате взаимодействия генетических и средовых факторов. Одним из таких состояний является синдром дисплазии соединительной ткани (ДСТ). Вопрос коморбидности ОА и ДСТ требует дальнейшей разработки. Очевидно, что генетический

фактор играет значительную роль в патогенезе данных состояний. В настоящее время изучается более 30 кандидатных генов. Один из них – ген рецептора витамина D (ген *VDR*).

**Цель исследования** – оценка роли полиморфных вариантов *rs2228570 (FokI)*, *rs1544410 (BsmI)*, *rs7975232 (ApaI)*, *rs731236 (TaqI)* гена рецептора витамина D (*VDR*) в развитии остеоартрита в сочетании с дисплазией соединительной ткани (ДСТ).

**Материал и методы исследования.** Материалом для исследования послужили образцы ДНК 255 женщин в возрасте от 23 до 61 года, средний возраст 51,4±2,2 лет. ОА диагностировался на основании критериев Американской ассоциации ревматологов (1995). Наличие ДСТ оценивали клинически, с помощью фенотипической таблицы Т.И. Кадуриной [1]. Из 255 обследованных женщин ОА был выявлен у 110 пациенток (43%), среди 255 обследованных женщин у 120 была диагностирована ДСТ (47,1%). ДНК выделена из венозной крови, с последующим генотипированием образцов методом полимеразной цепной реакции (ПЦР) и рестрикционным анализом [3,4]. Статистическую обработку результатов исследования проводили с помощью пакета программ статистического анализа «Statistica 6.1», NaploView 4.2.

**Результаты.** Проводился поиск ассоциаций полиморфных вариантов гена *VDR* с развитием ОА в сочетании с ДСТ, а так же с изолированными случаями ОА и ДСТ. Аллель *\*G* полиморфного варианта *BsmI* чаще встречался у больных ОА (67,9%), его частота в группе контроля составила 59,7%, различия достигли уровня статистической значимости ( $\chi^2=3,92$ ;  $p=0,047$ ). Сравнительный анализ распределения частот генотипов показал, что гетерозиготный генотип *\*G\*A* преобладает как у больных, так и в контроле (0,367 и 0,401, соответственно), отмечается тенденция к накоплению генотипа *VDR\*A\*A* в группе контроля – 20,6% по сравнению с группой больных (13,8%), различия не достигают статистической значимости ( $\chi^2=4,45$  и 5,74,  $p=0,09$ ), генотип *\*G\*G* статистически значимо чаще выявлялся в группе больных ( $\chi^2=4,45$  и 5,74,  $p=0,03$ ). Таким образом, аллель *\*G* оказался маркером повышенного риска развития ОА (OR=1,17; 95%ДИ 0,31-1,09), в то время как генотип *VDR\*A\*A* локуса *BsmI* гена *VDR* – протективным в отношении развития ОА (OR=0,83; 95%ДИ 0,28-1,04). В группе пациенток с ОА и ДСТ отмечалась более высокая частота генотипа *\*G\*T* (70%) локуса *ApaI*, чем у пациенток с ОА без ДСТ (50%). Различия достигли уровня статистической значимости ( $\chi^2=4,35$ ;  $p=0,03$ ). Напротив, отмечалась тенденция к преобладанию генотипа *\*G\*G* в группе пациенток с ОА без признаков ДСТ по сравнению с женщинами без ОА и ДСТ – 11,5% и 25% соответственно ( $\chi^2=3,42$ ;  $p=0,06$ ). Генотип *\*G\*T* ассоциирован с повышенным риском наличия ДСТ у пациенток с ОА (OR=1,38; 95%ДИ 0,38-1,17), генотип *\*G\*G* является протективным для данного признака (OR=0,65; 95%ДИ 0,38-1,17). Заключение. Обнаружена значимость полиморфных вариантов *BsmI* и *ApaI* гена *VDR* в развитии как ОА и ДСТ, так и на сочетание данных патологических состояний. Наибольший вклад в увеличение риска заболевания вносит аллель *\*G* и генотип *\*G\*G* локуса *rs1544410*. Наличие аллеля *\*A* и генотипов, включающие данный аллель снижают риск развития полиостеоартрита и ДСТ. Наличие генотипа *\*G\*T* локуса *rs7975232* увеличивает риск наличия ДСТ у пациенток с ОА, генотип *\*G\*G* снижает риск возникновения сочетанной патологии.

#### Литература:

- 1)Кадурина Т.И., Горбунова В.Н. Дисплазия соединительной ткани: руководство для врачей. – СПб.: ЭЛБИ, 2008. – 1121 с.
- 2)Хитров Н.А. Болевой синдром при остеоартрозе // Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. – 2009. – № 2. – С. 62-67.
- 3)Langdahl B.L., Gravholt C.H., Brixen K. et al. Polymorphisms in the vitamin D receptor gene and bone mass, bone turnover and osteoporotic fractures // Eur. J. Clin. Invest. – 2000. – Vol. 30, – № 7. – P. 608-617.
- 4)Mathew C.C. The isolation of high molecular weight eucaryotic DNA // Methods in Molecular Biology. – Humana Press, 1984. – P. 31-34.

## СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ МИОКАРДА ПРАВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ СРЕДНЕТЯЖЕЛОГО И ТЯЖЕЛОГО ТЕЧЕНИЯ

Ускова М.М., Крапошина А.Ю.

ГБОУ ВПО “Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф.Войно-Ясенецкого”, кафедра внутренних болезней №2 с курсом ПО. E-mail: uskovatary@yandex.ru, angelina-maria@inbox.ru

Научные руководители: асп., асс. каф. Соловьева И.А., профессор, д.м.н., зав. каф. Демко И.В.

**Резюме.** Проведена оценка морфометрических параметров и диастолической функции миокарда правого желудочка (ПЖ) у больных бронхиальной астмой (БА) среднетяжелого и тяжелого течения. Па-

раллельно тяжести заболевания формируются изменения структурно-функционального состояния миокарда ПЖ, приводящие к диастолической дисфункции.

**Ключевые слова:** бронхиальная астма, правый желудочек, диастолическая дисфункция.

**Актуальность.** Сегодня в мире насчитывается около 300 миллионов больных БА. Несмотря на многочисленные исследования, данные об изменениях гемодинамики у больных БА противоречивы.

**Цель исследования.** Оценить структурно-функциональное состояние миокарда правого желудочка у больных бронхиальной астмой среднетяжелого и тяжелого течения для выявления ранних признаков нарушения гемодинамики малого круга кровообращения.

**Материалы и методы.** Обследовано 244 человека больные бронхиальной астмой среднетяжелого и тяжелого течения в период обострения и в динамике через 12 месяцев вне обострения, эти больные были разделены на 3 группы: первая – больные с БА тяжелого течения, вторая – больные с НСЗБА, третья – больные с СЗБА.

Спирометрия и бодиплетизмография проводились на установке фирмы MasterScreenE Jaeger (Германия). Эхокардиографическое исследование проводили на аппарате цифровой компьютерной сонографии SEQUOIA-512 фирмы Acuson (США). Статистическая обработка результатов проводилась с помощью прикладных программ IBM SPSS Statistics 19.

#### **Результаты и обсуждение.**

В группах больных НСЗБА и СЗБА (2-я и 3-я группы) наблюдалось увеличение базального диаметра ПЖ в сравнении с группой практически здоровых как на момент обострения заболевания ( $p=0,038$ ;  $p=0,034$  соответственно), так и при наблюдении через 12 месяцев ( $p=0,002$ ;  $p=0,05$ ).

Во всех группах в период обострения БА отмечено статистически значимое уменьшение продольного размера ПЖ (ПРПЖ) относительно показателей практически здоровых. Толщина передней стенки ПЖ (ТПСПЖ) в исследуемых группах превышала аналогичный показатель здоровых лиц как в фазу обострения ( $p<0,001$ ), а так и в динамике через 12 месяцев, вне обострения заболевания ( $p<0,001$ ).

У больных тяжелой НСЗБА и СЗБА выявлены однотипные изменения, как при обострении заболевания, так и через 12 месяцев наблюдения. В этих группах установлено нарушение диастолической функции, проявляющееся в снижении Е ПЖ ( $p<0,05$ ) и отношения Е/А ПЖ ( $p<0,001$ ), повышении А ПЖ ( $p<0,001$ ), и ВИР ПЖ ( $p<0,001$ ,  $p=0,002$  соответственно) в сравнении с контрольной группой.

Результаты корреляционного анализа в группе БА среднетяжелого течения как на период обострения, так и вне его показали, что степень гипертрофии ПЖ (ТПСПЖ) находится в обратной зависимости от показателя  $ОФВ_1/ФЖЕЛ$  ( $r=-0,36$ ;  $r=-0,41$   $p<0,05$  соответственно). Вне обострения заболевания отмечена отрицательная взаимосвязь между ТПСПЖ и показателем  $ОФВ_1$  ( $r=-0,37$ ;  $p<0,05$ ).

Кроме того, сочетание признаков гипертрофии правого желудочка (увеличение ТПСПЖ) с развитием диастолической дисфункции ПЖ зарегистрированы в 1-й группе у  $15,2\pm 4,04\%$  больных, во 2-й группе – у  $29\pm 5,76\%$  пациентов и у  $20,6\pm 5,10\%$  человек из 3-й группы.

Данные нарушения отражают единый процесс структурно-функционального ремоделирования правых камер сердца у больных бронхиальной астмой среднетяжелого и тяжелого течения.

Ремоделирование миокарда правого желудочка взаимосвязано с хроническим персистирующим воспалением дыхательных путей, бронхиальной обструкцией и нарушением легочных объемов, что подтверждается результатами корреляционного анализа.

#### **Выводы:**

1. Параллельно тяжести заболевания у больных бронхиальной астмой среднетяжелого и тяжелого течения происходит структурно-функциональное ремоделирование правых отделов сердца, наиболее ранним проявлением которого является развитие гипертрофии правого желудочка, проявляющееся увеличением толщины передней стенки и диастолического размера правого желудочка.

2. С тяжестью течения бронхиальной астмы наблюдается развитие диастолической дисфункции, которую можно диагностировать путем измерения параметров Е/А.

3. Прогрессирование изменений морфометрических показателей, нарушения диастолической функции миокарда правого желудочка связано с поражением мелких путей у больных бронхиальной астмой среднетяжелого и тяжелого течения.

# РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ АТОПИЧЕСКОГО ДЕРМАТИТА ПО ДАННЫМ АЛЛЕРГОЛОГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ ГКБ №21 Г.УФА ЗА 2010-2012 ГГ.

Хантимерова Э.Ф., Нуртдинова Г.М.

Россия. Уфа

ГОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет» МЗ РФ.

Кафедра пропедевтики внутренних болезней

E-mail:elmirka\_85@mail.ru

Научный руководитель: профессор, д.м.н. Загидуллин Ш.З.

**Резюме.** В статье представлен анализ причин и распространенности atopического дерматита (АтД), проходивших стационарное лечение в аллергологическом отделении ГКБ №21 г.Уфа с 2010 по 2012 гг.

**Ключевые слова:** atopический дерматит, распространенность.

**Актуальность.** В последние десятилетия наблюдается неуклонный рост заболеваемости аллергическими заболеваниями [1,2]. Помимо генетической предрасположенности, на развитие аллергических заболеваний влияют экзогенные факторы такие, как загрязнение окружающей среды и воды, добавление в пищу различных консервантов, бесконтрольное применение лекарственных препаратов, а также увеличение стрессов.

Рост числа аллергических заболеваний характерен для всей аллергической патологии [1]. Наряду с ростом числа больных бронхиальной астмой, аллергическим ринитом, увеличивается и количество пациентов с АтД. Atopический дерматит (АтД) – это хроническое, рецидивирующее, аллергическое заболевание, развивающиеся, как правило, в детском возрасте, у лиц с наследственной предрасположенностью к atopии, с характерными возрастными особенностями морфологии и локализации очагов воспаления, сопровождающееся выраженным кожным зудом и обусловленное гиперчувствительностью как к аллергенам, так и к неспецифическим раздражителям. [1,3,6]. По приблизительным данным, распространенность atopического дерматита в России равна 5,9%. Распространенность АтД среди детей и подростков в индустриально развитых странах составляет 10-37%, среди взрослого населения – 0,2-2% [1]. В структуре кожных заболеваний частота АтД составляет от 20 до 40% [4]. В течение последних тридцати лет распространенность АтД во всем мире увеличилась среди детей в 2 раза, а среди взрослых – в 5 раз [5]. АтД является важной медико-социальной проблемой в связи с неуклонным ростом заболеваемости, формированием резистентности к лечению, ухудшением качества жизни и инвалидизацией больных [3].

**Цель исследования.** Изучить заболеваемость, этиологические триггеры обострения АтД.

**Материалы и методы исследования.** Проведен ретроспективный анализ историй болезней пациентов с АтД, проходивших стационарное лечение в аллергологическом отделении ГКБ №21 г.Уфа с 2010 по 2012 гг.

**Результаты.** Анализ обращаемости за медицинской помощью в аллергологическое отделение в связи с АтД, по данным историй болезней, показал, что количество больных в 2010-2012гг. составило 369 человека. Среди обследованных больных было 259 женщин (70,2%) и 110 мужчин (29,8%). Больные в возрасте от 15 до 88 лет, средний возраст составил 48 лет. В анамнезе диагноз АтД имели 285 чел. (77,2%), остальным 84 чел. (22,8%) был выставлен впервые.

Выявлено, что среди больных АтД 96 чел. (26,0%) страдали диатезом в детстве. Распределение пациентов по длительности заболевания составило: продолжительность заболевания менее 1 года – 95 чел. (25,7%), от 1 года до 10 лет – 123 чел. (33,3%), более 10 лет (41,0%) – 151 чел.

За анализируемый период наблюдается тенденция к росту числа заболевших АтД, в 2011 году прирост составил 3,5% по сравнению с 2010 годом, а в 2012 году – 21,6%, наиболее часто госпитализировались пациенты трудоспособного возраста (71%), среди которых преобладали женщины – в 70,2 % случаях (268 чел).

В большинстве случаев обострение заболевания пациенты ни с чем не связывали – 310 чел. (84%).

**Выводы:** 1. Диагноз АтД преобладал у пациентов трудоспособного возраста и чаще встречался среди женщин – в 70,2 % случаях (268 чел).

2. Наблюдается тенденция к росту числа заболевших АтД, в 2011 году прирост составил 3,5% по сравнению с 2010 годом, а в 2012 году – 21,6%.

## Литература:

1)Аллергология и иммунопатология. Национальное руководство / Под ред. Р.М. Хаитова. – М.: ГЭОТАР-МЕД, 2009. – 649 с.

2)Абелевич М.М. Аллергические заболевания, обусловленные реакциями немедленной гиперчувствительности: методы диагностики и лечения: учеб.-метод. пособие / М. М. Абелевич, В. А. Ревякина. – Н. Новгород: НижГМА, 2013. – 172 с.

- 3) Горячкина Л.А. и Кашкина К.П. Клиническая аллергология и иммунология. – М.: Миклош, 2009. – с.193-195, – 432 с.
- 4) Львов А.Н., Иванов С.В., Миченко А.В., Атопический дерматит и психические расстройства: психосоматические соотношения // Лечащий врач – 2009, № 10, с. 9-14
- 5) Bieber T. Atopic Dermatitis // N Engl J Med. – 2008. – V. 358. – P.1483-1494
- 6) Saeki H., Furue M., Furukawa F., Hide M., Ohtsuki M., Katayama I., et al. Guidelines for management of atopic dermatitis // Journal of Dermatology – 2009, 36. – P.563–57

## **АГРАНУЛОЦИТОЗ КАК ОСЛОЖНЕНИЕ ТИРЕОСТАТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ**

*Чернокова Е. Ф.*

*Россия. Архангельск*

*Северный государственный медицинский университет. Кафедра терапии, эндокринологии и СМП. Зав. кафедрой профессор Дворяшина И.В.*

*ГБУЗ АО «АОКБ». Главный врач Петчин И.В.*

*Научный руководитель: к.м.н. Иванова С. Н.*

Наиболее опасным осложнением применения тиреостатиков для лечения тиреотоксикоза при диффузно-токсическом зобе (ДТЗ, болезни Грейвса) является лейкопения, а в редких случаях (0,3-0,4%) гаптенный агранулоцитоз – клинико-гематологический синдром, который характеризуется снижением числа лейкоцитов ( $<1,0 \times 10^9/\text{л}$ ) за счёт гранулоцитов ( $<0,5 \times 10^9/\text{л}$ ) и моноцитов вследствие нарушения созревания и дифференцировки клеток в костном мозге. Как правило, агранулоцитоз развивается очень быстро, при этом симптомы могут появляться на любом этапе лечения, даже через недели и месяцы после его начала, и проявляется признаками инфекционного процесса (ангина, стоматит, пневмония и т.д.). Агранулоцитоз – самое грозное и опасное для жизни осложнение тиреостатической терапии, которое развивается очень быстро и может приводить к летальному исходу. Без лечения летальность очень высока.

**Цель:** проанализировать особенности течения, своевременность диагностики и лечения лейкопении/агранулоцитоза на фоне терапии ДТЗ тиреостатиками.

**Материалы и методы:** ретроспективный анализ медицинских карт стационарного больного (ф. 003/у) пациентов, находившихся на лечении во 2 терапевтическом отделении ГБУЗ АО «АОКБ» с 2004г. по 2013г. с диагностированной лейкопенией/агранулоцитозом на фоне лечения тиреостатическими препаратами.

За 10 лет во 2 терапевтическом отделении АОКБ было зарегистрировано 429 случаев ДТЗ (болезни Грейвса) и 119 случаев узловых токсических зобов. Из 548 пациентов снижение уровня лейкоцитов было выявлено у 14 (2,6%), из них у половины развился агранулоцитоз (1,3%). Возраст пациентов был от 34 лет до 81 года, средний – 53 года. Большинство больных составляли женщины – 13 (92,9%). Стаж тиреотоксикоза на момент развития осложнения был зарегистрирован от 2 месяцев до 21 года. У половины больных лейкопения/агранулоцитоз развился во время лечения рецидива тиреотоксикоза. В ОАК отмечалось 7 случаев лейкопении (лейкоциты от 2,6 до  $3,8 \times 10^9/\text{л}$ ) и 7 случаев агранулоцитоза (число гранулоцитов от единичных клеток до  $0,4 \times 10^9/\text{л}$ ). Снижение уровня лейкоцитов было отмечено при дозе тиреостатиков (тирозол, мерказолил) от 10 мг (7,1%) до 30 мг (50%) и длительности приёма препарата от 1 дня до 2 месяцев.

Жалобы, характерные для тиреотоксикоза, были у 12 (85,7%) пациентов: сердцебиение, похудание, потливость, тремор, одышка при физической нагрузке, раздражительность, повышение АД. Ещё у двух были только симптомы инфекционного процесса (боли в горле, повышение температуры тела). Уровень св.  $T_4$  составил от 40,5 до 98,87 пмоль/л, ТТГ – от 0 до 0,11 мкМЕ/л, св.  $T_3$  от 1,86 до 9,2 нмоль/л (исследован у 4-х пациентов). По данным УЗИ объём щитовидной железы определялся от 8,02 до 51,8 см<sup>3</sup>, в среднем – 27,7 см<sup>3</sup>, структура железы в большинстве случаев неоднородная, пониженной эхогенности (71,4%), узлы выявлены у 4 человек (28,6%). У всех больных с лейкопенией инфекционных осложнений не наблюдалось, изменения крови выявлялись при динамическом наблюдении за ОАК на фоне лечения тиреостатиками. В то время как у всех пациентов с агранулоцитозом он был диагностирован при исследовании крови после обращения по поводу инфекционных заболеваний: ангина, ОРЗ, лимфаденит, фарингит, пневмония, язвенно-некротический стоматит и гастроэнтеропатия с развитием сепсиса.

Для купирования лейкопении/агранулоцитоза всем пациентам назначались ГКС в различных дозировках по уровню тяжести осложнения (от 5 мг преднизолона до пульс-терапии ГКС). В 4-х случаях агранулоцитоза проводились сеансы плазмафереза, у 4-х применялись колоние-стимулирующие факторы. Одна пациентка с тяжелым агранулоцитозом получала все 3 вида терапии. На фоне проводимого лечения данные тяжелые осложнения терапии тиреостатиками были купированы у 13 пациентов (92,9%). Один летальный исход был связан с поздним обращением, развитием тяжёлых инфекционных осложнений, сепсисом и отсутствием эффекта от терапии.

**Выводы.** Частота снижения уровня лейкоцитов как осложнения лечения тиреостатиками по данным 2 терапевтического отделения АОКБ выше (2,6%), в т.ч. агранулоцитоза (1,3%), чем по литературным данным, чаще развивалось у лиц среднего возраста, независимо от длительности терапии, в половине случаев на дозе препаратов 30 мг, что возможно было связано с отдаленностью проживания пациентов, отсутствием динамического наблюдения врачей и отсутствием регулярного контроля ОАК по м/ж. Регулярный контроль анализа крови на фоне применения тиреостатиков при терапии тиреотоксикоза поможет выявить тенденцию к снижению уровня лейкоцитов и своевременно начать адекватное лечение, которое в большинстве случаев позволит купировать развитие агранулоцитоза.

## **КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА СИЛЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ (ХОБЛ) НА ПАЦИЕНТОВ ПУЛЬМОНОЛОГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ**

*Шпилева А.А., Щербина А.В.*

*Россия. Архангельск*

*Северный государственный медицинский университет.*

*Кафедра терапии, эндокринологии и СМП*

*ГБУЗ АО «Первая городская клиническая больница им. Е.Е. Волосевич»*

*E-mail: tonyasha89@mail.ru*

*Научные руководители: доцент, к.м.н. Дроздович Е.Л., Вещагина Н.А.*

**Резюме.** С целью комплексной оценки силы воздействия ХОБЛ на госпитализированных пациентов, проведено обследование 29 больных, включающее оценку симптомов, спирометрических данных и риска обострений.

**Ключевые слова:** хроническая обструктивная болезнь легких, интегральная оценка, категории пациентов.

**Актуальность.** Существующая классификация степени тяжести ХОБЛ (стадии GOLD) учитывает лишь выраженность ограничения скорости воздушного потока (ОФВ1). В «Глобальной инициативе по ХОБЛ» (пересмотр 2011г) указывается на слабую корреляцию между этим показателем, симптомами и качеством жизни пациентов, связанных со здоровьем. В связи с этим, интегральная оценка силы воздействия ХОБЛ на конкретного пациента позволяет более объективно оценить тяжесть заболевания.

**Цель исследования:** оценить силу воздействия симптомов ХОБЛ на различные категории пациентов.

**Материалы и методы исследования.** Было обследовано 29 пациентов с ХОБЛ в возрасте от 51 до 80 лет, госпитализированных в пульмонологическое отделение. Среди обследованных 12 (42%) пациентов имели II стадию GOLD, 10 (34%) – III и 7 (24%) – IV. Для проведения интегральной оценки силы воздействия ХОБЛ на пациентов проводились: оценка одышки по шкале mMRS (от 0 до 4 степени выраженности симптомов); тест оценки CAT, представляющий собой вопросник из 8 пунктов, позволяющий оформить числовой показатель, характеризующий ухудшение состояния здоровья пациента с ХОБЛ; и оценка риска обострений.

**Результаты и их обсуждение.** При оценке одышки по шкале mMRS 5 (17%) пациентов имели I степень, 6 (21%) пациентов – 2 степень, 8 (28%) пациентов – 3 степень и 10 (34%) пациентов – 4 степень выраженности симптомов. «Очень высокое» влияние ХОБЛ на состояние здоровья отметили 12 (41%) больных, «высокое» – 11 (38%) больных и «среднее» – 6 (21%) больных. У 22 (76%) пациентов число обострений в год было  $\geq 2$  (высокий риск), у 7 (24%) –  $\leq 1$  (низкий риск). Интегральная оценка силы воздействия ХОБЛ позволила выявить 4 категории пациентов (A, B, C, D), которые при сходных спирометрических показателях имели различные количество симптомов и, связанное с риском, число обострений. Таким образом, 7 пациентов, имеющих II (среднетяжелую) стадию GOLD, в результате комплексной оценки были отнесены к категориям C и D «высокого риска», предполагающее более тяжелое течение ХОБЛ.

**Заключение.** Комплексная оценка силы воздействия ХОБЛ позволяет более объективно определить степень тяжести и риск заболевания у конкретного больного и формировать рекомендации по индивидуализированному лечению.

# ПРОБЛЕМЫ АКУШЕРСТВА И ГИНЕКОЛОГИИ

## ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЭНДОМЕТРИЯ ПРИ УКАЗАНИИ НА БЕСПЛОДИЕ В КЛИНИЧЕСКОМ ДИАГНОЗЕ

Беляева Е.Г., Веснина А.А.

Россия. Сыктывкар.

Коми филиал ГБОУ ВПО «Кировская государственная медицинская академия» МЗ РФ.

Кафедра Медико-биологических дисциплин. Студент. E-mail: miledives@mail.ru

Научный руководитель: зав. курсом патологической анатомии, доцент, к.м.н. Шумихин К.В.

**Резюме.** Были проанализированы результаты гистологических исследований эндометрия в отделении детской и акушерской патологии ГБУЗ РК «Патологоанатомического бюро» с указанием на бесплодие в клиническом диагнозе за период, охватывающий 2010, 2011 и 2012 гг. Средний возраст изучаемой группы 31,67±5,2 года. Максимум обращений находится в возрасте от 25 до 35 лет. Полученные результаты указывают на наличие у половины женщин гиперпластических процессов в эндометрии, что отражает недостаточность гестагенов, поддерживающих беременность [3]. Таким образом, рутинный гистологический метод исследования совершенно необходим при такой высокотехнологичной манипуляции, как ЭКО.

**Ключевые слова:** бесплодие, патология эндометрия, экстракорпоральное оплодотворение

**Актуальность.** Бесплодие – это актуальная проблема в наши дни для семей, желающих иметь детей и для общества в целом. Среди супружеских пар репродуктивного возраста в различных регионах России частота бесплодия колеблется от 8 до 19 % [1, 2]. По данным региональных патологоанатомических служб мы не встретили попыток анализировать данную проблему, поскольку такое понятие не представлено в формах их годовой отчетности.

**Цель** нашей работы – изучить морфологические особенности эндометрия при указании на бесплодие в клиническом диагнозе.

**Методы и материалы.** Исследование проведено с использованием базы данных (журналов регистрации) операционно-биопсийного материала отделения детской и акушерской патологии ГБУЗ РК «Патологоанатомического бюро» за 2010-2012 гг. Гистологические препараты наиболее распространенных патологических процессов были окрашены гематоксилином-эозином и изучены при увеличении 200.

**Результаты исследования.** За три года было обследовано 37490 пациенток. Из них у 2,15% в 2010, 3,41% в 2011 и 3,95% обследуемых в 2012 году клинически диагностировано бесплодие. Средний возраст изучаемой группы составил 31,67±5,2. Максимум обращений пациенток приходился на возраст от 25 до 35 лет. При анализе результатов гистологических исследований патологические изменения эндометрия выявляются примерно в половине случаев: в 2010 году – 54,68%, в 2011 году – 46,33%, в 2012 году – 53,55%. Наиболее типичными патологическими процессами эндометрия являются гиперплазия, хронический эндометрит и гипоплазия. Достаточно часто встречалось сочетание хронического эндометрита с гиперплазией и гипоплазией эндометрия. Сочетанная картина была выявлена в 15% случаев в 2010 году, 18% – в 2011 и 16% – в 2012 году.

Частота применения метода ЭКО среди клинически бесплодных пациенток в 2010 году составила 8,27%, в 2011 году – 28,67% и 12,9% в 2012 году. В данной группе пациенток патологические изменения эндометрия были выявлены в половине наблюдений, в остальных случаях гистологическая картина соответствовала нормальной фазе цикла.

**Выводы.** Подводя итог нашей работы, можно утверждать о стабильности возраста женщин, которым была проведена биопсия эндометрия при бесплодии.

При исследовании у половины женщин с клиническим диагнозом бесплодие выявляются патологические изменения эндометрия с преобладанием гиперпластических процессов.

Гистологическое исследование эндометрия при подготовке к ЭКО в половине случаев выявило его патологию. Данный показатель стабилен во все наблюдаемые годы (Хи-квадрат=0,89 при  $p>0,05$ ).

Таким образом, рутинное патологоанатомическое исследование, позволяющее оценить состояние слизистой оболочки матки, как индикатор фертильности, является совершенно необходимым в подготовке к такой высокотехнологичной медицинской манипуляции, как экстракорпоральное оплодотворение.

### Литература:

- 1) Кулаков В. И., Манухин И. Б., Савельева Г. М. Гинекология. Национальное руководство. М. ГЭ-ОТАР-Медиа, 2007. С. 890-897.
- 2) Кулаков В. И. Репродуктивное здоровье населения России // Consilium medicum. 2007. №2. С. 26.
- 3) Genazzani A. Solvey Farmaceutical Sympoz // Synegy Med. Education. 2002. С. 11-13.

# АНАЛИЗ ПРИМЕНЕНИЯ ЭМБОЛИЗАЦИИ МАТОЧНЫХ АРТЕРИЙ В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С МИОМОЙ МАТКИ

*Козицина Ю.И., Самедова Н.А., Труфанова Л.В.*

*СГМУ, г.Архангельск*

*Руководители: Баранов А.Н., Усынин М.В., Rogozin A.И.*

**Внедрение** в клиническую практику органосохраняющих технологий в лечении миомы матки является одной из актуальнейших проблем современной гинекологии. Одним из перспективных методов является эмболизация маточных артерий (ЭМА).

Цель: анализ течения послеоперационного периода у пациенток, перенесших ЭМА, а также оценка отдаленных результатов вмешательства.

Материалом исследования явились медицинские карты 60 пациенток, перенесших ЭМА за период 2005-2008 гг., а также данные анкетирования 20 пациенток из указанной выше группы после вмешательства через 6-12 месяцев. В Архангельской области ЭМА в лечении миомы матки с субмукозным и/или межмышечным расположением узлов проводится с июня 2005 года. За 3 года проведено 60 вмешательств (средний возраст пациенток 44,8 лет), как в плановом порядке, так и по срочным показаниям (маточные кровотечения). ЭМА выполнялась как при солитарной миоме, так и при множественных узлах. В качестве эмболизирующего материала использовался поливинилалкоголь или сферический гидрогель. Максимальный размер матки составил до 11-12 недель беременности (диаметр узла 10 см). Вид анестезии – местная, продолжительность вмешательства варьировала от 30 до 60 минут. В послеоперационном периоде купирование болевого синдрома проводилось нестероидными противовоспалительными препаратами (диклофенак, анальгин) и опиоидами (промедол). Проводилась профилактическая антибактериальная терапия (цефалоспорины, метронидазол).

Результаты исследования. У всех пациенток после проведения ЭМА был выражен постэмболизационный синдром разной степени тяжести, который продолжался от 12 часов до 4-5 суток и был наиболее выражен в первые 10 часов. Кроме того, у большинства пациенток отмечалась субфебрильная температура в первые 2-3 суток, а у двух больных – поднималась до 37,8-38,0°C в первые сутки после ЭМА. У 7 (11,7%) пациенток была тошнота вечером и утром после операции.

У всех больных маточный гемостаз был достигнут в первые сутки после операции. Первичный эффект оценивали на 4-7 день после ЭМА – путем влагалищного исследования и контрольного УЗ-исследования. У большинства пациенток (93,3%) по данным УЗИ отмечено уменьшение размеров узлов с признаками дегенеративных изменений. Неэффективность ЭМА (рецидивирующее маточное кровотечение на фоне субмукозной миомы) – зафиксирована в 1 случае (проведена гистерэктомия). Из осложнений ЭМА (3,3%) отмечены инфаркт матки (в 1 случае, проведена гистерэктомия) и гематома в месте пункции a.femoralis (1 случай, консервативная терапия). В двух случаях в последующем потребовалась инструментальная энуклеация рождающегося миоматозного узла. Все пациентки выписаны в удовлетворительном состоянии.

Последующее анкетирование 20 пациенток свидетельствует, что у всех опрошенных купирован гиперменструальный синдром. В 11 случаях (55%) объем менструальных кровопотерь оценивается как умеренный или скудный, у остальных 9 (45%) пациенток наступила менопауза. Самопроизвольное «рождение» миоматозного узла в течение 3 мес. после проведения ЭМА отметили 9 (45%) опрошенных. При этом только в 1 случае узел «родился» целиком, в остальных 8 – фрагментами (5 пациенток обращались по этому поводу за амбулаторной медицинской помощью). Продолжительность периода временной нетрудоспособности по выписке из стационара составила от 0 до 57 дней (в среднем, 16 дней). Эффективность регресса миоматозных узлов (6-12 мес. наблюдения): узлы диаметром до 3-3,5 см по данным эхографии не определяются, более крупные узлы – уменьшение объема в среднем на 68,5%. Анализ ретроспективной оценки самими пациентками собственных ощущений при проведении ЭМА свидетельствует, что только одна пациентка (5%) перенесла процедуру легко, остальные 19 (95%) выбрали формулировки «тяжело» или «очень тяжело». Эффективность ЭМА положительно оценена всеми опрошенными пациентками. У 2 пациенток наступила беременность после ЭМА, закончившаяся в одном случае срочными родами в 38 недель, в другом – искусственным абортом по желанию в 6-7 недель беременности.

Выводы: ЭМА является эффективным малоинвазивным, более безопасным по сравнению с традиционными хирургическими вмешательствами, методом лечения миомы матки, обеспечивающим быстрый и надежный гемостаз при маточных кровотечениях и позволяющий сохранить специфические функции женщины. Кроме того, обращает внимание высокий уровень удовлетворенности пациенток результатами выполненного вмешательства.



# ГОРМОНАЛЬНАЯ КОНТРАЦЕПЦИЯ И УЛУЧШЕНИЕ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ЖЕНЩИН ПОЗДНЕГО РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА

Плакидин М.В., Россия. Архангельск

Северный Государственный Медицинский Университет.

Кафедра акушерства и гинекологии, заочный аспирант, curly5@yandex.ru

Научный руководитель: проф., д.м.н. Баранов А.Н.

Наиболее частым показанием к неотложной госпитализации в гинекологической практике являются маточные кровотечения (МК), при этом данная патология составляет одну треть всех визитов к гинекологу. До 65% пациенток репродуктивного возраста обращаются к специалистам по поводу чрезмерных менструальных кровотечений (Herve Fernandez, 2007).

Несмотря на достижения современной медицины, даже в развитых странах частота оперативных вмешательств при МК остается высокой. Так, в США данная патология является показанием для 300 000 гистерэктомий, выполняемых ежегодно. Нередко вследствие МК развивается железодефицитная анемия, что является крайне неблагоприятным фактором при наличии других соматических заболеваний. Важность этой проблемы обусловлена и тем, что она является экономической нагрузкой для пациентки, так как средняя продолжительность пребывания женщины на больничном листе в связи с расстройством менструации превышает 10 дней. Это практически соотносится с потерей трудоспособности при сальпингофоритах и других воспалительных заболеваниях органов малого таза. Кроме того, материальные затраты на средства гигиены и медикаменты, а также постоянное ожидание кровотечений создают предпосылки для психологического дискомфорта женщин, существенно снижая качество их жизни. (1, 4)

Нами разработан проект «Гормональная контрацепция и улучшение качества жизни женщин позднего репродуктивного возраста». Целью данного проекта является сохранение здоровья женщин позднего репродуктивного возраста, а также улучшение качества их жизни путем внедрения новых методов лечения ДМК – это применение ВМК «Мирена».

Задачами проекта являются:

Оценка здоровья пациенток «группы риска», анализ полученных данных.

2. Информирование медицинского сообщества о предлагаемых методах лечения ДМК.

3. Внедрение альтернативных методов лечения дисфункциональных маточных кровотечений (ЛНГ-ВМС «Мирена»).

4. Реализация мероприятий, направленных на информирование целевой группы об альтернативных методах лечения ДМК.

5. Участие в реализации государственных и окружных программ, направленных на охрану женского здоровья.

Для реализации вышеуказанных задач нами рассмотрен один из способов лечения ДМК, основанный на не контрацептивном, лечебном эффекте ЛНГ-ВМС «Мирена», способствующем снижению объема менструальной кровопотери, уменьшению числа случаев воспалительных заболеваний половых органов, железодефицитной анемии.

Первоначально «Мирена» была разработана как метод контрацепции. Однако в ходе клинических испытаний оказалось, что кроме высокой контрацептивной надежности она обладает рядом лечебных свойств, обусловленных ее специфическим влиянием на эндометрий, приводящим к уменьшению кровопотери. По данным Andersson K. и Rybo G. (1990), менструальная кровопотеря уменьшается на 86 % через 3 месяца после введения ЛНГ-ВМС и на 97 % – через год.

Влияние ЛНГ-ВМС на эндометрий может быть использовано для лечения некоторых гинекологических заболеваний, в первую очередь дисфункциональных маточных кровотечений (ДМК). Odland V. (1998) считает, что ЛНГ-ВМС в качестве контрацепции особенно показана в позднем репродуктивном возрасте, когда увеличивается частота ДМК. В публикациях, посвященных лечению меноррагии с помощью ЛНГ-ВМС, большое внимание уделяется возможности избежать оперативного вмешательства, которому подвергаются 60 % женщин с кровотечениями. Несмотря на эффективность хирургического лечения, имеется опасность послеоперационных осложнений. (1,3,5)

В рамках проекта планируется оценка здоровья пациенток позднего репродуктивного возраста, внедрение новых методов лечения ДМК.

Выводы: Результатами реализации данного проекта будут являться улучшение качества жизни пациенток, за счет уменьшения менструальной кровопотери, уменьшение количества рецидивов ДМК, а следовательно уменьшение анемизации пациенток, а так же увеличение количества работоспособного населения, за счет снижения частоты госпитализации в стационар пациенток позднего репродуктивного возраста с диагнозом ДМК.

## Литература:

1. Прилепская В.Н., Абакарова П.Р. Фарматека, Выпуск № 1 / 2010, стр. 17-21.

2. Татарчук Т.Ф., Косей Н.В., Тутченко Т.Н. «Современная диагностика и лечение аномальных маточных кровотечений» Репродуктивная эндокринология №1(3) февраль 2012, стр. 74-78

3. Bounds W., Robinson G., Kubba A. et al. Clinical experience with a levonorgestrel-releasing intrauterine contraceptive device (LNG-IUD) as a contraceptive and in the treatment of menorrhagia. *B J of Family Planning* 1993; 19: 193-194.

4. Chi I-C, Farr G. The non-contraceptive effects of the levonorgestrel-releasing intrauterine device. *Advances in Contraception* 1994; 10: 271-285.

5. Gupta S., Jones G., Kubba A., Rymer J. Managing menorrhagia with Levonorgestrel IUS (abstract). 5th Congress of the European Society of Contraception, Prague, 17-20 June, 1998.

## **РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ВПЧ В АРХАНГЕЛЬСКЕ**

*Роик Е.Е.*

*Россия, Архангельск,*

*Северный Государственный Медицинский Университет. кафедра акушерства и гинекологии, очный аспирант, roik.elena@gmail.com*

*Научный руководитель: проф., д.м.н. Баранов А.Н.*

### **Актуальность проблемы**

Исследования распространенности вируса папилломы человека проводят во многих странах мира. Выяснение региональных особенностей инфицированности населения, изучение географических вариаций встречаемости генотипов папилломавируса крайне важны для определения типоспецифического риска и прогноза заболевания, организации мероприятий по их диагностике и профилактике.(1,5) Крупные мировые и отечественные исследования показывают, что по мере возрастания тяжести предракового состояния, процент выявляемости ВПЧ высокого риска растет и достигает максимальных значений при раке шейки матки. При этом у 70-80% пациентов определяется ВПЧ-16 и ВПЧ-18. Распространенность ВПЧ в разных странах колеблется в широких пределах. Анализ отечественных публикаций, посвященных оценке распространенности ВПЧ и его отдельных генотипов в различных популяциях и регионах нашей страны, демонстрирует значительную разнородность исследований. Результаты их трудно сопоставить, поскольку авторы нередко использовали малоизвестные коммерческие российские тесты, подробное описание которых в публикациях отсутствует. Чувствительность и специфичность использованных методик и тестов многие авторы не оценивали. В период с 1998 по 2003 гг. проведено скрининговое исследование распространенности ВПЧ среди жителей Москвы и Московской области (N=8533), у 14% из них методом ПЦР установлена ВПЧ инфекция (4) В те же годы в Санкт-Петербурге распространенность ВПЧ высокого риска среди здоровых женщин (N=309) составило 29%.(2,4) В исследовании S. Syrjanen (2002) (N=3080) приняли участие женщины России, Белоруссии и Литвы, 33% были позитивны на ВПЧ высокого риска. (1)

Крупные когорты были исследованы в работе со студентками Московских медицинских вузов в рамках профилактического осмотра, ВПЧ высокого риска был обнаружен в 29,2% мазков с цервикального канала и 34,6% мазков из влагалища. (2,3)

Заболеваемость ВПЧ и РШМ коррелирует с уровнем образования; кроме того на него влияют модели сексуального поведения и эффективность скрининговых программ.(1,3,5) Нарушения менструального цикла и микроценоза влагалища, прием антибиотиков в анамнезе также признаны факторами риска, но в меньшей степени. Роль гормональной контрацепции в этом контексте пока спорна. (1,4,5)

Анализ данных опроса молодых людей в некоторых регионах России показал, что к пятнадцатилетнему возрасту сексуальный дебют имеют 5,6% девушек и 19,5% юношей; к 17 годам почти каждый второй подросток (47,8%) начал сексуальные отношения; к 19 годам сексуально активны уже 81,7% подростков. По данным анкетирования (со слов самих девушек) половую жизнь в возрасте 12-13 лет начали 5% девочек, 14 – 22%, а в 15 лет дебютировали 40%. (2,4)

Наиболее надежный способ избежать заражения ВПЧ-воздержание от сексуальных контактов. Для тех, кто имеет половые контакты-основной путь профилактики заключается в поддержании моногамных отношений с постоянным половым партнером. Необследованный партнер-фактор риска рецидива заболевания или реинфекции.

### **Цель исследования**

Изучить распространенность ВПЧ в Архангельске.

### **Задачи исследования**

Изучить типоспецифичность ВПЧ, распределение среди возрастных групп в Архангельске. Изучить факторы риска характерные для Архангельска для передачи, персистенции ВПЧ. Определить наиболее информативные методы диагностики ВПЧ ассоциированных заболеваний шейки матки.

Ранее выявление ДНК ВПЧ с помощью ПЦР с обязательным типированием для определения высокоонкогенных типов ВПЧ необходимо при обследовании женщин с патологическими изменениями шейки матки, при наличии факторов риска (активная половая жизнь, большое число половых партнеров, частые

ИППП, зуд вульвы, рецидивирующие воспалительные заболевания половой системы) или при наличии других признаков папилломавирусной инфекции. Результатом реализации проекта будет повышение осведомленности женщин об этиологии рака шейки, улучшение выявляемости рака шейки матки, внедрение стандартов ведения женщин с папилломавирусной инфекцией.

#### Литература:

1. HPV and disease prevention. ICO/WHO Monograph// Vaccine. – 2012. – 20 Nov. – vol. 30. – Suppl. 5 – P.F55. – URL: [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com).
2. Шипулина О. Ю. Эпидемиология ВПЧ инфекции в России: Авторф. дисс. канд. мед. наук – М., 2012.
3. Doorbar J., Quint W., Banks L et al. The Biology and Life-Cycle of Human Papillomaviruses In ICO/WHO Monograph. HPV and disease prevention // Vaccine. – 2012. – 20 Nov. – vol. 30. – Suppl. 5 – P.F55. – URL: [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com).
4. Роговская С. И., Михеева И. В. Оценка распространенности папилломавирусной инфекции в России // Эпидемиология и вакцинопрофилактика. – 2012. – №1 (62). – с. 25-29.
5. Broker T. R. Global prevention and management of human papillomavirus related disease: the pressing challenges and the compelling opportunities in ICO/WHO Monograph// Vaccine. – 2012. – 20 Nov. – vol. 30. – Suppl. 5 – P.F55. – URL: [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)

## ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ У БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН

*Ротонос Е.А., Селезнева А.А.*

*Россия. Архангельск*

*Северный государственный медицинский университет*

*Кафедра терапии, эндокринологии и скорой медицинской помощи. Клинические ординаторы*

*Научный руководитель: доцент кафедры, к.м.н., Латухина С.А.*

Артериальная гипертензия (АГ) в настоящее время является одной из наиболее распространенных форм патологии у беременных. В России АГ встречается у 5-30% беременных, и на протяжении последних десятилетий отмечается тенденция к увеличению этого показателя. По данным ВОЗ в структуре материнской смертности доля гипертензивного синдрома составляет 20-30%, ежегодно во всем мире более 50000 женщин погибает в период беременности из-за осложнений, связанных с АГ (ВНОК, клинические рекомендации по диагностике и лечению артериальной гипертензии у беременных, 2010г).

Учитывая актуальность данной проблемы, целью нашей научной работы явилось выявление особенностей течения артериальной гипертензии у беременных женщин на базе 4 терапевтического отделения ГБУЗ АО «ПГКБ им. Е.Е.Волосевич» за 2010-2012 гг. и ГБУЗ АО «Родильное отделение АОКБ» г. Архангельска. Были поставлены задачи проанализировать течение артериальной гипертензии у беременных женщин и изучить влияние артериальной гипертензии на беременность и роды у женщин. Методы исследования: выкопировка сведений из первичной медицинской документации. Критерии включения: беременные женщины с АГ, проходившие лечение в 4 т.о. ПГКБ за 2010-2012 и Областной роддом за 2012 г.

Проведен анализ учета беременных женщин на базе ГБУЗ ОА «Родильное отделение АОКБ» за 2012 год. Результаты: за 2012 год госпитализировано 750 беременных женщин, из них 106 с АГ (средний возраст у пациенток с АГ 29,1 лет, средний срок родоразрешения 35,6 недель). Из 106 женщин с АГ у 70 родился доношенный ребенок (66,11%), у 36 (33,9%) – недоношенный. Число осложнений у плода составило 53,7%: задержка внутриутробного развития плода (ЗВУР) 29,8%, фетоплацентарная недостаточность (ФПН) 36,8%, угроза гибели плода 24,6%, гибель плода 5,2%, угроза гибели плода 1,8%, аномалии развития 1,8%.

Проведен анализ историй болезни беременных женщин с АГ на базе 4 терапевтического отделения ГБУЗ АО «ПГКБ им. Е.Е.Волосевич» за 2010-2012 гг. За данный период времени госпитализировано 20 беременных женщин, из них 75 % с I стадией АГ, 25% со II стадией; величина АД была у 20% 1 степени АГ, у 60% 2ой степени АГ и соответственно у 20% с 3ей степени. Из 20 беременных женщин 4 пациенткам решением консилиума было противопоказано вынашивание беременности в связи с резистентностью к проводимой антигипертензивной терапии, высоким риском летальности для матери и плода.

Таким образом, по данным из историй болезни беременных женщин, находящихся на лечение в 4 т.о., путем назначения адекватной терапии (Метилдопа, Конкор, Амлодипин): удалось достигнуть целевых цифр АД у 80%, пролонгировать беременность у 80 %, у 20 % АГ резистентна к проводимой терапии, в связи с чем вынашивание беременности было противопоказано. У 4х пациенток, находящихся на лечение в 4т.о., в дальнейшем родоразрешившихся в областном роддоме в одном из 4х случаев произошла антенатальная гибель плода, хотя ранее у пациентки не было противопоказаний к вынашиванию беременности.

# КЛИНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ, ПОЛУЧЕННОЙ МЕТОДОМ ЭКО, НА ФОНЕ ЛАТЕНТНОГО ДЕФИЦИТА ЖЕЛЕЗА

Самыкина О.В., Зазулина Я.А., Скворчевская С.А.

Россия. Самара

ГБОУ ВПО «Самарский государственный медицинский университет» МЗ РФ.

Кафедра акушерства и гинекологии №1

E-mail:samykina\_olga@mail.ru

Научный руководитель: зав.каф., профессор, д.м.н. Мельников В.А.

По сведениям ряда авторов, железодефицитные состояния не только в манифестных, но и латентных формах негативно сказываются на течении периода гестации [1,3,4]. Учитывая, что распространенность латентного дефицита железа (ЛДЖ) среди женщин репродуктивного возраста достаточно высока и достигает 50-60%, а по нашим данным, среди женщин с трубным бесплодием, проживающих на территории города Самары – 43% [2], можно предположить, что наличие ЛДЖ неблагоприятно отражается и на течении беременностей, полученных методом ЭКО.

**Цель исследования** – оценить частоту и характер осложнений I триместра беременности, полученной методом ЭКО, у пациенток предшествовавшим трубным бесплодием и ЛДЖ.

**Материал и методы.** В исследование были включены 99 пациенток в возрасте от 26 до 35 лет с предшествовавшим трубным бесплодием и достигнутой методом ЭКО клинической беременностью на базе ГБУЗ «Самарский областной центр планирования семьи и репродукции» (директор – О.В. Тюмина) в 2012-2013 годах. Материалом для исследования явились образцы венозной крови пациенток, медицинская документация. Лабораторные показатели интерпретировались согласно критериям ЛДЖ, разработанным В.Н. Серовым и соавт. [3]. Гематологический анализ крови выполнялся с использованием автоматического анализатора Sysmex-2100 XE (Sysmex Corporation, Япония). Концентрацию сывороточного железа (СЖ), сывороточного ферритина (СФ) и трансферрина (ТФ) определяли на биохимическом анализаторе KoneUltra (Финляндия) с применением стандартных реактивов. Коэффициент насыщения трансферрина железом (КНТ) вычисляли по стандартной формуле. По результатам лабораторного обследования все женщины с достигнутой клинической беременностью были разделены на две группы – пациентки без ЛДЖ (группа I) – 48, и пациентки с наличием ЛДЖ (группа II) – 41. Далее в группах наблюдения в сравнительном аспекте отслеживались осложнения I триместра беременности. Ведение беременности осуществлялось согласно общепринятым стандартам. Все женщины получали гестагены, начиная с лютеиновой фазы индуцированного цикла. Статистическая обработка данных произведена на персональном компьютере с помощью пакета прикладных программ Statistica 6.0. Критическое значение уровня значимости принимали равным 0,05.

**Результаты.** Значимых различий по социальному статусу, материальному положению, наличию профессиональных вредностей, месту и условиям проживания, экстрагенитальной патологии между пациентками не было. Средний возраст пациенток группы I составил  $29 \pm 2,3$  года, группы II –  $28 \pm 1,9$  года. Частота ЛДЖ составила 45%. Среднестатистический уровень гематологических показателей в обеих группах достоверно не отличался ( $p > 0,05$ ). Из показателей обмена железа было отмечено статистически значимое понижение КНТ:  $23,6 \pm 0,5$  % в группе I против  $13,4 \pm 0,7$  % в группе II ( $p < 0,001$ ). Уровень СФ в группе II составил  $21,7 \pm 2,8$  и был достоверно ниже по сравнению с аналогичным показателем в группе I ( $p < 0,001$ ). Было получено 4 (8%) многоплодных беременностей (двойни) в группе I и 3 (7%) в группе II ( $p > 0,05$ ). Синдром гиперстимуляции яичников имел место у 2 пациенток (4%) группы I и 1 пациентки (2%) группы II ( $p > 0,05$ ). Угроза выкидыша отмечалась у 25 (52%) пациенток группы I и у 30 (74%) пациенток группы II ( $p < 0,05$ ). Ранние репродуктивные потери составили 15 % в группе I и 28 % в группе II ( $p < 0,05$ ). Ранний токсикоз в группе I реализовался среди пациенток группы I в 15 (32%) случаях, среди пациенток группы II – в 12 (29%),  $p > 0,05$ . Дисбиоз влагалища был выявлен у 16 (39%) и 11 (22%) женщин группы II и группы I соответственно ( $p < 0,05$ ). Вульвовагинальный кандидоз был диагностирован у 10 (21%) пациенток группы I и у 9 (22%) пациенток группы II ( $p > 0,05$ ). В группе I к концу I триместра беременности железодефицитная анемия (ЖДА) легкой степени развилась у 2 (5%) из 41 женщин с сохраненной беременностью, в группе II – у 8 (27%) из 30 женщин ( $p < 0,05$ ).

Таким образом, наличие ЛДЖ усугубляет неблагоприятное течение индуцированных беременностей: у пациенток с ЛДЖ достоверно выше частота угрозы выкидыша, ранних репродуктивных потерь и дисбиоза влагалища. Кроме того, у каждой четвертой пациентки при наличии ЛДЖ к концу I триместра гестации развивается ЖДА.

## Литература:

1) Коноводова Е.Н. Железодефицитные состояния и беременность/Е.Н. Коноводова, Н.А Якунина // Русский медицинский журнал.- 2010. – Т. 18. № 19. – С. 1174-1178.

2) Мельников В. А. Распространенность латентного дефицита железа у женщин с бесплодием города Самары/В.А. Мельников, О.В. Самыкина, С.А. Скворчевская // Современные проблемы науки и образования. – 2013. – № 1; URL: www.science-education.ru/107-8349 (дата обращения: 14.04.2013).

3) Серов В.Н. Железодефицитные состояния у женщин в различные возрастные периоды. Когда назначать Ферлатум?/ В. Н. Серов, В.А. Бурлев, Е.Н. Коноводова// Русский медицинский журнал. – 2007. – Т. 15, №3. – С. 189-193.

4) Хамадянов У.Р. Латентный дефицит железа во время беременности/ У.Р. Хамадянов, И.М. Таюпова, А.У. Хамадянова // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. – 2009. – Т. 8, №4. – С. 69-74

## **ВЛИЯНИЕ РУБЦА НА МАТКЕ НА ТЕЧЕНИЕ И ИСХОД РОДОВ, ПОСЛЕРОДОВОГО ПЕРИОДА, СОСТОЯНИЕ НОВОРОЖДЕННЫХ ПРИ ЕСТЕСТВЕННЫХ РОДАХ (ПО МАТЕРИАЛАМ ГБУЗ «АГКБ №7» ЗА 2008-2013ГГ.)**

*Тярина С.С.*

*Россия. Архангельск*

*Северный государственный медицинский университет. Кафедра акушерства и гинекологии. Студентка 1 группы VI курса лечебного факультета.*

*E-mail: svetlana.sgtu2011@yandex.ru*

*Научный руководитель: доцент, к.м.н. Сизюхина Н.Н.*

**Резюме.** Распространённость проведения кесарева сечения в России за последнее десятилетие возросла в 3 раза и составляет 16%, а по данным зарубежных авторов, около 20% всех родов в развитых странах заканчиваются операцией кесарева сечения. По данным различных авторов рубец на матке после кесарева сечения отмечают у 4–8% беременных, а около 35% абдоминальных родов в популяции бывают повторными. За последние 10 лет число операций возросло приблизительно в 1,5-2 раза.

**Цель исследования:** Наше исследование проводилось с целью проследить динамику акушерского, общесоматического анамнеза, течения беременности, особенности течения родов, послеродового периода и состояния новорожденных при наличии рубца на матке за последние 6 лет.

### **Метод исследования**

Ретроспективный анализ 71 историй родов, историй новорожденных и обменных карт.

В родильном отделении ГБУЗ «Архангельская городская клиническая больница №7» за 2008-2013 год произошло 10413 родов. Для исследования были отобраны истории родов, обменные карты пациенток с рубцом на матке и истории новорожденных в количестве 71 при условии окончания родов через естественные родовые пути.

Возраст женщин, включенных в исследование, варьирует от 29 до 42 лет, составляя в среднем 30 лет.

Экстрагенитальная патология имела место практически у всех беременных, представлена заболеваниями желудочно-кишечного тракта 2008 год 50,0% 2013 год 50,0%, мочевыделительной системы и патологией 2009 год 30,7% – 2013 год 42,8%, органа зрения – 2009 год 37,5% – 2013 год 38,6%. Сочетанная экстрагенитальная патология имела место у каждой третьей пациентки.

Патология репродуктивной системы отмечена в 2008 год 86,9 до 100,0% в 2013 году, причем преобладают воспалительные заболевания внутренних половых органов кольпит в 2008 году 61,5% – в 2013 году 35%. Преобладал рубец на матке после кесарева сечения, в большинстве случаев произведенного по плодовым показаниям (острая гипоксия) в срочном порядке.

Подавляющее большинство женщин в нашем исследовании были повторнобеременными 2008 году 90,9%, 2013 год 100,0%. Акушерско- гинекологический анамнез был отягощен, в основном, искусственным аборт: от 66,7% в 2008 году до 52,8% в 2013 году.

Метод родоразрешения обсуждался коллегиально. Самостоятельное начало родов отмечено с 100% в 2008 году по 60,8% в 2013 году случаев. Осложнения в данной группе представлены аномалиями родовой деятельности, что потребовало их коррекции. Послеродовый период в 2008 году 91,3% случаев протекал без осложнений, в 2013 году составлял 100,0%. В структуре послеродовых осложнений преобладало гипотоническое кровотечение.

Антропометрические показатели более половины детей были в пределах физиологической нормы за все года исследования. Физиологическое течение периода адаптации также стабильно и составляло в более половины всех случаев. Ведущая группа здоровья новорожденных – II Б.

Таким образом, в современном акушерстве рубец на матке не может считаться абсолютным показанием к повторному абдоминальному родоразрешению. Совершенствование тактики ведения родов через естественные родовые пути после КС в нижнем маточном сегменте представляет резерв снижения частоты оперативных родоразрешений.

# ПРОБЛЕМЫ ПСИХИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ

## К ВОПРОСУ ОБ ИНДИВИДУАЛИЗАЦИИ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО КОНСУЛЬТИРОВАНИЯ БЕРЕМЕННЫХ

*Карасева А.С.*

*Россия. Санкт-Петербург*

*ГБОУ ВПО Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет. Кафедра психиатрии и наркологии.*

*E-mail: alex-kar@mail.ru*

*Научный руководитель: к.м.н., доцент Гречаный С.В.*

**Резюме.** Исследование проводилось с целью оценки психического статуса беременных женщин и сопоставления полученных результатов с существующей системой психологического консультирования. В результате исследования выявлено, что спектр стрессовых факторов, влияющих на женщин в период беременности, не соответствует вопросам, обсуждаемым на курсах психопрофилактической подготовки к родам. А различия в отношении к беременности, к окружающим настолько велики, что решение проблем не может быть осуществлено в рамках групповых занятий.

**Ключевые слова:** курсы ППП, гестационная доминанта, ТОБ И.В. Добрякова

**Актуальность темы.** Психологическая помощь, оказываемая женщинам в период беременности, ограничивается на данный момент групповыми курсами психопрофилактической подготовки (ППП), основная задача которых – снятие болевого стресса и подготовка к родам. Но на современном этапе развития перинатальной психиатрии господствует мнение о важности не только родов, но самого течения беременности, правильного взаимодействия матери с плодом для формирования адекватной доминанты психики уже взрослого человека. Именно поэтому изучение стрессовых факторов, влияющих на беременную, выявление отклонений в формировании гестационной доминанты (ГД) от оптимального типа и их индивидуальная коррекция необходимы для профилактики психических проблем у будущих поколений.

**Цель исследования:** изучить особенности психического статуса беременной женщины для оценки целесообразности создания службы индивидуального психологического консультирования.

**Материалы и методы:** материалом исследования послужили 50 беременных женщин, состоящих на учете в ЖК №25 г. Санкт-Петербурга, средний возраст 29,0 лет, средний срок беременности 27,4 недели, 22% опрошенных проходили курсы ППП. Исследование проводилось экспериментально-психологическим методом, включающим оценку эмоционального статуса, шкалу стрессовых факторов, тест отношений беременных И.В.Добрякова, сгруппированных в опросник.

**Результаты исследования.** Преобладающими эмоциями во всех возрастных группах при первом известии о беременности явились восторг и радость. Страх и растерянность встречаются преимущественно в младшей возрастной группе (20-25 лет) – 25% и 42% соответственно, а также в возрасте старше 36 лет – 22% и 33%. В возрасте 26-35 лет опрошенные также испытывали чувства страха и растерянности, но у 78% испытывавших подобные эмоции, беременность не была запланирована. Таким образом, страх и растерянность в младшей возрастной группе можно связать с низкой социальной готовностью девушек данного возраста стать матерями, а в более старших группах с незапланированной беременностью.

Изучив результаты шкалы стрессовых факторов, были получены следующие результаты. Максимальным стрессом для исследуемых женщин оказались сама беременность и предстоящие роды, особенно высок процент тревожащихся по этому поводу женщин в младшей (20-25 лет) и старших (31-35 и старше 36 лет) возрастных группах. Прочие стрессы, такие как семейные конфликты, финансовые трудности и проч. оказывают на беременных женщин значительное влияние (~53% опрошенных старше 30 лет испытывают значительный стресс от семейных конфликтов, для ~52,7% всех обследуемых поводом для тревоги служат проблемы со здоровьем), но судя по полученным результатам сложно выявить какую-либо определенную закономерность. Все это говорит о необходимости более подробного изучения данной области и индивидуализации подхода. При оценке результатов ТОБ доминирование одного типа выявлено только у 42% беременных (у 36% ГД сформирована оптимально, а у 6% по эйфорическому типу). При этом из 11 женщин, прошедших курсы ППП, только у 3 ГД сформирована с доминированием оптимальной системы отношений. Среди остальных у 5 (62%) сохраняются тревожные отношения по различным системам, что позволяет говорить либо о неэффективности ППП, либо о необходимости корректировки программы.

У остальных обследуемых (29 человек) четкого типа ГД выявить не удалось. Приведем здесь цифры, показывающие значительную разницу в ответах. Отношение к беременности у 28% – оптимальное, у 65% – эйфорическое. Изменения в образе жизни 59% восприняли оптимально, 10% – эйфорически, 24% – тревожно. Готовы к родам – 55%, боятся – 24%. 48% воспринимают себя прекрасными матерями, а 34% – тревожно относятся к себе, как к матери. К будущему ребенку оптимальное отношение у 38%, у 34% – эйфорическое, у 24% – тревожное.

**Выводы.** Полученные цифры ясно показывают, что каждая беременная женщина воспринимает себя, свою беременность, отношение окружающих очень индивидуально. А существующая ныне система психологической поддержки достаточно унифицирована. Естественно невозможно осуществить индивидуальное психологическое сопровождение каждой беременной, но использование данного опросника, не на этапе курсов ППП, а при постановке на учет позволит выявлять группы риска и рекомендовать консультацию уже не по желанию, а в обязательном порядке.

## **ПОВЕДЕНЧЕСКОЕ РЕАГИРОВАНИЕ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ УРОВНЯХ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ У ЖЕНЩИН ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА**

*Кэрэуш Я.В., Большевидцева И.Л.*

*Россия. Архангельск*

*Северный Арктический федеральный университет имени М.В. Ломоносова.*

*Институт медико – биологических исследований*

*E-mail: ya.kereush@narfu.ru.*

*Научный руководитель: к.б.н., доцент Денутат И.С.*

**Резюме.** В статье представлены результаты исследования особенностей поведенческого реагирования женщин 55 – 74 лет при различных уровнях интеллектуальной работоспособности. Выявлено, что для пожилых женщин, имеющих низкий уровень работоспособности характерно снижение оперативности процессов принятия решений.

**Ключевые слова.** Пожилые люди, поведенческое реагирование, принятие решений, время реакции, интеллектуальная работоспособность.

**Актуальность.** Старение представляет собой длительный процесс, проявляющийся в индивидуальных особенностях. К таким особенностям относятся: постепенное снижение адаптации, как способности приспосабливаться к новым непредвиденным обстоятельствам жизни и возможности принятия определенных решений, а также снижение показателей умственной работоспособности, что может помешать продолжению трудовой деятельности человека. В настоящий момент этот вопрос требует дополнительного изучения, так как с каждым годом наблюдается увеличение числа работающего пожилого населения [1,7].

**Цель.** Выявление психофизиологических особенностей принятия решений женщинами пожилого возраста при разных уровнях интеллектуальной работоспособности.

**Методы.** В исследовании принимали участие 50 женщин в возрасте 55 – 74 лет. На первом этапе у всех участников оценивался уровень интеллектуальной работоспособности, с помощью психологической методики «Таблицы Крепелина» [6]. Затем все испытуемые были распределены на две группы по методике «Таблицы Крепелина». Критерием деления было общее количество баллов, набранных участниками: в первую группу вошли испытуемые, набравшие более 122 баллов, что соответствовало среднему и высокому уровню интеллектуальной работоспособности; во вторую группу вошли испытуемые, набравшие менее 122 баллов, что соответствовало низкому показателю интеллектуальной работоспособности.

На втором этапе изучались психофизиологические особенности поведенческого реагирования при разном уровне интеллектуальной работоспособности. Исследование поведенческого реагирования проводилось с помощью тестовой компьютерной системы «Бинатест», в режиме «Управляемый выбор».

**Результаты и их обсуждение.** Анализируя оперативность процессов принятия решений в режиме «Управляемый выбор» [3], а также некоторые характеристики произвольного внимания и оперативной памяти, было выявлено, что женщинам второй группы необходимо было достоверно больше времени для выбора ответа ( $p=0,017$ ). Общая скорость реагирования в данной группе характеризуется снижением темпа принятия решения и более низкой способностью следовать навязываемому темпу деятельности, что может быть обусловлено возрастным снижением скорости переключения внимания и ухудшением ассоциативных связей, затрудняющими переработку информации и извлечение ее из оперативной памяти [4,5]. Обращает на себя внимание тот факт, что в данной группе 44 % испытуемых имели высокий показатель утомляемости, тогда как в первой группе этот показатель составил 4%.

Анализ параметров оперативности принятия решения на фоне успеха показал, что женщины группы, соответствующей низкому уровню интеллектуальной работоспособности, дольше принимали решение о повторе и смене предыдущей реакции, в отличие от женщин первой группы. Вероятнее всего, это может быть связано с изменениями эмоционального фона человека, в частности с проявлением эмоциональной лабильности и тревожности [2].

**Выводы.** Таким образом, обобщая результаты исследования, мы пришли к выводу, что при снижении уровня работоспособности у женщин пожилого возраста наблюдается увеличение времени принятия решений, а также выбора ответа на фоне успеха, в связи с особенностями протекания когнитивных процессов и изменениями эмоционального фона при старении.

### Литература:

- 1) Белозерова Л. М. Возрастная работоспособность лиц умственного и физического труда // Физиологические и медицинские вопросы нетрадиционных форм производственной деятельности человека: Сборник научных трудов 4.2. Тюмень, 1991. С. 179-182.
- 2) Грибанов А. В., Рысина Н. Н. Поведенческое реагирование детей с дискалькулией. Экология Человека. 2011. №3. С. 56–60.
- 3) Надеждин Д. С. Системные основы анализа последовательности структур поведенческих актов в приборе «Бинатест» // Медицинская техника. 1994. № 4. С.34-37.
- 4) Никандров В. В. Психомоторика / В. В. Никандров. СПб.: Речь, 2004. 104 с.
- 5) Кругликов Р. И. Взаимодействие нейрхимических систем мозга в процессах обучения и памяти / Р. И. Кругликов // Успехи физиол. наук. 1994. Т. 25, № 3. С. 61.
- 6) Крылов А. А. Практикум по общей экспериментальной прикладной психологии. Санкт-Петербург. 2002. 410 с.
- 7) Фролькис В. В. Старение и биологические возможности организма. М.: Наука, 1975. 272 с.

## **СРАВНИТЕЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ РЕГИОНАЛЬНЫХ ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫХ АНТИАЛКОГОЛЬНЫХ ИНИЦИАТИВ**

*Парамонов А. А., 6 курс, лечебный факультет*

*Россия. Архангельск*

*Северный государственный медицинский университет.*

*Кафедра психиатрии и клинической психологии*

*e-mail: [aparamonovarh@mail.ru](mailto:aparamonovarh@mail.ru)*

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

В последние годы в России заметно активизируется законодательная деятельность в отношении борьбы с алкоголизацией населения. Государственное регулирование производства и оборота этилового спирта, алкогольной и спиртосодержащей продукции и ограничение потребления (распития) алкогольной продукции осуществляются для защиты нравственности, здоровья, прав и законных интересов граждан, экономических интересов Российской Федерации, обеспечения безопасности указанной продукции, а также для контроля за соблюдением законодательства.

С целью сравнения региональных особенностей осуществления региональной антиалкогольной политики нами было проанализировано 24 региональных закона в двадцати регионах страны. Во всех случаях была изучена ситуация с ограничениями по продаже алкогольной продукции.

Если еще десять лет назад алкогольные напитки можно было купить в любом заведении или магазине, то теперь имеют место обозначенные на федеральном и конкретизированные на региональном уровнях ограничения по месту и времени продажи.

Во всех регионах имеются ограничения по продаже алкогольной продукции на определенной территории, и различия детерминированы только расстоянием точек продаж от медицинских учреждений, мест спортивных мероприятий, школ и дошкольных учреждений и др. Несмотря на то, что существует единый федеральный закон, регулирующий минимальное время запрета продажи алкоголя, органы субъектов федерации могут самостоятельно регламентировать дополнительные требования к установлению времени продажи алкоголя и, соответственно, выдаче лицензий на продажу спиртосодержащей продукции. Интервал «сухого» времени варьирует: так, самый жесткий – с 20 до 10 час. утра – действует в республике Дагестан: в этот период запрещена продажа любых алкогольных напитков не только в розничных магазинах, но и в некоторых предприятиях общественного питания, а самое непродолжительный – в г.г. Москве и Липецке: с 23 до 8 час.

Почти во всех регионах введены дни «ограничительной» продажи алкоголя или полного его запрета: чаще всего это дни массово-культурных мероприятий. Самые многочисленные дни – в Архангельской, Астраханской областях (День молодежи, День защиты детей, День знаний, Последний звонок и дни проведения школьных выпускных вечеров) и Республике Дагестан (День защиты детей, День знаний и месяц Рамадан).

Всего в трех областях мы нашли в свободном доступе законодательство о выделении денежных средств на профилактику алкоголизма, наркомании и табакокурения (в Калининградской, Нижегородской областях, Республике Саха), значительно чаще реализуются целевые региональные программы по ограничению потребления психоактивных веществ, имеющие пока только предварительные результаты.

Таким образом, несмотря на общие ограничительные антиалкогольные меры, действие органов регионального самоуправления неоднородны, что требует целенаправленных сравнительных исследований для повышения эффективности профилактических мероприятий.



# ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ КЛИНИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ (ФИЗИОЛОГИЯ, БИОЛОГИЯ, ХИМИЯ)

## ДИСФУНКЦИИ ИОННЫХ КАНАЛОВ ВОЗБУДИМЫХ ТКАНЕЙ

*Бойченко В. А., Семчугова Э. О., Шерстобитова О. С.*

*Россия. Архангельск*

*Северный государственный медицинский университет. Кафедра нормальной физиологии и восстановительной медицины. Студенты 2 курс, лечебный факультет, медико-профилактический факультет. E-mail: semchugovaelya@rambler.ru  
Научный руководитель: доц., к.м.н. Цыганок Т. В.*

Резюме. Ионные каналы принимают участие в восприятии сенсорной информации, обеспечивая процессы трансдукции и возникновения рецепторных потенциалов. Предпосылками для нашего исследования стала статистика, показывающая высокий процент заболеваний среди населения, связанный с ионными каналами. В настоящее время выделено более 50 каналопатий и их количество быстро увеличивается. Целью нашей работы является анализ и обобщение современных представлений о структурно-функциональной организации ионных каналов возбудимых клеток, а также анализ изменений функций ионных каналов, приводящих к различным заболеваниям.

Ключевые слова. Ионные каналы, потенциал действия, возбудимые ткани, каналопатии.

Достижения в молекулярной биологии и физиологии ионных каналов приобретают в последнее время все большее клиническое и прикладное значение. С каждым годом возрастает количество обнаруженных врожденных заболеваний человека, которые обусловлены дисфункциями ионных каналов. Исследования в данном направлении являются актуальными для врачей различного профиля: неврологов, кардиологов, психиатров и многих других. Ионные каналы мембран живых клеток выполняют целый ряд функций, но особое значение ионные каналы имеют в возбудимых клетках. Они обеспечивают создание мембранного потенциала покоя (МП), возбудимость, а также активную или пассивную деполяризацию, инициируют выделение гормонов и сокращение мышечных волокон. Каналы принимают участие в синаптических процессах, обеспечивают тонкую настройку всех пре- и постсинаптических функций [1, 4].

Натриевые каналы обнаружены практически во всех возбудимых клетках. В возбудимых клетках потенциал-активируемые натриевые каналы участвуют в формировании потенциала действия (ПД) и обеспечивают высокую скорость распространения его по мембране. Были выделены три субъединицы, которые присутствуют в равных пропорциях в натриевом канале.

Потенциал-чувствительные калиевые каналы обеспечивают фазу реполяризации потенциала действия. По количеству трансмембранных сегментов калиевые каналы классифицируются на 3 типа: состоящие из двух (2ТМ), четырех (4ТМ) или шести трансмембранных сегментов (6ТМ). 4ТМ каналы – недавно обнаруженная группа, которая оказывает вклад в пассивную проводимость во многих нейронах [1, 3].

Кальциевые каналы обеспечивают поступление ионов кальция в цитоплазму и выполняют важные функции такие как, инициация секреции медиаторов и гормонов, участие в образовании ПД, поддержание постоянной внутриклеточной концентрации ионов кальция, регуляция экспрессии генов. Кальциевые каналы состоят из 5 субъединиц [1, 2, 3].

Заболевания, имеющие в своей основе нарушения проводимости ионных каналов и насосов, называются каналопатиями. Известно большое количество каналопатий. Почти все выявленные каналопатии затрагивают скелетные мышцы, сердце и нервную систему. Впервые каналопатии были описаны при нервно-мышечных заболеваниях. Каналопатии могут быть также причиной эпилепсии или предрасполагать к ее развитию. Эпилептогенная гипервозбудимость нейронов может быть обусловлена несколькими молекулярными механизмами. Это может быть угнетение калиевого тока во время потенциала действия, что приводит к нарушению реполяризации мембраны нейронов. Возможно замедление инактивации натриевых каналов нейронов. Изменение работы кальциевого канала приводит к снижению потока ионов кальция в активизированные нейроны в процессе генерации потенциала действия [1, 4].

Нужно учитывать, что многие лекарственные препараты, принимаемые по назначению врача, могут спровоцировать пароксизмальную активность нейронов. Основой механизма действия всех этих препаратов является воздействие на ионные каналы нервных клеток, поэтому изучение ионных каналов является важным не только для врачей клиницистов, но и для фармакологов.

Заключение. Таким образом, ионные каналы клетки представляют собой сложные белковые структуры с молекулярными системами открытия, закрытия, селективности, инактивации и регуляции. Но, как и в любой биологической структуре, в канале могут возникнуть нарушения, которые приводят к дисфункции клетки. Дисфункции ионных каналов, как предмет изучения, находятся на стыке интересов нескольких

областей медицины, молекулярной биологии и физиологии. Фундаментальное изучение каналов объяснит патогенез многих заболеваний, способы борьбы с ними и поможет синтезировать новые лекарства для лечения каналопатий.

#### Литература:

1. Зефилов А. Л., Ситдикова Г. Ф. Ионные каналы возбудимой клетки (структура, функция, патология). Казань: Арт-кафе, 2010. 270 с.
2. Костюк П. Г. Ионы кальция как вторичные посредники в нервной клетке // Журнал эволюционной биохимии и физиологии. 1992. Т. 28, № 2. С. 150–155.
3. Сазонов В.Ф. Функциональная классификация мембранных ионных каналов // Научные труды III Съезда физиологов СНГ / под ред. А. И. Григорьева, О. А. Крышталя, Ю. В. Наточина, Р. И. Сепиашвили. М.: Медицина – Здоровье, 2011. С. 72. [Электронный ресурс] URL: <http://physiology-cis.org/Page181.html> (дата обращения 01.03.14)
4. Stephen G. Waxman. Transcriptional Channelopathies: an emerging class of disorders// Nature Reviews Neuroscience. 2001. Vol. 2. P. 652 -659.

## ФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ РОЛЬ XIII ФАКТОРА СВЕРТЫВАНИЯ КРОВИ

*Калгина Е.В. студентка 2 курса лечебного факультета  
Архангельск, Россия, Северный государственный медицинский университет, кафедра нормальной физиологии и восстановительной медицины. E-mail: katerina080695@rambler.ru  
Научный руководитель: доц., к.м.н. Шерстенникова А.К.*

**Резюме.** Фактор XIII является уникальным фактором свертывания крови, изучением которого начали активно заниматься в последнее десятилетие. В 2007 году Международное общество по проблемам тромбоза и гемостаза опубликовал рекомендации терминов и сокращений, касающихся фактора XIII, что намного облегчило дальнейшее его изучение на международном уровне.

**Ключевые слова:** XIII фактор свертывания крови, молекулярно-физиологические механизмы.

**Актуальность.** Теоретическое представление о структурно-функциональных отношениях фактора XIII свертывания крови одним из главных критериев в понимании механизма гемостаза, регуляции сердечно-сосудистой системы, поддержании беременности.

Фактор свертывания крови (F) XIII имеет важное значение для поддержания гемостаза путем стабилизации сгустка фибрина и в защите его от фибринолитической деградации [3,8,11]. Есть две формы FXIII. Первая, которая существует в плазме (pFXIII), представляет собой тетрамер и состоит из двух потенциально активных, каталитических субъединиц А (FXIII-A) и двух ингибирующих субъединиц В (FXIII-B). Его вторая форма, клеточный (cFXIII), представляет собой димер (FXIII-A<sub>2</sub>), который присутствует в цитоплазме некоторых клеток, в частности тромбоцитов, моноцитов и макрофагов. FXIII оказался многофункциональным белком, в дополнение к его роли в гемостазе, он важен для поддержания беременности [13], играет роль в заживлении ран [7] и ангиогенезе [2]. Исследования, опубликованные в течение последнего десятилетия, указывают на его возможный вклад в поддержание проницаемости сосудов [5,10], участие в стабилизации и минерализации внеклеточного матрикса в костной и хрящевой ткани, кардиопротективный эффект [9,12]. Кроме того, FXIII также может рассматриваться в качестве внутриклеточного фермента [1] со специфическими функциями в отношении тромбоцитов и моноцитов/макрофагов. Структурные исследования помогут в понимании функциональных характеристики протеина FXIII. Они также представляют информацию, необходимую для понимания последствий мутаций, приводящих к дефициту белка или белка с нарушением функции. Первичная структура обеих субъединиц FXIII была определена путем клонирования кДНК и анализом аминокислотной последовательности четверть века назад [4,6,13]. С тех пор, был достигнут значительный прогресс в изучении строения FXIII субъединиц и в выявлении важных структурно-функциональных механизмов.

**Заключение.** Изучение молекулярно-физиологических механизмов фактора XIII крови имеет большое значение в диагностике различных заболеваний сердечно-сосудистой системы, акушерской практике, генетической патологии, системных заболеваниях, заболеваниях системы крови и др., а также в профилактике осложнений после оперативных вмешательств.

#### Литература:

1. Adany R, Bardos H. Factor XIII subunit A as an intracellular transglutaminase. Cell Mol Life Sci 2003; 60: 1049–60. Muszbek L, Yee VC, Hevessy Z. Blood coagulation factor XIII: structure and function. Thromb Res 1999; 94: 271–305.
2. Dardik R, Loscalzo J, Inbal A. Factor XIII (FXIII) and angiogenesis. J Thromb Haemost 2006; 4: 19–25.

3. Greenberg CS, Sane DC, Lai T-S. Factor XIII and fibrin stabilization. In: Colman RW, Clowes AW, Goldhaber SZ, Marder VJ, George JN, eds. Hemostasis and Thrombosis, 4th edn. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins, 2006: 317–34.
4. Grundmann U, Amann E, Zettlmeissl G, Kupper HA. Characterization of cDNA coding for human factor XIIIa. Proc Natl Acad Sci USA 1986; 83: 8024–8.
5. Hirahara K, Shinbo K, Takahashi M, Matsuishi T. Suppressive effect of human blood coagulation factor XIII on the vascular permeability induced by anti-guinea pig endothelial cell antiserum in guinea pigs. Thromb Res 1993; 71: 139–48.
6. Ichinose A, Hendrickson LE, Fujikawa K, Davie EW. Amino acid sequence of the A-subunit of human factor XIII. Biochemistry 1986; 25: 4633–8, 6900–6.
7. Inbal A, Lubetsky A, Krapp T, Castel D, Shaish A, Dickneite G, ModisL, MuszbekL, Inbal A. Impaired woundhealinginfactorXIII deficient mice. Thromb Haemost 2005; 94: 432–7.
8. Muszbek L, Bagoly Z, Bereczky Z, Katona E. The involvement of blood coagulation factor XIII in fibrinolysis and thrombosis. Cardiovasc Hematol Agents Med Chem 2008; 6: 190–205
9. Nahrendorf M, Hu K, Frantz S, Jaer FA, Tung CH, Hiller KH, Voll S, Nordbeck P, Sosnovik D, Gattenlohner S, Novikov M, Dickneite G, Reed GL, Jakob P, Rosenzweig A, Bauer WR, Weissleder R, Ertl G. FactorXIIIdeficiency causescardiac rupture, impairs wound healing, and aggravates cardiac remodeling in mice with myocardial infarction. Circulation 2006; 113: 1196–202.
10. Noll T, Wozniak G, McCarson K, Hajimohammad A, Metzner HJ, Inserte J, Kummer W, Hehrlein FW, Piper HM. Effect of factor XIII on endothelial barrier function. J Exp Med1999; 189: 1373–82.
11. Nurminskaya M, Kaartinen MT. Transglutaminases in mineralized tissues. Front Biosci 2006; 11: 1591–606.
12. Soury M, Koseki-Kuno S, Takeda N, Yamakawa M, Takeishi Y, Degen JL, Ichinose A. Male-specific cardiac pathologies in mice lacking either the A or B subunit of factor XIII. Thromb Haemost 2008; 99: 401–8.
13. Takahashi N, Takahashi Y, Putnam FW. Primary structure of blood coagulation factor XIIIa (fibrinolytic, transglutaminase) from human placenta. Proc Natl Acad Sci USA 1986; 83: 8019–23.

## **ПЕРВЫЙ ОПЫТ ОЦЕНКИ ТЕРМОГРАФИЧЕСКОГО СТАТУСА ПОВЕРХНОСТИ ГЛАЗА У ЖИТЕЛЕЙ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ**

*Карпов Ю.В., Южакова О.С., Бондаренко И.В. студенты 3 курса лечебного факультета СГМУ.*

*Северный Государственный Медицинский Университет, Институт Медико-Биологических Исследований САФУ им М.В.Ломоносова.*

*Россия. Архангельск, e-mail: karpov\_yury@bk.ru*

*Научный руководитель: доцент, к.б.н. Подоплекин А.Н.; д.м.н., Коновалов А.В.; доц. к.м.н СГМУ Калинин Р.Г.*

**Резюме:** Проведена оценка температуры глазной поверхности у 159 человек, проживающих на территории Приполярье региона. Зарегистрированы средние температуры в различных областях передней поверхности глаза, а также температурные особенности глазной поверхности в различных возрастных группах.

**Ключевые слова:** Термография, офтальмология, Приполярье регион.

**Актуальность:** Термография – экономичный по своим материальным затратам, неинвазивный, физиологичный метод, не имеющий противопоказаний. Помимо достаточной информативности, этот метод обладает и такими качествами как, простота, наглядность и полная безопасность для человека при его многократной повторяемости [1,2].

**Цель:** Целью нашего исследования было провести оценку термографической картины глазной поверхности у жителей Приполярье региона. Общеизвестно, что возможность измерить температуру глазной поверхности с помощью такой неинвазивной методики как термография способствует улучшению понимания физиологии глазной поверхности.

**Методы:** Проведено исследование на основании 159 термограмм передней поверхности глаза, регистрируемых с помощью аппарата Thermo Tracer TH-9100 (оборудование Центра коллективного пользования «АрктикМед» САФУ). В данную группу вошли 159 жителей Приполярье региона в возрасте от 5 до 79 лет, из них 39 мужчин (24,5%) и 120 женщин (75,5%). Выборка имела случайный характер. Методика термографии: с помощью тепловизора Thermo Tracer TH-9100 на расстоянии 1 метра при температуре окружающей среды 24 °С были сделаны фронтальные снимки лица. Далее проводился анализ термограмм с помощью специальной компьютерной программы для обработки данных Radiometric Complete

On-line version: 5.1.0.973. Оценивалась средняя температура в области зрачка и видимой части белочной оболочки глаза. Никто из обследуемых жалоб со стороны глаз не предъявлял. Статистическая обработка результатов проводилась с помощью пакета статистических программ SPSS 19.0

**Результаты:** Средний возраст обследуемых составил 64 года (34,5; 67,0). Возрастной диапазон от 5 до 79 лет. На долю детей пришлось 13,8% обследуемых (22 человека), 86,2% (137 человек) взрослые. Средняя температура в области правого зрачка составила  $35,627 \pm 1,1109^\circ\text{C}$ , левого зрачка  $35,558 \pm 1,1326^\circ\text{C}$ , статистически значимых различий между правой и левой стороной не выявлено ( $p=0,099$ ). Средняя температура в области видимой части белочной оболочки составила справа  $35,817 \pm 1,0639^\circ\text{C}$ , слева  $35,808 \pm 1,0885^\circ\text{C}$ , статистически значимых различий также не обнаружено ( $p=0,766$ ). При этом выявлена достоверная разница между температурой в области зрачка и видимой части склеры с обеих сторон ( $p<0,05$ ), т.е. область зрачка является более холодной, что соотносится с данными других исследований.

При оценке термографической картины детей и взрослых выявлено, что средняя температура в области правого зрачка среди детей равнялась  $36,308 \pm 0,8317^\circ\text{C}$ , среди взрослых  $35,557 \pm 1,1150^\circ\text{C}$ , различия статистически значимы ( $p=0,025$ ); в области левого зрачка –  $36,417 \pm 0,7767^\circ\text{C}$  и  $35,470 \pm 1,1288^\circ\text{C}$ , соответственно,  $p=0,005$ . При анализе термограммы в области видимой части склеры также было выявлено повышение температуры у детей по сравнению со взрослыми, справа средняя температура у детей равнялась  $36,400 \pm 0,7410^\circ\text{C}$ , у взрослых  $35,757 \pm 1,0762^\circ\text{C}$ ,  $p=0,046$ ; слева –  $36,525 \pm 0,7098^\circ$  у детей,  $35,734 \pm 1,0959^\circ$  у взрослых,  $p=0,016$ .

При оценке распределения температуры поверхности глаза среди различных групп взрослого населения статистически значимых различий не получено.

**Выводы:** В ходе настоящего исследования мы получили данные возрастного распределения температур различных областей глаза у жителей Приполярного региона. Выявлено, что существует достоверная разница температуры глазной поверхности у детей и взрослых, у детей температура глазной поверхности выше. Область зрачка является наиболее холодной зоной поверхности глаза, что соотносится с результатами исследований других авторов [3]. Статистически значимых различий температуры правого и левого глаза не обнаружено. Мы имеем основания полагать, что имеется зависимость между изменением температуры сред глаза и вероятностью наличия офтальмопатологии. Дальнейшее изучение проблемы имеет смысл направить на изучение этой зависимости.

#### Список литературы:

1. Acharya U. R., Ng E. Y., Yee G. C., Hua T. J., Kagathi M. Analysis of normal human eye with different age groups using infrared images // J. Med. Syst. 2009. Vol. 33, N 3. P. 207–213.
2. Mikulska D. Contemporary applications of infrared imaging in medical diagnostics // Ann. Acad. Med. Stetin. 2006. Vol. 52, N 1. P. 35–39.
3. Purslow C., Wolffsohn J. S. Ocular surface temperature: a review // J. Eye Contact Lens. 2005. Vol. 31, N 3. P. 117–123.

## ТЕТРАПИРРОЛЬНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ. СТРОЕНИЕ. БИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ

*Крижановская Е.Ю.<sup>1</sup>, Калиновский Н.А.<sup>1</sup>*

*Россия. Архангельск*

*1- Северный государственный медицинский университет.*

*Кафедра общей и биоорганической химии. Студент, 1 курс, лечебный факультет, 5 группа.*

*E-mail: Katerinakrizh@gmail.com*

*Научный руководитель: доцент, кандидат технических наук Суханова Г.П.*

Изучение тетрапиррольных соединений является одним из наиболее актуальных вопросов биоорганической химии. Тетрапирролы применяются в качестве пигментов, красителей, лекарственных препаратов, катализаторов. Было установлено, что тетрапиррольные соединения способны связываться с ионами металлов, в частности железа или магния, образуя металлопорфирины. Например: комплекс протопорфирина с ионом  $\text{Fe}^{2+}$  служит простетической группой гемопротеинов, к которым относятся кислородпереносящие белки, в частности гемоглобин, цитохромы и некоторые ферменты. Производные порфиринов, содержащие ион железа, называют *гемами*. Примером может служить протогем (чаще называемый гемом) – простетическая группа гемоглобина. Четыре атома азота в геме образуют плоский квадрат с атомом железа в центре. Комплексы порфиринов с ионом магния лежат в основе структуры хлорофиллов.

Порфирины растворимы в органических растворителях, обладают характерными спектрами поглощения, свойствами оснований и интенсивной красной флуоресценцией, находясь в растворах. Тетрапиррольные

соединения являются фотосенсибилизаторами и поэтому резко усиливают чувствительность организма к действию световых лучей.

Благодаря уникальному набору физических и химических свойств порфирины и их аналоги привлекают интерес исследователей в области химии, биологии, медицины, ведь изменение в строении тетрапиррольных соединений влечет за собой нарушения в химических реакциях, происходящих в организме человека, что сказывается на жизнедеятельности в целом.

#### Литература:

1. Юкавкина Н.А., Бауков Ю.И. Биоорганическая химия. Дрофа. 2008
2. Кузнецова Р.Т., Савенкова Н.С., Майер Г.В., Шатунов П.А., Семейкин А.С. Физико-химические свойства тетрафенилпорфирина, его октазамещенных и комплексов с металлами в основном и возбужденном состояниях // Оптика атмосферы и океана. 2004
3. Популях О.В., Биосинтез тетрапиррольных соединений. МГУ. 2009
4. А. А. Петров, Х. В. Бальян, А. Т. Трощенко, Органическая химия. Высшая школа. 2003

## ОСОБЕННОСТИ МЕТАБОЛИЗМА НЕКОТОРЫХ БИОЭЛЕМЕНТОВ У КОРЕННЫХ ЖИТЕЛЕЙ НАО

*Логинова Е.А.*

*Студентка 6-го курса медико-биологического факультета СГМУ*

*Кафедра общей и биоорганической химии*

*Россия, г. Архангельск, e-mail: Threnody13a@mail.ru*

*Научный руководитель: доц., к.б.н. Айвазова Е.А.*

**Актуальность.** Дисбаланс элементов представляет собой в современной России проблему национального масштаба, причем в большей степени среди населения распространены дефициты макро- и микроэлементов.

В основу исследования положена проблема дефицита магния и кальция, которые среди патологии элементного статуса у населения России занимают лидирующую позицию наряду с распространенностью дефицита йода, цинка, селена [2].

**Цель исследования:** Выявить особенности метаболизма магния и кальция у коренных представителей ненецкого этноса НАО.

Для достижения поставленной цели решались следующие задачи:

Дать ориентировочную оценку поступления магния и кальция с пищей в организм обследуемых жителей НАО;

Определить содержание в сыворотке крови магния, кальция и гормонов регулирующих обмен кальция: паратгормона и кальцитонина;

Проанализировать статистические корреляции между уровнями паратгормона, кальцитонина и кальция в сыворотке крови и уровнями магния и кальция у коренных жителей НАО;

Методы исследования:

Компьютерное анкетирование.

Клинические лабораторные исследования: ИФА тесты определения уровней кальцитонина и паратгормона; фотометрическое колориметрическое определение магния и кальция. Биосубстрат исследования: сыворотка крови. Забор крови производили в зимний период (декабрь, январь).

Статистическая обработка данных с использованием SPSS 21.

Критериями включения потенциальных участников в исследование служили: проживание в НАО не менее 10 лет; информированное согласие обследуемых; отсутствие вредных привычек. Критерии исключения: несогласие обследуемых, вредные привычки.

Результаты и их обсуждение: Анализ характера питания позволяет сделать вывод о недостаточном поступлении магния и нормальном поступлении кальция с продуктами питания в организм обследуемых.

Результаты биохимического анализа показали, что среднее арифметическое значение уровня магния у жителей НАО составляет 0,85ммоль/л, кальция 2,39 ммоль/л, медианное значение уровня кальцитонина 5,54пг/мл что соответствует общепринятым нормальным величинам; медианное значение уровня ПТГ составляет 5,47 пг/мл. Обращает внимание факт значительного снижения средних показателей уровня ПТГ у жителей НАО по сравнению с референтными значениями.

Отмечено также, что содержание магния и кальция в данной выборке ниже нормальных значений указанных в исследовании "Особенности электролитного обмена у жителей Архангельской области" Е.А. Айвазовой для жителей НАО в зимний период [1]. Соответствие референтным значениям составило для магния 13,2% и для кальция 0%.

Для зависимости концентрации паратгормона и кальцитонина от уровня магния в сыворотке крови обнаружена очень слабая корреляция, статистически не значимая. Между концентрациями магния и кальция существует слабая значимая корреляция, переменные коррелируют положительно.

**Выводы:**

Несмотря на недостаточное поступление магния с пищевыми продуктами, гипомагниемии у коренных жителей НАО не выявлено;

Содержание кальция и кальцитонина в сыворотке крови у коренных представителей ненецкого этноса НАО соответствует референтным значениям;

Концентрация ПТГ в сыворотке крови коренных жителей НАО значительно ниже границ физиологической нормы.

Выявлена слабая положительная корреляционная связь между уровнями кальция и магния у коренных представителей ненецкого этноса НАО.

**Список литературы:**

Айвазова Е.А. Особенности электролитного обмена у жителей Архангельской области: дис. ...канд. биол. Наук /Айвазова Елена Анатольевна; АГМА.- Архангельск., 1998. – 103с.

Тутелян В.А. Микронутриенты в питании здорового и больного человека: Справочное руководство по витаминам и минеральным веществам / А.В. Тутелян, В.Б. Спиричев, Б.П. Суханов. – М.: Колос. – 2002.- 197с.

## **ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ НООТРОПОВ НА ХОЛИНЕРГИЧЕСКУЮ НЕЙРОМЕДИАТОРНУЮ СИСТЕМУ**

*Модянов Н.Ю.*

*Архангельск, Россия, Северный государственный медицинский университет, кафедра нормальной физиологии и восстановительной медицины. E-mail: modyanov\_nikita@rambler.ru  
Научный руководитель: доц., к.м.н. Кострова Г.Н.*

**Резюме:** рассмотрены основные составляющие элементы функционирования холинергической нейромедиаторной системы и возможные способы воздействия на механизмы проведения возбуждения, с целью повышения когнитивных и мнестических возможностей ЦНС.

**Ключевые слова:** холинергическая система, ноотропные средства.

**Актуальность:** холинергическая система является наиболее значимой для процессов обучения и памяти нейромедиаторной системой.

**Цель:** изучить механизм воздействия ноотропных препаратов (НП) на различные звенья холинергической системы по данным литературы.

**Основная часть:**

Холинергическая система – это совокупность взаимосвязанных нейронов, секретирующих в качестве медиатора ацетилхолин (Ацх), которые в том числе, управляют когнитивными и мнестическими процессами. Расположены холинергические пути в базальных отделах переднего мозга и диффузно проецируют свои аксоны по всей коре, с наибольшим представительством в гиппокампе, острове, хвостатом ядре, базальном ядре Мейнерта [1].

В зависимости от влияния на определённый элемент холинергической передачи сигналов в ЦНС, ноотропы подразделяется на 4 группы:

1. Субстраты трансферразной реакции, вызывающие усиление синтеза ацетилхолина и его высвобождение: холин хлорид, лецитин, ацетил-L-карнитин (АЛК), МКС-231, глиатилин, деманол, ацеглюмат и др. Они ускоряют фазу синтеза Ацх в пресинаптическом окончании нейрона, т.к. являются его биохимическими предшественниками, производными холина. Введение в организм холина, фосфатидилхолина и лецитина приводит к улучшению памяти и когнитивных функций [5]. АЛК является эндогенным веществом и имеет структурное сходство с Ацх, имеет ноотропные и нейропротекторные эффекты [6]. Механизм действия АЛК связан с увеличением продукции Ацх и улучшением энергетического обмена нейронов, за счёт повышения содержания АТФ путём переноса длинноцепочечных жирных кислот в митохондрии для β-окисления [7]. Соединение МКС-231 вызывает активацию высокоафинного захвата холина, следовательно, активирован ресинтез и выброс Ацх. Линопиридин активирован высвобождение Ацх, вследствие блокады кальциевых и калиевых каналов на пресинаптических окончаниях холинергических нейронов [9].

2. Агонисты m-хр: ксаномелин, миламелин, сабкомелин и др. М-хр, образованные от аксонов Маунтеровских клеток nucleus basalis (Meunert cells), управляют особыми процессами обучения, широко представлены в гиппокампе и коре. Агонист и Ацх имеют одинаковую специфичность к рецептору, в

результате, молекула НП связывается с образующим канал белком, изменяя его конформацию и вызывая ВПСП концевой пластинки. Канал открывается для внеклеточных ионов  $Ca^{2+}$ . В итоге, многократное стимулирование m-хр ведёт к увеличению тока  $Ca^{2+}$ , повышенному проведению импульсов и увеличению их циркуляции по нейронам. В результате повышение синаптической активности приводит со стороны нервной системы к повышению внимания и концентрации и способствует улучшению процессов запоминания и обучения [8].

3. Агонисты n-хр: эпитабид, анабазин, АВТ098, АВТ089 и др. По аналогии, связываются с n-хр, изменяют конформацию белка рецептора, вызывают ВПСП концевой пластинки, открывают катионные  $Ca^{2+}$ -каналы [8]. В итоге, импульсы по холинергическим путям проходят интенсивно от перегородки к гиппокампу за счёт повышения проводимости для импульсных потоков, что вызывает улучшение консолидации памяти – происходит быстрый переход информации из кратковременной памяти в долговременную посредством гиппокампа [10].

4. Ингибиторы ацетилхолинэстеразы: донепезил, ривастигмин, галантамин, нейромедин – замедляют активность ацетилхолинэстеразы и тем самым препятствуют разрушению Ацх в синаптической щели [4]. Нейромидин действует на все звенья системы: стимулирует пресинаптическое нервное волокно, увеличивая выброс медиатора в синаптическую щель, уменьшает разрушение медиатора ацетилхолина на постсинаптической мембране, блокируя АцхЭ, повышает активность постсинаптической клетки, продлевая фазу деполяризации потенциала действия [3].

**Заключение:** ноотропные вещества реализуют свой эффект, воздействуя на различные мишени в холинергической цепи проведения возбуждения.

#### Список литературы:

1. Cummings J. Cholinesterase Inhibitors: A New Class of Psychotropic Compounds // Am. J. Psychiat. 2000. Vol. 157, № 1. P. 4–15.
2. Агаджанян Н. А., Смирнов В. М. Нормальная физиология : учебник для студентов мед. вузов. М., 2007. 519 с.
3. Новые нейрофизиологические концепции: ноотропные и нейропротекторные препараты / подгот. И. Старенькая. URL: <http://health-ua.com/articles/495.html>
4. Muhlack S., Przuntek H., Muller T. Transdermal rivastigmine treatment does not worsen impaired performance of complex motions in patients with Alzheimer's disease // Pharmacopsychiatry. 2006. Vol. 39, № 1. P. 16–19.
5. Higgins J.P., Flicker L. Lecithin for dementia and cognitive impairment // Cochrane Database Syst. Rev. 2003. № 3. CD001015.
6. Воронина Т. А. Перспективы применения препаратов с ноотропным, нейропротекторным действием // Фундаментальные проблемы реаниматологии (избранные лекции и обзоры). М., 2005. Т. 4. С. 84–113.
7. Hudson S., Tabet N. Acetyl-L-carnitine for dementia // Cochrane Database Syst. Rev. 2003. № 2. CD003158.
8. Фундаментальная и клиническая физиология : учебник для студ. высш. учеб. заведений / под ред. А. Г. Камкина, А. А. Каменского. М., 2004. 1072 с.
9. Воронина Т. А. Роль синаптической передачи в процессах памяти, нейродегенерации и механизме действия и нейротропных препаратов // Эксперим. и клин. фармакология. 2003. Т. 66, № 2. С. 10–14.

## ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КРОВИ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

Разумова Е.Ю.

Архангельск, Россия, Северный государственный медицинский университет, кафедра нормальной физиологии и восстановительной медицины, кафедра педиатрии.

E-mail: [lizi1995@gmail.com](mailto:lizi1995@gmail.com)

Научный руководитель: к.м.н. Кострова Г. Н., д.м.н., проф. Малявская С.И.

**Резюме:** представлены данные о распространенности признаков дефицита железа по данным гемограммам у детей раннего возраста.

**Ключевые слова:** дефицит железа, дети, эритроциты

**Актуальность:** Дефицит железа в раннем возрасте может приводить к возникновению железодефицитной анемии, снижению активности железосодержащих ферментов, повышенной заболеваемости ОРВИ и отставанию в развитии [1-3,6]. Одним из способов выявления дефицита железа является использование типичных изменений в гемограмме [3,5]: снижение уровня гемоглобина ниже 110 г/л; снижение цветового показателя ниже 0,85; увеличение ширины распределения эритроцитов по объему (RDW) более 15% (показатель степени анизоцитоза); снижение среднего содержания гемоглобина в эритроците (MCH) <25 пг;

снижение средней концентрации гемоглобина в эритроците (MCHC) <30 г\л.; снижение среднего объема эритроцитов (MCV) <75 фл.

**Цель:** установить наличие признаков дефицита железа по данным гемограмм у детей 6-36 месяцев, проживающих в г. Архангельске.

**Методы:** проведена оценка гемограмм детей в возрасте от 6 до 36 месяцев. В исследовании участвовали 56 детей, из них от 6 месяцев до года 8 детей, с года до полутора 12, с полутора до двух лет 12 и с двух до трёх лет 24 детей. Статистическая обработка данных проведена с использованием программы SPSS 14.0: оценка распределения данных, описательная статистика.

**Результаты и их обсуждение:**

В связи с тем, что большая часть данных имела ненормальный тип распределения, описание данных проводили с помощью непараметрических методов (медиана, процентиля). Оценка уровня гемоглобина показала, что большинство детей имели нормальный уровень гемоглобина, лишь у одного ребенка был выявлен уровень гемоглобина ниже 110 г/л, что свидетельствует об отсутствии анемии в данной возрастной группе. Анализ других показателей гемограммы показал, что признаки дефицита железа более распространены. Так, 75% детей имели уровень цветового показателя ниже 0,8. Сниженный показатель среднего содержания гемоглобина в эритроците (MCH) также выявлен более чем у 75% обследованных детей. Вместе с тем, отклонений показателей, характеризующих объем эритроцитов: средний объем эритроцитов, ширина распределения эритроцитов (т.е. морфологических признаков железодефицитного эритропоэза), не выявлено.

**Выводы:** 75% обследованных детей имеют косвенные признаки латентного дефицита железа, проявляющиеся гипохромией эритроцитов. Для окончательного суждения необходимо сопоставление эритроцитарных индексов с биохимическими показателями, отражающими стадии дефицита железа.

Таблица 1

Показатели гемограммы

Параметр	Me (P25-P75)	Норматив[4]
Уровень гемоглобина, г/л	120 (116,5-125,5)	110-130 г/л
Цветной показатель, ед	0,78 (0,74-0,8)	0,85-1,05
Средняя концентрация гемоглобина в эритроците (MCHC, г/дл)	311(306-316)	320-370
Средний объем эритроцитов (MCV, фл)	83 (80-85)	80-95
Среднее содержание гемоглобина в эритроците (MCH, пг)	26.15 ( 25-26.8)	27-31
Ширина распределения эритроцитов (RDW,%)	13.4 (12.8-14.25)	11-14,5

**Литература**

1. Сапожников В. Г. Избранные лекции по педиатрии. Архангельск : Изд-во АГМА, 1997. 41с.
2. Папаян А. В, Жукова Л. Ю. Анемии у детей : рук. для врачей. СПб. : Питер, 2001. 384 с.
3. Дефицит железа и железодефицитная анемия у детей. М. : Славянский диалог, 2001. 143с.
4. Аркадьева Г. В. Анемии : учеб.-метод. пособие. М. : ГОУ ВУНМЦ МЗ РФ, 2001. 72 с.
5. Павлов А. Д., Морщакова Е. Ф., Румянцев А. Г. Эритропоэз, эритропоэтин, железо. М. : ГОЭТАР-Медиа, 2011. 304 с.
6. Дефицит железа у детей и подростков. Причины, диагностика, лечение, профилактика : учеб. пособие для системы послевуз. проф. образования врачей педиатров / сост.: Г. А. Самсыгина [и др.]. М. : Инсвязьиздат, 2006. 32 с.
7. Соболева Т. Н., Владимирская Е. Б. Морфологический состав крови и костного мозга у детей // Вопросы гематологии/онкологии и иммунопатологии в педиатрии. 2004. Т. 3, № 4. С. 65–73.

## ФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ РОЛЬ ЭНДОГЕННОГО ЭТАНОЛА

Соловьева В.А.

Архангельск, Россия, Северный государственный медицинский университет,  
отдел гигиены и экспертизы труда

Северный (Арктический) федеральный университет,  
институт естественных наук и биомедицины

E-mail: taurus221@yandex.ru

Научные руководители: д.м.н., профессор Гудков А.Б., д.б.н., профессор Бичкаева Ф.А.

**Резюме.** На основе анализа данных современной литературы обобщены сведения о видах и функциях эндогенного этанола. Представлены данные о роли эндогенного этанола в регуляции энергетического



обмена, метаболизме медиаторов, факторах, повышающих содержание эндогенного этанола в организме человека.

**Ключевые слова:** эндогенный этанол, метаболизм, функции, условия увеличения содержания.

Эндогенный этанол (ЭЭ) – этанол внутреннего происхождения – в отличие от экзогенного этилового спирта является не чуждым организму веществом, а внутриклеточным метаболитом человека. ЭЭ обнаруживается независимо от поступления алкоголя извне: организм сам воспроизводит его в необходимых дозах для осуществления ряда специализированных функций [6].

**Целью** работы явилось уточнение структуры, роли ЭЭ в организме и систематизации условий, способствующих изменению его концентрации.

Само понятие ЭЭ в организме не однозначно. Различают *условно ЭЭ* (не является истинно эндогенным) – продукт микробной ферментации сахара в нижнем отделе желудочно-кишечного тракта. Известно, например, что черный хлеб и некоторые другие продукты, попадая в систему пищеварения, может подвергнуться микробной ферментации, в результате которой содержащиеся в нем углеводы будут превращаться в этиловый спирт (т.н. физиологический этанол) и всасываться в кровь [5].

*Истинно ЭЭ* образуется в клетках организма – продуцируется в митохондриях из ацетил-КоА путем превращения в ацетат, который преобразуется с помощью ацетальдегиддегидрогеназы в ацетальдегид; в дальнейшем ацетальдегид под влиянием алкогольдегидрогеназы превращается в алкоголь. Это циклическая внутриклеточная реакция. Источниками ЭЭ являются: пируват, аминокислоты – треонин (незаменимая), аланин (заменимая), дезоксирибоза [7].

Выделяют также *внеклеточный* и *внутриклеточный ЭЭ*. *Внеклеточный* – ЭЭ межклеточной жидкости, спинномозговой жидкости, лимфы, крови, *внутриклеточный* – продукт внутриклеточного метаболизма. Последний участвует в энергетическом обмене клетки, осуществляя челночный перенос энергии между митохондриями и цитозолем и удаляя из клетки избыток выделяющих энергию веществ. Эта энергия поступает в системную цепь организма с образованием универсального переносчика энергии для использования в различных энергетически-зависимых реакциях во всех клетках. Особенно высокая потребность в ней в нейронах мозга для поддержания электрохимических градиентов, обеспечивающих передачу нервных импульсов. Даже незначительный дефицит ее в нейронах приводит к целому ряду компенсаторно-восстановительных процессов, например, к актуализации тяги к алкоголю. У детей алкоголиков нередко также наблюдается недостаточность ЭЭ, что естественным образом отражается на их психофизическом развитии в виде отставания в умственном и социальном развитии – как нарушение баланса ЭЭ в организме [2].

В целом, ЭЭ принимает участие в регулировании:

- энергетического обмена;
- текучести клеточных мембран (а тем самым, в регулировании их электрофизиологических характеристик и чувствительности к действию медиаторов и других веществ): этанол ослабляет силы притяжения между молекулами липидов в клеточной мембране таким образом, что последние более свободно двигаются в пределах бислоя; мембрана при этом утрачивает свою жесткость и становится менее вязкой и более текучей (облегчается проникновение ионов через мембрану);
- метаболизма таких медиаторов нервной системы, как серотонин, дофамин, норадреналин; в частности, стимулируя освобождение катехоламинов из пресинаптических структур, что способствует развитию психомоторного возбуждения;
- а также принимает участие в синтезе эндогенных морфиноподобных веществ (эндорфинов), что необходимо для обеспечения человеку ощущения комфорта и благополучия, а также в адаптационных процессах, помогая противостоять стрессовым ситуациям.

Концентрация ЭЭ в плазме крови здоровых обследуемых имеет большой разброс значений, однако редко превышает 1 мл/л, что более чем в 100 раз меньше, чем официальная предельно допустимая концентрация алкоголя в крови водителей, разрешенная в странах, принявших Международную Венскую конвенцию о дорожном движении от 8.11.1968г.

Это положение учтено и в Постановлении Правительства РФ от 18.11.2013 г. об оценке количества этанола в организме освидетельствованных на состояние алкогольного опьянения лиц, управляющих транспортным средством, с указанием о том, что факт употребления вызывающих алкогольное опьянение веществ определяется наличием этилового спирта в концентрации, превышающую возможную суммарную погрешность измерений, а именно 0,16 мг/л в пересчете на концентрацию в выдыхаемом воздухе [8].

ЭЭ не зависит от гендерных различий; он вырабатывается в организме как у мужчин, так и у женщин. Тем не менее, уровень ЭЭ не является постоянным. После сильных потрясений, например, психотравм, автомобильных аварий, и т.д., содержание ЭЭ в организме снижается; на уровень ЭЭ влияют переохлаждение и физические нагрузки [3].

Повысить уровень ЭЭ могут сразу несколько факторов: некоторые заболевания и патологические состояния, такие как сахарный диабет, хронический обструктивный бронхит, нарушения функции печени и почек; длительная гипоксия может привести к увеличению концентрации ЭЭ в крови вплоть до аналога приема 200 г водки. Потребление некоторых продуктов влияет на уровень ЭЭ в сторону увеличения.

Сюда можно отнести не содержащие алкоголя продукты питания – шоколад, кефир, некоторые фрукты и овощи; это касается и достаточно распространенных формально безалкогольных напитков – кваса, кумыса, безалкогольного пива. Положительные эмоции также приводят к увеличению выработки ЭЭ организмом [1,4].

**Вывод:** ЭЭ являясь важным внутриклеточным метаболитом организма, выполняет широкий круг биологических функций, качество которых отражающихся не только на медико-биологическом, но и, частично, социально-психологическом статусе человека.

#### Литература

1. Альтшулер В. Б. Алкоголизм / В. Б. Альтшулер. – М. : ГЭОТАР-Мед, 2010. – 234 с.
2. Кершенгольц Б. М. Алкоголь, экология и здоровье человека : физиологические и биохимические реакции организма на экотоксиканты и пути их оптимизации / Б. М. Кершенгольц, Т. В. Чернобровкина, О. Н. Колосова, Е. Б. Кершенгольц // Наркология. – 2004. – № 7. – С. 45–54.
3. Маевская М. В. Алкогольная болезнь печени / М. В. Маевская // Клин. перспективы гастроэнтерологии, гепатологии. – 2001. – № 1. – С. 4–8.
4. Огурцов П. П. Патология органов пищеварения при алкогольных и наркологических заболеваниях / П. П. Огурцов, Н. В. Мазурчик // Наркология : нац. рук. – М., 2008. – С. 396–416.
5. Пятницкая И. Н. Общая и частная наркология : рук. для врачей / И. Н. Пятницкая. – М. : Медицина, 2008. – 640 с.
6. <http://alcotest.ru> Эндogenousный алкоголь в организме
7. <http://skazhynet.ru/endogennyi-alkogolnarcotfree.ru>
8. <http://dtp-pdd.ru/zakonodatelstvo/59-venskaya-konventsia-o-dorozhnom-dvizhenii>

## МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ОРГАНИЗАЦИИ ГЛАДКОЙ МЫШЕЧНОЙ ТКАНИ ШЕЙКИ МАТКИ КРЫСЫ

*Бобкова Н.И., Фролова Т.М.*

*Россия, Архангельск, Северный государственный медицинский университет.*

*Кафедра гистологии, цитологии и эмбриологии.*

*Студентки III курса лечебного факультета.*

*e-mail: TatyanaFrolova94@yandex.ru*

*Научный руководитель: к.б.н., ст. преподаватель Долгих О.В.*

**Резюме.** Шейка матки является сложным, гетерогенным органом, который подвергается значительным изменениям на протяжении всей беременности и после родов. Свойства шейки матки определяются соотношением соединительной и мышечной ткани.

**Ключевые слова:** шейка матки, гладкомышечная ткань, миоциты.

**Актуальность.** В последние 10-15 лет вопрос о структурных изменениях шейки матки при беременности все чаще освещается в медицинской литературе. Изучение структурно-функциональной характеристики шейки матки позволит уменьшить число невыясненных причин этиологии невынашивания беременности. В генезе этого осложнения беременности одним из значимых факторов является функциональная истмико-цервикальная недостаточность, возникающая в результате нарушения пропорционального соотношения между мышечной и соединительной тканью.

**Цель.** Изучение гладкой мышечной ткани в составе стенки шейки матки интактной крысы, на протяжении беременности и после родов.

**Методы.** 1. Прицельная клеточная щелочная диссоциация. 2. Морфометрия гистологических срезов. 3. Иммуноцитохимическое исследование.

**Результаты и их обсуждение.** При микроскопическом исследовании стенки шейки матки крыс было выяснено, что преобладающим структурным компонентом шейки является соединительная ткань, на которую приходится до 85% всего ее объема. Гладкая мышечная ткань располагается в шейке в основном в виде циркулярных пучков гладкомышечных клеток и составляет до 15% от общей массы. Микроскопический анализ срезов разных отделов шейки матки показал, что гладкомышечный компонент преобладает в проксимальном отделе шейки матки, по сравнению с дистальным.

В начале беременности происходит инициация клеточных компонентов (гладкомышечных клеток и фибробластов), в результате чего шейка матки подвергается гиперплазии. В шейке матки на протяжении беременности статистически достоверного увеличения мышечной ткани не наблюдается. Проведенное иммуногистохимическое исследование на один из маркеров апоптоза TNF выявило позитивную реакцию в гладкомышечных клетках шейки матки во время беременности и после родов.

В период ранней послеродовой инволюции в шейке матки крысы наблюдается разобщение мышечных клеток, нарушение их контактов, миоциты располагаются неупорядоченно относительно друг друга. Во всем мышечном слое матки обнаруживается мелкоклеточная лимфоцитарная инфильтрация.

Анализ мазков изолированных миоцитов показал, что в ходе беременности наблюдалось снижение среднего клеточного объема гладкомышечных клеток, а после родов в гладкомышечной ткани шейки наблюдалось значительное увеличение среднего объема миоцитов на 1-й день после родов и снижение в последующие дни послеродовой инволюции. Выявленные изменения отражают структурные перестройки в популяции, что сопровождается увеличением доли средних миоцитов, являющихся наиболее функционально-активной группой клеток.

**Выводы.** Шейка на протяжении всей беременности выполняет функцию сфинктера, позволяющего сохранять определенную изолированность полости матки и обеспечивать, таким образом, условия для адаптивной реконструкции других отделов матки и развития плода. Это обстоятельство, на наш взгляд, во второй половине беременности является причиной преобладания в популяции ГМК средних миоцитов.

### Литература:

1. Сидорова И.С. Современное состояние вопроса о патогенезе, клинике, диагностике и лечении миомы матки у женщин репродуктивного возраста/Смирнова И.С.//Акушерство. Гинекология. Репродукция.-2012.-№4.-С. 22-28.

2. Леваков С.А. Современный взгляд на комплексное лечение больных миомой матки/Леваков С.А.// Клиническая практика.-2010.-№3.-С.15-21.

# СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ РЕГУЛЯЦИИ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ МОЧЕВОГО ТРАКТА. НЕЙРОГЕННАЯ ДИСФУНКЦИЯ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ

*Бойченко В.А., Семчугова Э.О., Румянцева М. А.*

*г. Архангельск, Российская Федерация, Северный государственный медицинский университет, кафедра гистологии, цитологии эмбриологии.*

*e-mail: semchugovaelya@rambler.ru*

*Научный руководитель: доцент кафедры гистологии, цитологии и эмбриологии, к.м.н. Башилова Е.Н.*

**Резюме.** Верхние и нижние мочевые пути обладают спонтанной ритмической активностью, проявляющейся даже в условиях функционального покоя. Эта активность необходима для осуществления транспорта мочи, а также для регуляции тонуса органов мочевой системы.

Регуляция двигательной активности осуществляется тремя основными компонентами: гладкомышечными клетками, пейсмейкерными зонами и иннервацией мочевого тракта. По мнению большинства исследователей в верхних мочевых путях основную пейсмейкерную роль играют атипичные гладкомышечные клетки, тогда как интерстициальные клетки играют роль модуляторов и посредников между гладкомышечными клетками и нервными структурами. Однако исследования в данной области продолжаются, так как до настоящего времени точно не обнаружен механизм взаимодействия и передачи импульсов между интерстициальными клетками и гладкими миоцитами. В настоящей работе проведен анализ современных научных литературных данных по этой проблеме, дополненный собственными исследованиями, проведенными на кафедре гистологии.

**Ключевые слова:** Гиперактивность мочевого пузыря, интерстициальные клетки, пейсмейкерные зоны.

В основе гиперактивности мочевого пузыря лежит гиперактивность детрузора нейрогенного или идиопатического характера. Данному заболеванию подвержены как мужчины, так и женщины вне зависимости от возраста. Множество специалистов, включая урологов, гинекологов, геронтологов, психотерапевтов и педиатров, вовлечены в процесс лечения данной группы пациентов.

Предпосылками для нашего исследования стала статистика, показывающая высокий процент заболеваемости среди населения. Проанализировав данные, мы установили, что около 17% людей, независимо от их места проживания, страдают синдромом нейрогенного мочевого пузыря. Исходя из этого, мы можем предположить, что на данную патологию не влияют внешние факторы, такие как среда обитания, экология, род деятельности и т.д.

Многие ученые ставят вопрос о природе спонтанных колебаний тонуса в мочевом тракте: связаны ли они непосредственно с гладкими мышечными клетками или обусловлены спонтанной активностью находящихся там интерстициальных клеток с последующим распространением электрического возбуждения на группы гладких миоцитов. Показано, что изолированные гладкие мышечные клетки мочевого пузыря способны генерировать спонтанные потенциалы действия. В то же время в мочевом пузыре человека выявлены интерстициальные клетки, образующие сеть в субротелиальном слое, в собственной пластинке слизистой оболочки, вдоль продольных пучков гладких миоцитов и между гладкими мышечными клетками детрузора, формирующуюся через плотные межклеточные контакты и белок коннексин-43 между гладкими мышечными клетками, нервными волокнами и их окончаниями. Скопления этих клеток также могут быть потенциальными кандидатами на роль пейсмейкерных зон, расположенных в различных участках мочевого пузыря.

**Заключение.** Таким образом выявлено три основных компонента, участвующих в регуляции двигательной активности: гладкие мышечные клетки, пейсмейкерные зоны и иннервация мочевого тракта.

В мочевых путях основную пейсмейкерную роль играют атипичные гладкие мышечные клетки, а интерстициальные играют роль модуляторов и посредников между гладкими миоцитами и нервными структурами.

Роль интерстициальных клеток в ритмической активности мочеполовых путей точно не определена. Работы, посвященные этому вопросу, немногочисленны, а изложенные данные дискуссионны, нуждаются в дальнейшей разработке и анализе. Хотя изучение интерстициальных клеток в мочевом тракте только начинается, актуальность данного вопроса очевидна, особенно для практической урологии, в том числе для решения проблемы нейрогенного мочевого пузыря.

## Литература:

1. Аль-Шукри С.Х., Кузьмин И.В. Гиперактивность детрузора и ургентное недержание мочи. Пособие для врачей. – СПб.: 1999. – 48 с.
2. В.И. Кирпатовский, Е.В. Фролова, О.Н. Надточий . «Спонтанная ритмическая активность органов мочевой системы: роль интерстициальных клеток, биологическая значимость, патофизиологические аспекты», «Экспериментальная и клиническая урология» -2012г.- № 2-48с.

3. Пушкарь Д.Ю. Гиперактивный мочевого пузыря у женщин. М.: МЕД-пресс-информ-2003-160 с.
4. Савченко Н.Е., Мохорт В.А. Нейрогенные расстройства мочеиспускания. – Минск.: Беларусь, 1970. – 244 с.

Ссылки на электронные ресурсы

1. Режим доступа: <http://medcy.ru/giperaktivnyj-mochevoj-puzyr-gamp-2.html>(дата просмотра 23.10.13)
2. Режим доступа: <http://mrj-urology.ru/content/farmakoterapiya-giperaktivnogo-mochevogo-puzyrya.html>(дата просмотра 9.10.13)

## **ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЭКССУДАТА САЛЬНО-ВОЛОСЯНЫХ Фолликулов III типа у больных угревой болезнью**

*Вилова К.Г.<sup>1</sup>*

*Россия. Архангельск*

*1-Северный государственный медицинский университет. Кафедра кожных и венерических болезней. Студентка 6 курса, лечебного факультета.*

*E-mail: vilovakderm@yandex.ru*

*Научный руководитель: д.м.н. Кашутин С. Л.*

**Резюме.** Проведено цитоскопическое исследование клеточного экссудата сально-волосяных фолликулов III типа у 20 больных угревой болезнью в возрасте 20–30 лет. В структуре клеточного экссудата преобладали нейтрофилы, большую часть которых составили клетки с 2-мя, 3-мя и 4-мя сегментами в ядре, малые лимфоретикулярные клетки, моноциты, среди которых преобладали собственно моноциты, и лимфоциты, представленные малыми лимфоцитами.

**Ключевые слова:** угревая болезнь, сально-волосяной фолликул, нейтрофилы, лимфоретикулярные клетки, моноциты, лимфоциты.

**Актуальность.** Угревая болезнь – хроническое, рецидивирующее, многофакторное воспалительное заболевание сально-волосяного фолликула III типа [6].

В настоящее время известны 3 типа сально-волосяных фолликулов. I тип представлен терминальным волосом и большими сальными железами. II тип характерен для пушковых (vellusных) волос, которые имеют крошечный волос, большое выводное отверстие и диспропорционально большие сальные железы. III тип, вовлекающийся в патологический процесс при угревой болезни, состоит из зачаточного волоса, который практически не выходит на поверхность кожи и больших многодольчатых сальных желез [3].

Воспалительные изменения сально-волосяных фолликулов I и II типов определяются как остеофолликулиты, фолликулиты, фурункулы и карбункулы, в клеточном экссудате которых преобладают нейтрофилы (85-90%) с незначительной концентрацией моноцитов и лимфоцитов [6]. Воспалительный процесс в отличие от сально-волосяных фолликулов III типа не связан с 5 $\alpha$  дигидротестостероном [3]. В настоящее время сведения относительно клеточного состава экссудата при воспалительных изменениях сально-волосяного фолликула III типа единичны и разрозненны. В связи с этим, целью запланированного исследования является изучение гематологических показателей экссудата сально-волосяных фолликулов III типа.

**Материалы и методы.** Проведено цитоскопическое исследование мазков клеточного экссудата сально-волосяных фолликулов III типа у 20 больных угревой болезнью в возрасте 20 – 30 лет, взятых посредством петли Унны и окрашенных по Романовскому-Гимзе. Изучали удельный вес тучных клеток, эозинофилов, нейтрофилов, моноцитов, лимфоцитов, плазмочитов и лимфоретикулярных клеток. Цитоскопическое исследование нейтрофильных лейкоцитов проведено путем подсчета среднего количества фрагментов ядра у 100 клеток [4]. Оценка моноцитограммы включала изучение удельного веса промоноцитов, собственно моноцитов и полиморфноядерных моноцитов в соответствии с методикой, предложенной О.П. Григоровой [1]. Лимфоцитограмма оценена путем дифференцировки лимфоцитов по размерам их цитоплазмы на малые, средние, большие [5]. Учет лимфоретикулярных клеток проведен в соответствии с рекомендациями, представленными в работе Н. А. Кассирского и Г. А. Алексеева [2].

**Результаты и их обсуждение.** В структуре клеточного экссудата сально-волосяных фолликулов, локализующихся на лице, преобладали нейтрофилы с удельным весом 38,60 $\pm$ 3,8%, большую часть которых составили клетки с 2-мя (25,60 $\pm$ 3,27%), 3-мя (39,80 $\pm$ 2,07%) и 4-мя (22,20 $\pm$ 2,67%) сегментами в ядре. Нейтрофилов с 5-ью сегментами в ядре было 9,0 $\pm$ 2,29%, а палочкоядерных – 3,40 $\pm$ 0,72%. Второе ранговое место занимали малые лимфоретикулярные клетки с удельным весом 28,10 $\pm$ 3,30%, а третьи – моноциты (20,20 $\pm$ 1,9%, соответственно). В структуре моноцитограммы преобладали собственно моноциты с концентрацией 56,82%, содержание промоноцитов было невелико – 12,45%. Изменения в цитоплазме и ядре чаще регистрировали именно у собственно моноцитов. Так, зернистость цитоплазмы отмечали у

13,90±2,7% собственно моноцитов, вакуолизацию и зернистость цитоплазмы без изменений в ядре – у 8,0±1,7%, вакуолизацию и зернистость цитоплазмы наряду с вакуолизацией ядра – у 8,78±2,5%. Четвертое ранговое место занимали лимфоциты с удельным весом – 10,10±1,75%, большую часть из которых составляли малые лимфоциты (77,8±2,6%).

#### Литература:

1. Григорова О.П. Лимфоцитарная реакция как показатель реактивности организма в динамике инфекционного процесса. Вопросы охраны материнства и детства. 1963. №10. С. 39-41
2. Кассирский Н. А. Клиническая гематология /Н. А. Кассирский, Г. А. Алексеев. – М.: Медицина, 1970. – 799 с.
3. Мяделец О. Д. Морфофункциональная дерматология /О. Д. Мяделец, В. П. Адашкевич. – М.: Медлит, 2006. – 752 с.
4. Тодоров Й. Т. Клинические лабораторные исследования в педиатрии / Й. Т. Тодоров. – 6-е изд. рус. – София, 1968. – 1064 с.
5. Федоров Н. А. Нормальное кроветворение и его регуляция / Н. А. Федоров. – М.: Медицина, 1976. – 543 с.
6. Цветкова Г. М. Патоморфология болезней кожи: руководство для врачей /Г. М. Цветкова, В. В. Мордовцева, А. М. Вавилов, Мордовцев В.Н. – М.: Медицина, 2003. – 496 с.

## ЦЕЛИАКИЯ У ВЗРОСЛЫХ: ОСОБЕННОСТИ МОРФОЛОГИЧЕСКОЙ И МОРФОМЕТРИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ

*Корнюшина М.С., Тренькина У.Ю.*

*Россия. Архангельск. Северный государственный медицинский университет.*

*Кафедра гистологии, цитологии и эмбриологии. Студентка.*

*Научный руководитель: доцент, к.м.н. Башилова Е.Н.*

**Резюме.** Проведен морфометрический анализ препаратов из слизистой оболочки дистального отдела двенадцатиперстной кишки пациенток репродуктивного возраста с подозрением на целиакию с последующей статистической обработкой полученных данных.

**Ключевые слова:** целиакия, морфометрия, атрофические изменения.

**Актуальность.** Целиакия (ц.) или глютеновая энтеропатия – одно из распространенных заболеваний пищеварительной системы, генетически детерминированное заболевание тонкой кишки, связанное с повышенной чувствительностью к глиадину. Характеризуется атрофией ворсинок тонкой кишки с клиническими проявлениями синдрома мальабсорбции различной степени выраженности. Наблюдающиеся при ц. нейроэндокринные и иммунологические нарушения являются причиной невынашивания, неблагоприятных исходов беременности, а также бесплодия.

**Цель работы:** изучить морфометрические параметры слизистой оболочки дистального отдела двенадцатиперстной кишки пациенток репродуктивного возраста (18-35 лет) для выявления заболевания.

**Методы исследования.** Биопсийный материал слизистой двенадцатиперстной кишки фиксировали в 10% нейтральном формалине, заливали в парафин. Гистологические срезы окрашивали гематоксилином и эозином. Все линейные параметры определяли с помощью компьютерной программы Photo M 1.21 (Черниговский А. 2000-2001г.) для цитофотометрии по микрофотографиям препаратов. Количество внутриэпителиальных лимфоцитов подсчитывали на 100 энтероцитов.

**Результаты:** представлены в таблице 1. Статистический анализ полученных данных позволил выделить 4 группы пациентов:

1 группа пациентов – морфометрические показатели которых соответствовали нормальным значениям (рис. 1).

2 группа – пациенты с 1 стадией ц. (классификация по Marsh), отмечались лимфоцитарная инфильтрация эпителия слизистой оболочки и незначительное укорочение длины ворсинок (табл.1).

3 группа – пациенты со 2 стадией ц.- гиперпластической. Выявлено заметное удлинение крипт и укорочение длины ворсинок в 1,2 раза. Индекс ворсина/крипта уменьшился в 2 раза по сравнению с нормой.

4 группу, наиболее многочисленную, составили больные с 3 стадией ц.( деструктивной). Отмечались грубые изменения рельефа слизистой оболочки (рис.2).

**Выводы.** Результаты исследования слизистой оболочки дистального отдела двенадцатиперстной кишки пациенток позволили в 72% случаях выявить морфологические и морфометрические признаки целиакии. Проведенный сравнительный анализ свидетельствует о высокой степени корреляции полученных данных и создает предпосылки для постановки клинического диагноза в совокупности с другими методами обследования.

### Литература:

1. Голофеевский В.Ю. Введение в клиническую морфологию желудка и двенадцатиперстной кишки. СПб.: Фолиант, 2005. – 112 с.
2. Орешко Л.С. Современные подходы и перспективы в лечении целиакии / Л.С. Орешко, Е.И. Ткаченко, Е.Б. Авалуева, Ю.А. Фоминых, Л.И. Шапошникова, Л.Р. Королева // Фарминдекс ПРАКТИК. – 2006. – Вып. 9. – С. 44-48.
3. Парфенов А.И. Целиакия. Эволюция представлений о распространенности, клинических проявлениях и значимости этиотропной терапии. М.: Анахарсис, 2007. – 376 с.

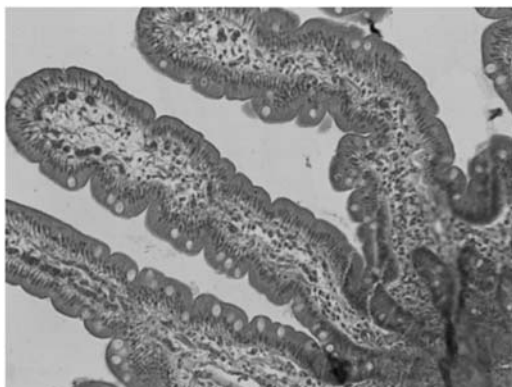


Рис.1. Слизистая двенадцатиперстной кишки в норме.

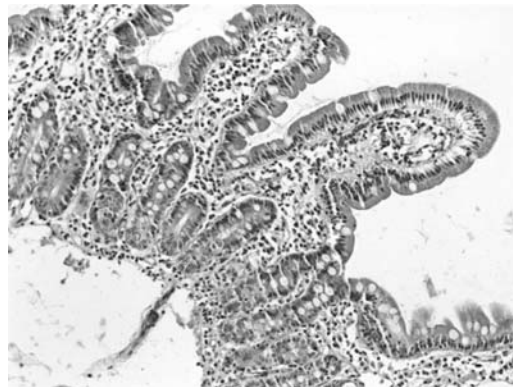


Рис.2 Слизистая двенадцатиперстной кишки при целиакии(изменения рельефа).

Таблица 1

Средние морфометрические показатели слизистой двенадцатиперстной кишки у обследованных групп пациентов

Группы пациентов	Стадия по Marsh количество (%)	Длина ворсинки ДВ, мкм X±x	Глубина крипты ГК, мкм X±x	Ширина ворсинки ШВ, мкм X±x	Индекс ворсинка/крипта В/К	Толщина эпителия ТЭ, мкм X±x	Межэпителиальные лимфоциты
1	Норма (18%)	586,1±72,28	184,2 ± 27,5	126,16 ± 18	3,2	37,5 ± 2,37	10
2	1 (25,6%)	545,75 ± 37,4*	233,5 ± 34,3*	133,07 ± 19,3*	2,4	36,6 ± 2,64	31
3	2 (12,8%)	491,28 ± 68,88*	314,3 ± 52,06*	177,53 ± 32,7*	1,6	41,2 ± 4,52	27
4	3 (43,6%)	389,37 ± 69,39*	360,37 ± 36,4*	163,25 ± 28*	1,1	29,9 ± 3,52	22

Примечание\*- достоверные различия с интактным материалом: p<0,05 и выше

## ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ГЛАДКОМЫШЕЧНОГО КОМПОНЕНТА СТЕНКИ РАЗЛИЧНЫХ ОТДЕЛОВ БИЛИАРНОЙ СИСТЕМЫ

Коровин А.Ю.<sup>1</sup>, Попова И.В.<sup>2</sup>

Россия. Архангельск

1-Северный государственный медицинский университет.

Кафедра гистологии, цитологии, эмбриологии. Студент.

2-Северный государственный медицинский университет.

Кафедра гистологии, цитологии, эмбриологии. Студент.

Научный руководитель: проф, д.м.н. Зашихин Андрей Леонидович

**Актуальность.** Болезни билиарной системы являются широко распространенными заболеваниями. Например, желчнокаменной болезнью (ЖКБ) страдает до 10% населения развитых стран. Более того, от половины до трети всех жалоб, относимых к состоянию органов пищеварения, связаны с состоянием билиарной системы. Согласно данным научного прогнозирования, заболеваемость болезнями пищеварительной системы в ближайшие 15-20 лет возрастет в мире, по крайней мере, на 30-50% за счет увеличения числа болезней, в основе которых лежат стрессовые, дискинетические, метаболические механизмы. Данные тенденции характерны и для патологии желчевыводящей системы.

**Целью** настоящего исследования явился комплексный сравнительный анализ мышечного компонента стенки различных отделов билиарной системы.

**Ключевые слова.** Гладкий миоцит, структура популяции.

**Резюме.** В состав билиарной системы входит печень, желчный пузырь, который является резервуаром желчи, образованной в печени, и протоки, которые доставляют желчь в двенадцатиперстную кишку. В систему протоков входит правый и левый печеночные протоки, соединяющиеся в общий печеночный проток, пузырный проток.

Так как желчь в печени вырабатывается постоянно, то в период между пищеварением сфинктер общего желчного протока сокращен и желчь поступает в желчный пузырь, где происходит концентрация ее путем всасывания воды. В период пищеварения наступает сокращение стенки желчного пузыря и расслабление сфинктера общего желчного протока. Концентрированная желчь пузыря примешивается к жидкой печеночной желчи и вытекает в кишечник.

Предполагается, что мускулатура желчного протока выполняет 2 функции: 1) эффективно блокирует любой возможный рефлюкс желчи от ампулы (конец желчного протока); 2) позволяет желчи перемещаться в ампулу, даже когда есть значительное давление в дуоденальной стенке.

Исследования последних лет позволяют говорить о сложной структуре популяции гладких миоцитов висцеральных органов. Вопрос об их соотношении в различных отделах билиарной системы остается открытым.

**Методы.** Для изучения гладкомышечного компонента стенки желчевыносящих путей был использован метод прицельной клеточной диссоциации с последующим комплексным анализом изолированных гладких миоцитов.

**Результаты и выводы.** Полученные данные свидетельствуют о том, что в состав мускулатуры билиарной системы входят гладкие миоциты, имеющие различные морфофункциональные характеристики. Соотношение данных клеточных элементов в различных отделах желчного пузыря и выводных протоках существенно различается. Особенности структуры клеточной популяции гладких мышечных клеток различных отделов билиарной системы, вероятно, определяют специфику функциональной деятельности.

Мышечная ткань отсутствует, или существует в виде нескольких рассеянных пучков гладкомышечных клеток в области отхождения протоков от печени, в то время как в месте впадения желчного протока в двенадцатиперстную кишку площадь поперечного сечения мышечной оболочки возрастает. В середине и нижних отделах желчного протока ГМК собраны в компактные пучки, которые расположены, главным образом, циркулярно и продольно. Выявляется прогрессивное увеличение количества гладкой мускулатуры в стенке желчного протока по направлению к двенадцатиперстной кишке, в то время как внешний диаметр органа остается постоянным, а поперечный срез протока увеличивается более, чем в десять раз.

Постепенное увеличение толщины мышечной оболочки вдоль желчного протока вероятно зависит от увеличивающегося давления жидкости, продвигающейся к дуоденальной стенке, при этом стабилизируется давление в направлении печени, не оказывая влияние на секрецию желчи и её движение. Функционально, это устройство мускулатуры может быть расценено как механизм для того, чтобы произвести ненаправленное увеличение давления жидкости в пределах протока без присутствия клапанного аппарата.

Циркулярная мускулатура желчных проводящих путей наиболее развита в месте впадения желчного протока в двенадцатиперстную кишку. Вероятно, мускулатура дистальной части общего желчного протока обеспечивает мощный механизм, блокирующий рефлюкс желчи от ампулы в желчный проток, в то время как кольцевидная мускулатура сосочка, с помощью смежной дуоденальной мускулатуры, обеспечивает выделение желчи в кишечник. Эта точка зрения поддерживается тем, что сосочек характеризуется хорошо развитой иннервацией.

#### **Литература:**

1. А.Л. Зашихин. Висцеральная гладкая мышечная ткань / А.Л. Зашихин, Я. Селин – Архангельск, Издательский центр СГМУ, 2001.
2. А.Л. Зашихин. Руководство по гистологии. Т.1/А.Л. Зашихин – СПб.: СпецЛит, 2011.

## **ПРИМЕНЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ АНАЛИЗА В ИЗУЧЕНИИ ГЛАДКОЙ МУСКУЛАТУРЫ БИЛИАРНОЙ СИСТЕМЫ**

*Любезнова А.Ю.*

*Россия. Архангельск*

*1-Северный государственный медицинский университет. Кафедра гистологии, цитологии и эмбриологии. Клинический интерн кафедры стоматологии общей практики.*

*E-mail: nastya010791@inbox.ru*

*Научный руководитель: заслуженный работник высшей школы РФ, проф., д.м.н. Зашихин А. Л.*

**Резюме.** В последние годы благодаря исследованию состава гладкой мышечной ткани, было расширено понимание физиологических процессов, происходящих в ней. Объектом детализированного изучения



стали интерстициальные клетки Кахаля. Предполагается, что они являются пейсмейкерными и обеспечивают связь между гладкомышечными клетками и нервными окончаниями, лежат в основе спонтанной активности и ритмичной подвижности гладкой мускулатуры забрюшинных органов. Поэтому изучение функциональной значимости ИКК и особенностей их распределения в желчном пузыре и желчевыводящих протоках млекопитающих может помочь в понимании дисфункций желчевыводящей системы.

**Ключевые слова:** гладкая мышечная ткань, интерстициальные клетки, желчный пузырь, протоонкоген белка c-kit.

**Актуальность.** Проведено множество исследований по определению особенностей локализации гладкой мускулатуры желчного пузыря и желчевыводящих протоков, а так же иннервации билиарной системы (Popescu et al. 2005). Особое внимание уделялось выявлению закономерностей ритмичных сокращений гладкой мышечной ткани органов данной системы. Доказано, что интерстициальные клетки Кахаля являются водителями ритма, которые генерируют и распространяют медленные волны (Kito и др.) и играют важную роль в регулировании желудочно – кишечной перистальтики. В настоящее время отсутствует четкие морфо-цитохимические характеристики интерстициальных клеток Кахаля. Дисфункции перистальтики гладкой мускулатуры билиарной системы, которые приводят к ряду серьезных заболеваний, связывают с отклонениями в работе сети данных клеток.

**Цель.** Выявить наличие интерстициальных клеток Кахаля, а так же провести их ультраструктурный анализ в различных отделах билиарной системы у лабораторных животных

**Материалы и методы.** В настоящей работе для идентификации ИКК используется иммуногистохимическая техника с использованием антител к c-kit и электронная микроскопия.

Был исследован материал, полученный от 10 морских свинок при операционных вмешательствах на желчном пузыре и желчевыводящих протоках.

Все действия, предусматривающие контакт с лабораторными животными, осуществляли с учетом требований «Правил проведения работ с использованием экспериментальных животных».

Использовались антитела c-kit в разведении 1:100. Иммуноцитохимия проводилась на парафиновых срезах толщиной 5-7 мкм. Материал фиксировали в 4% растворе параформальдегида на 0,1М фосфатно – солевом буфере (PBS, Sigma, США) при pH = 7,4. Срезы депарафинизировали ксилолом и дегидрировали этиловым спиртом 95%, инкубировали в буфере (PBS) с нормальной сывороткой 5% на 15-20 минут и с первичными антителами в разведении 1:100 на 1 час при температуре 4°C. Использовались компоненты стандартного набора Vector Laboratories, Inc, США. В качестве первичных антител выступал поликлональный иммуноглобулин c-kit (C-19), Santa Cruz Biotechnology. Экспозицию с вторичными антителами (в разведении 1:100) выдерживали 30 минут, визуализировали реакцию с помощью хромогена (диамина бензидина DAB 1% – Dako, Дания) в течении 5-10 минут. Докраску ядер клеток проводили ядерным красителем DAPI (4,6 – диамидино – 2 – фенилиндол, Molecular Probes, Inc, США. Для проверки достоверности данных исследований была создана контрольная группа образцов. Техника проведения иммуногистохимической реакции идентична, за исключением экспозиции с первичными и вторичными антителами.

Для электронно-микроскопического исследования материал фиксировали в 2,5% растворе глутарового альдегида на 0,1М фосфатном буфере (pH 7,2-7,4) в течение 2 ч и последующей постфиксацией в течение 1 ч в 2% растворе тетраоксида осмия при температуре 5°C. Кусочки промывали в буфере, затем проводили обезвоживание в ацетоне возрастающей концентрации (50%, 70%, 90%, 100%), контрастировали в 70° спирте и 1% уранилацетате в течение 12 ч. Заливали в смесь эпон-аралдита. Для обеспечения прицельного электронно-микроскопического анализа со всех блоков получали серийные полутонкие срезы толщиной 1-2 мкм, которые окрашивали 1% раствором метиленового синего. После идентификации необходимых объектов блоки затачивали и прицельные ультратонкие срезы готовили на ультратоме LKB-5 (Bromma, Швеция), подвергали двойному контрастированию в 2,5% растворе уранилацетата и 0,3% растворе цитрата свинца по Рейнольдсу. В последующем данные объекты просматривали и фотографировали на электронном микроскопе JEM-100 CX (Япония).

**Результаты.** Анализ полученного материала свидетельствует о том, что при изучении стандартных гистологических срезов гладкой мышечной ткани и использования классических методов окрашивания отсутствует возможность оценить морфологические характеристики интерстициальных клеточных элементов входящих в ее состав. Это обусловлено очень плотным расположением клеток в составе мышечного пласта и сильной вариативностью объемов их цитоплазмы, попадающей в область гистологического среза.

Полученные данные свидетельствуют о том, что в состав гладкой мускулатуры различных отделов билиарной системы инкорпорированы клеточные элементы, которые дают позитивную реакцию на C-kit, что позволяет отнести их к группе интерстициальных клеток Кахаля.

С помощью электронно-микроскопического анализа в составе гладкой мышечной ткани различных отделов билиарной системы идентифицированы клеточные элементы ультраструктурные параметры которых позволяют отнести их к группе интерстициальных клеток. Ультраструктура и распределение данных клеточных элементов требует дальнейшего исследования.

### Литература:

1. Yue Huang. Distribution of the interstitial Cajal-like cells in the gallbladder and extrahepatic biliary duct of the guinea-pig/ Yue Huang, Feng Meia, Bin Yua, Hong-jun Zhanga, Juan Hana, Zhong-yong Jianga, De-shan Zhou//Acta histochemica 111 (2009) 157–165
2. Martha de L Nicholson. Interstitial cells of Cajal are present in human extrahepatic bile ducts// Martha de L Nicholson, Omid Ahmadi, Maree L Gould, Allan Mitchell, Mark D Stringer//Journal of Gastroenterology and Hepatology 25 (2010) 277–285
3. Jessen H. Interstitial cells of Cajal and Auerbach's plexus. A scanning electron microscopical study of guinea-pig small intestine/ Jessen H, Thuneberg L.//Submicrosc Cytol Pathol Apr;23(2) (1991): 195-212.
4. Grace P. A. Gross anatomy of the liver, biliary tree, and pancreas in the black-tailed prairie dog / P. A. Grace, J. McShane, H. A. Pitt // Lab Anim - 1988 Oct – №22 (4) – p.326-329.
5. Mihail E. Interstitial cells like Cajal in human gallbladder./Mihail E., Hinescu Carmen Ardeleanu, Mihaela Gherghiceanu, Laurentziu M. Popescu//Journal of Molecular Histology August 2007, Volume 38, Issue 4, pp 275-284

## ИЗМЕНЕНИЕ АКТИВНОСТИ ЛАКТАТДЕГИДРОГЕНАЗЫ В НЕЙРОНАХ КОРЫ ПРИ ИШЕМИЧЕСКОМ ПОСТКОНДИЦИОНИРОВАНИИ ГОЛОВНОГО МОЗГА

Овчинников Д.А.<sup>1,2</sup>, Куликова Е.В.<sup>1</sup>.

E-mail: odmal@me.com

1-Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова,

2-Федеральный медицинский исследовательский центр им. В.А. Алмазова, Санкт-Петербург

(научные руководители – к.б.н. Щербак Н.С., д.м.н., проф. Е.Р. Баранцевич )

**Введение.** Короткие ишемические стимулы, выполненные в ранний период реперфузии, могут защищать органы от ишемического и реперфузионного повреждения – это феномен ишемического посткондиционирования (ИПост). Влияние ИПост на энергетический метаболизм нейронов коры головного мозга остается неизученным.

**Цель.** Изучить влияние ИПост на активность лактатдегидрогеназы (ЛДГ) в нейронах коры при глобальном ишемическом и реперфузионном повреждении головного мозга у крыс.

**Материалы и методы.** Эксперименты выполнены на крысах Wistar. У животных (хлоралгидрат 450 мг в/б) моделировали обратимую 10 минутную глобальную ишемию головного мозга путем окклюзии магистральных сосудов, отходящих от дуги аорты. ИПост было представлено в виде трех эпизодов по 15 сек реперфузия/ишемия. Экспериментальные группы: 1) ложная операция – реперфузия 2 суток (ЛО); 2) ишемия – реперфузия 2 суток (И); 3) Ишемия+ИПост – реперфузия 2 суток (ИП). Активность ЛДГ определяли в цитоплазме нейронов 3-х слоев коры путем измерения оптической плотности продуктов реакции на спектроцитофотометре плаг-методом.

**Результаты.** В группе ЛО значимо ( $0,27 \pm 0,005$  усл. ед.,  $p < 0,05$ ) высокая активность ЛДГ характерна для нейронов слоя II – наружного зернистого, самая низкая для нейронов слоя V внутреннего пирамидального ( $0,22 \pm 0,005$  усл. ед.). В группе И наблюдалось значимое ( $p < 0,05$ ) понижение активности ЛДГ в цитоплазме сохранивших жизнеспособность нейронов всех анализируемых слоев коры. При этом в цитоплазме нейронов слоев II, III, V коры головного мозга ко второму дню реперфузионного периода наблюдалось значимое понижение активности ЛДГ на 22,2%, 26,9%, 18,2%, соответственно, при сравнении с активностью, регистрируемой в группе ЛО ( $P < 0,01$ ). Применение ИПостК ко второму дню реперфузионного периода приводило к увеличению активности ЛДГ в цитоплазме сохранивших жизнеспособность нейронов во всех анализируемых слоях коры головного мозга. При этом наблюдалось увеличение ( $P < 0,05$ ) в цитоплазме жизнеспособных нейронов слоев II, III и V (на 19%, 10,5% и 11,1%, соответственно) в группе ИП, при сравнении с группой И.

**Выводы.** Обратимая глобальная ишемия к концу вторых суток реперфузии приводит к понижению активности ЛДГ в нейронах коры головного мозга в зависимости от их локализации. ИПост способствует увеличению ключевого фермента энергетического обмена – ЛДГ в нейронах коры при ишемическом и реперфузионном повреждении головного мозга у крыс.

# ВАРИАНТНАЯ АНАТОМИЯ ВЕНОЗНЫХ ВЫПУСКНИКОВ

Пампуха В.К., Зырин К.С.

Россия, г. Архангельск.

Северный государственный медицинский университет, кафедра анатомии человека.

Студенты II курса лечебного факультета.

E-mail: zapuda1994@mail.ru

Научные руководители: к.м.н., доц. Краснова В.А., к.б.н., доц. Коновалова С.Г.

**Резюме.** В современном обществе, остается весьма актуальной проблема нарушения циркуляции и оттока венозной крови из полости черепа [2, 3].

**Ключевые слова:** свод и основание черепа; венозные выпускники, асимметрия.

**Актуальность.** Как компенсаторный фактор регуляции венозного кровотока в полости черепа в процессе фило- и онтогенеза сформировались венозные выпускники или эмиссарии, соединяющие поверхностные подкожные вены и синусы твердой оболочки мозга [1; 4].

**Цель:** изучить вариантную анатомию венозных выпускников основания и свода черепа.

**Материалы и методы исследования:** Объектом исследования были венозные выпускники 24 черепов: 12 – мужских и 12 – женских. Определялось право- и левосторонняя локализация исследуемых структур и измерение диаметров [5]. Расчет средних значений производился с использованием прикладной компьютерной программы Excel 2007. Достоверность различий определяли по критерию Стьюдента.

**Результаты исследования:** Расположение эмиссариив в парасагитальной зоне редко и встречается у мужчин в 2% случаев, а у женщин в 3% случаев, причём у женщин чаще, чем у мужчин, отверстия бывают двусторонними, примерно в 75% случаях.

В отличие от парасагитальной зоны в мышелковых ямках эмиссарии встречаются чаще, а именно в 16% случаев у мужчин и женщин.

Наиболее постоянными являются венозные выпускники в области сосцевидных отростков. Так, на мужских черепах венозные выпускники встречаются в 82% случаев, а на женских 81%, что соответствует литературным данным [1; 2; 3; 4; 5]. Половой диморфизм в расположении сосцевидного выпускника достоверно значим относительно расстояния до теменно-сосцевидного шва ( $p \leq 0,05$ ) (Табл. № 2).

Правосторонняя локализация венозных выпускников у женщин преобладает над левосторонней и составляет около 55%, соответственно левосторонняя -45%. У мужчин правосторонняя локализация составляет 43%, а левосторонняя -57%. В общем объеме исследований венозные выпускники встречаются чаще у женщин – 53%, чем у мужчин – 47% , что подтверждается литературным данным [5].

Диаметры сосцевидных выпускников на женских черепах, на 12% превышают таковые на мужских черепах ( $p \leq 0,05$ ) (Табл. № 1).

## Выводы:

Таким образом, изучение вариантной анатомии венозных выпускников дает базовые знания для прогнозирования и профилактики, развития патологий сосудистой системы головного мозга, как частного случая компенсаторного оттока венозной крови из полости черепа.

## Литература:

1. Беков Д.Б. Атлас венозной системы головного мозга человека/ Д.Б. Беков .-М: Медицина, 1965.-359 с.
2. Бердичевский М.Я. Венозная дисциркуляторная патология головного мозга/ М.Я. Бердичевский.-М: Медицина, 1989.-224 с.
3. Клоссовский, Б.Н. Циркуляция крови в мозгу/ Б.Н. Клоссовский.-М.: Медгиз, 1951.-356 с.
4. Михайлов С.С., Каган, И.И. Функциональная и прикладная анатомия вен ЦНС / С.С. Михайлов, И.И. Каган.-Оренбург, 1975.-79 с.
5. Сперанский В.С. Основы медицинской краниологии/ В.С. Сперанский.-М: Медицина, 1988.-288 с.

Таблица 1

Средние значения диаметров сосцевидных, мышелковых, теменных и затылочных отверстий ( $\bar{X} \pm \sigma$ )

Отверстия	Сосцевидные	Мышелковые	Теменные	Затылочные
Череп				
Мужские	1,85 ± 0,295 *	1,9 ± 0,166**	1,8 ± 0,288**	1,5 ± 0,707**
Женские	2,1 ± 0,418 *	2,1 ± 0,301**	1,6 ± 0,478**	1,8 ± 0,25**

Примечания: \*- достоверное различие ( $p \leq 0,05$ ;  $p \geq 0,01$ ); \*\* - недостоверное различие ( $p \geq 0,05$ );  $\bar{M}$  - средние значения,  $\sigma$  – среднее квадратичное отклонение

Средние значения измерений венозных выпускников в области сосцевидных отростков ( $\bar{X} \pm \sigma$ )

Череп	Данные	Диаметр (мм)	Расстояние до вер- хушки сосцевидного отростка (мм)	Расстояние до теменно- сосцевидного шва (мм)	Расстояние до мыщелка (мм)
	Сосцевидные	1	1,85 ± 0,295 *	29,61 ± 5,943**	21,96 ± 2,234*
2		2,1 ± 0,418 *	28,92 ± 7,362**	23,2 ± 6,483*	51,42 ± 7,629**

Примечания: 1 – мужские; 2 – женские; \* – достоверное различие ( $p \leq 0,05$ ;  $p \leq 0,01$ ); \*\* – недостоверное различие ( $p \geq 0,05$ ); М – средние значения,  $\sigma$  – среднее квадратичное отклонение

## ВАРИАНТНАЯ АНАТОМИЯ ЕСТЕСТВЕННЫХ ОТВЕРСТИЙ ОСНОВАНИЯ ЧЕРЕПА

Паутов Д.А., Рыжов А.Р. 2 курс, лечебный факультет

Россия, Архангельск

ГБОУ ВПО «Северный государственный медицинский университет», кафедра анатомии человека, e-mail: dimaka17@yandex.ru

Научный руководитель: к. б. н., доцент Коновалова С.Г.

**Резюме.** Современная краниология наряду с разработкой актуальных вопросов антропологии успешно решает фундаментальные проблемы медицины.

**Ключевые слова:** основание черепа, естественные отверстия, асимметрия.

**Актуальность.** Изучение асимметрии естественных отверстий основания черепа представляет определенный интерес, поскольку изменение их размеров может быть следствием аномального хода сосудов и нервов, что в свою очередь, может привести к нарушению кровотока в сосудах головного мозга.[1]

**Цель:** Выявить асимметрию естественных отверстий наружного основания черепа.

**Материалы и методы исследования:** Исследовано 24 черепа с разной половой принадлежностью, из них мужских – 12, женских – 12, с применением методов краниометрии [2]. Проведено измерение диаметров естественных отверстий на наружном основании черепа и расстояния между ними, а также вычисление их средних, максимальных, минимальных размеров. Полученные данные обрабатывались с использованием компьютерных программы Excel и SPSS. Достоверность различий определяли по критерию Стьюдента.

**Результаты исследования:** Морфометрия черепов показала, что средние диаметры исследуемых отверстий, таких как овальное и остистое, отличаются относительной стабильностью, о чем указывает отсутствие достоверных различий по критерию Стьюдента (несмотря на значительные индивидуальные вариации min и max значений (табл. № 1)). Это наблюдается, как при исследовании полового диморфизма, так и при сравнении право – и левосторонней принадлежности, для выявления асимметрии изучаемых структур. При этом диаметр рваного отверстия на мужских черепах слева на 13% превышает таковой справа ( $p \leq 0,05$ ), на женских черепах отмечается обратная тенденция, но не имеющая значимой достоверности. Так же на мужских черепах диаметр яремного отверстия справа на 9% больше чем слева ( $p \leq 0,05$ ). Диаметры яремных отверстий мужских черепов превышают аналогичные на женских, справа на 22,1%, слева на 17% ( $p \leq 0,05$ ).

Для выявления асимметрии изучаемых структур измерялись расстояния между естественными отверстиями расположенных справа и слева, и срединной плоскостью черепа (табл. №2). При этом средние значения этих параметров не выявили достоверных различий.

### Выводы:

1. Асимметрия расположения естественных отверстий на основании черепа имеет различную степень выраженности;

2. Имеется расхождение в диаметрах отверстий с правой и левой стороны черепа;

3. Диаметры отверстий на мужских черепах превышают диаметры отверстий на женских черепах.

Представленные данные могут служить теоретической основой для прогнозирования вариантов той или иной патологии и служить основанием для дальнейших исследований.

### Литература:

1. Автандалова Г.Г. Значение морфометрии для клинической диагностики //Клинич.мед. 1990. – Т.65. – С.8-12.;

2. Алексеев, В.П. Краниометрия: Методика антропологических исследований /3. В.П. Алексеев, Г.Ф. Дебец // М., Наука, 1964. 128 с.

Средние значения диаметров естественных отверстий на основании черепа (M±σ)

Череп		Овальное	Остистое	Рваное	Яремное
Женский	Левое	M=4,7±0,79 Min=3,7 Max=6,5 n=12	M=2,3±0,75 Min=1,02 Max=3,1 n=12	M=6,7±1,39 Min=5,5 Max=10,2 n=12	M=8,6±1,02 Min=6,1 Max=9,7 n=12
	Правое	M=5,1±0,75 Min=3,7 Max=6,4 n=12	M=2,4±1,33 Min=1,01 Max=5,5 n=12	M=7,3±1,25 Min=5,2 Max=9,1 n=12	M=8,8±1,07* Min=7,08 Max=10,2 n=12
Мужской	Левое	M=5,3±1,11 Min=3,5 Max=7,5 n=12	M=2,9±0,48 Min=2,5 Max=4,4 n=12	M=7,7±1,13(*) Min=5,7 Max=9,2 n=12	M=10,3±1,73 (*) Min=7,5 Max=13,1 n=12
	Правое	M=5,4±1,16 Min=3,5 Max=7,5 n=12	M=2,6±0,67 Min=1,5 Max=3,5 n=12	M=6,7±1,47* Min=5,4 Max=9,4 n=12	M=11,3±2,79*(*) Min=6,5 Max=17,2 n=12

Примечания: p – достоверность различия: «\*» – p≤0,05; n – количество исследуемых черепов; M – средние значения; σ – среднее квадратичное отклонение

Таблица 2

Средние значения расстояний между естественными отверстиями и срединной плоскостью черепа (M±σ)

Череп		Овальное	Остистое	Рваное	Яремное
Женский	Левое	M=23,2±1,52 Min=21,2 Max=25,5 n=12	M=28,7±2,81 Min=23,2 Max=32,4 n=12	M=11,9±1,63 Min=9,5 Max=14,5 n=12	M=25,7±3,91 Min=20,5 Max=31,8 n=12
	Правое	M=23,8±2,22 Min=21,3 Max=27,1 n=12	M=30,3±2,68 Min=23,7 Max=34,2 n=12	M=12,4±1,67 Min=9,1 Max=14,09 n=12	M=25,2±2,14 Min=22,2 Max=28,1 n=12
Мужской	Левое	M=23,6±1,15 Min=22,5 Max=25,5 n=12	M=29,8±1,69 Min=26,6 Max=32,7 n=12	M=13,1±2,54 Min=10,5 Max=19,5 n=12	M=24,4±2,31 Min=19,9 Max=28,2 n=12
	Правое	M=23,9±1,03 Min=23,3 Max=26,5 n=12	M=30,3±1,56 Min=28,2 Max=32,4 n=12	M=12,7±1,77 Min=10,7 Max=16,1 n=12	M=25,3±2,49 Min=21,2 Max=28,1 n=12

Примечания: p – достоверность различия: «\*» – p≤0,05; n – количество исследуемых черепов; M – средние значения; σ – среднее квадратичное отклонение

## ЭКСПРЕССИЯ МОЛЕКУЛ АДГЕЗИИ НЕЙТРОФИЛАМИ У БОЛЬНЫХ ПСОРИАЗОМ

Пустынная М.В.

Россия. Архангельск.

Северный государственный медицинский университет.

Кафедра кожных и венерических болезней. Врач-интерн.

E-mail: agnotika@mail.ru

Научный руководитель: д.м.н. Кашутин С.Л.

Представлены результаты обследования 71 больного псориазом и 50 практически здоровых лиц в возрасте от 20 до 60 лет. В венозной крови определяли уровень экспрессии молекул адгезии нейтрофилами. Выявлено, что у больных псориазом уровень экспрессии молекул адгезии нейтрофилами снижен в сравнении с группой контроля.

**Ключевые слова:** псориаз, нейтрофилы, молекулы адгезии.

Как известно, способность нейтрофилов крови к миграции из микроциркуляции в ткань регулируется несколькими классами мембраносвязанных белков адгезии, в том числе селектинами, интегринами, суперсемейством иммуноглобулинов [1, 2, 3]. В связи с этим, представляло интерес изучение уровня экспрессии указанных молекул на нейтрофилах у больных псориазом и практически здоровых лиц.

#### **Материалы и методы**

Проведено клинико-иммунологическое обследование 71 больного (34 мужчины и 37 женщин) с вульгарным и экссудативным псориазом в возрасте от 20 до 60 лет в прогрессирующую и стационарную стадии. Контрольную группу составили 50 человек (22 мужчины и 28 женщин) в возрасте от 20 до 60 лет, не имеющих хронической патологии в анамнезе. Венозную кровь для исследования брали утром натощак. На проточном цитометре FC-500 фирмы Beckman Coulter определяли экспрессию нейтрофилами молекул L-селектина (CD62L), LFA-1 (CD11a/CD18), ICAM-1 (CD54), LFA-3 (CD58), PECAM-1 (CD31).

Статистическую обработку результатов проводили с помощью SPSS 13.0 for Windows. Распределение параметров было ненормальным в связи, с чем описание выборок проводили с помощью подсчета медианы (Md) и межквартильного интервала C25C75. Вероятность различий оценивали по непараметрическому критерию Колмогорова-Смирнова.

#### **Результаты и обсуждение**

Общее содержание нейтрофильных лейкоцитов у больных псориазом и практически здоровых лиц как в относительных (56,0% (51,0; 63,0) и 56,0% (49,0; 62,0);  $Z=0,65$ ;  $p=0,78$ ), так и в абсолютных ( $3,51 \cdot 10^9$  кл/л (2,89; 4,58) и  $3,90 \cdot 10^9$  кл/л (3,02; 4,78);  $Z=0,79$ ;  $p=0,55$ ) цифрах не различалось.

Молекулы L-селектина, обеспечивающие фазу скольжения, у больных псориазом экспрессировало несколько меньшее количество нейтрофилов:  $2,20 \cdot 10^9$  кл/л (1,39; 2,99) против  $2,43 \cdot 10^9$  кл/л (1,34; 3,63);  $Z=0,87$ ;  $p=0,42$ . Уровень нейтрофилов, экспрессирующих молекулы фазы прочной адгезии также имел тенденцию к снижению: ICAM-1 (с  $1,91 \cdot 10^9$  кл/л (1,16; 2,85) до  $1,58 \cdot 10^9$  кл/л (0,71; 2,62);  $Z=0,94$ ;  $p=0,33$ ), LFA-1 (с  $3,67 \cdot 10^9$  кл/л (2,85; 4,60) до  $3,25 \cdot 10^9$  кл/л (2,24; 4,36);  $Z=0,99$ ;  $p=0,27$ ), тогда как снижение содержания нейтрофилов, несущих рецептор LFA-3 было статистически достоверным (с  $3,14 \cdot 10^9$  кл/л (1,77; 4,55) до  $2,32 \cdot 10^9$  кл/л (1,43; 3,65);  $Z=1,46$ ;  $p=0,02$ ). Концентрация нейтрофильных лейкоцитов у больных псориазом, имеющих молекулу PECAM-1, которая обеспечивает фазу трансмиграции, также была снижена (с  $3,53 \cdot 10^9$  кл/л (2,59; 4,47) до  $3,0 \cdot 10^9$  кл/л (2,20; 3,76);  $Z=0,95$ ;  $p=0,31$ ).

Таким образом, общее содержание нейтрофилов у больных псориазом и практически здоровых лиц не различалось. Однако, наблюдалась тенденция к снижению экспрессии молекул адгезии на нейтрофилах у больных псориазом, особенно молекулы LFA-3, подтвержденная статистически.

#### **Литература:**

1. Фрейдлин И. С. Иммунная система и ее дефекты. – СПб.: НТФФ Полисан, 1998. – 116 с.
2. Долгушин И.И., Бухарин О.В. Нейтрофилы и гомеостаз. Екатеринбург: УрО РАН, 2001. – 282 с.
3. Цинкернагель Р. Основы иммунологии. Пер. с нем. – М.: Мир, 2008. – 135 с.

## **АКТИВНОСТЬ ГОРМОНОВ, УЧАСТВУЮЩИХ В РЕГУЛЯЦИИ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО БАЛАНСА ОРГАНИЗМА, ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ СОСТОЯНИЯХ У МЫШЕЙ ЛИНИИ BALB/C**

*Серкова В.В.<sup>1</sup>, Диатроптов М.Е<sup>2</sup>.*

*<sup>1</sup>Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Биологический факультет, кафедра высшей нервной деятельности человека и животных, м.н.с.*

*E-mail: dulsin@mail.ru ;*

*<sup>2</sup>Москва, Россия, ФГБУ «НИИ морфологии человека» РАМН, группа функциональной морфологии стресса, ст.н.с., к.м.н.*

*Научные руководители: МГУ д.б.н. Никольская К.А., ФГБУ «НИИМЧ» РАМН доцент, д.б.н. Кондашевская М.В.*

На основе проведенного исследования установлено, что пищевая депривация в крови мышей BALB/c отражается в общем снижении гормонального фона, участвующего в поддержании энергетического баланса организма. Когнитивная нагрузка приводит к диссоциированному ответу: на фоне продолжающегося снижения уровня лептина, нейропептида Y и тиреоидных гормонов грелин и кортикостерон отвечают резким повышением. Синхронная активация последних указывает на возможность вовлечения грелина в обеспечение поддержания мотивационного состояния в случае когнитивного напряжения.

**Ключевые слова:** мыши BALB/c, грелин, лептин, нейропептид Y, пищевая депривация, когнитивное напряжение, энергетический баланс.

В последнее время большое внимание уделяется гормонам пептидной природы, таким как грелин, лептин и нейропептид Y в связи с их вовлеченностью в регуляцию энергетического гомеостаза и возможностью влиять на протекание когнитивных процессов. Поскольку данные, в основном, получены на простых поведенческих моделях, представлял интерес исследовать уровень этих гормонов в крови мышей линии BALB/c при таких состояниях как сытость, голод и когнитивная нагрузка в виде решения пищедобывательной задачи в многоальтернативном лабиринте.

Эксперименты проведены на 30 мышах-самцах линии BALB/c (масса тела 20–22 г), которых содержали по 10 особей в отдельных клетках. Были сформированы 3 группы: 1 – интактные животные (контроль); 2 – мыши, подвергаемые пищевой депривации (24 ч, через сут); 3 – животные, которым предлагалось в условиях свободного выбора решить пищедобывательную ситуацию в многоальтернативном лабиринте на фоне пищевой депривации. Регистрация психо-эмоциональных реакций и подробное описание поведенческой модели имеется в ряде публикаций [1, 2]. Длительность эксперимента 30 сут. Мышей выводили из эксперимента сразу после окончания обучения.

Используя микропланшетный иммуноферментный анализатор (ИФА) «ANTHOS 2010» (Австрия), определяли уровень грелина, лептина, нейропептида Y «Cusabio biotech. co., LTD» (Китай), кортикостерона (IBL, Германия), тестостерона «DBC» (Канада). Достоверность различий между выборками оценивали по t-критерию Стьюдента. Различия считали статистически значимыми при  $p < 0.05$ .

Выяснилось, что на фоне голода значения всех изученных нами параметров за исключением кортикостерона и тестостерона достоверно снизились (рис. 1). Наиболее сильная реакция наблюдалась со стороны лептина, нейропептида Y и тиреоидных гормонов. Однако на когнитивную нагрузку, протекающую на фоне пищевой депривации, характер гормональных реакций изменился: в то время как значения лептина, нейропептида Y и тиреоидных гормонов продолжали дальнейшее снижение, активность грелина и кортикостерона возросла относительно голодного состояния, несмотря на повышение уровня концентрации глюкозы в крови, обусловленного получением подкрепления во время опыта. Анализ психо-эмоциональных проявлений показал, что решение пищедобывательной задачи представляло определенную трудность, так как доля стрессовых и невротических реакций втрое превышала контекстные и пассивные: 0.65, 0.2 и 0.15 соответственно.

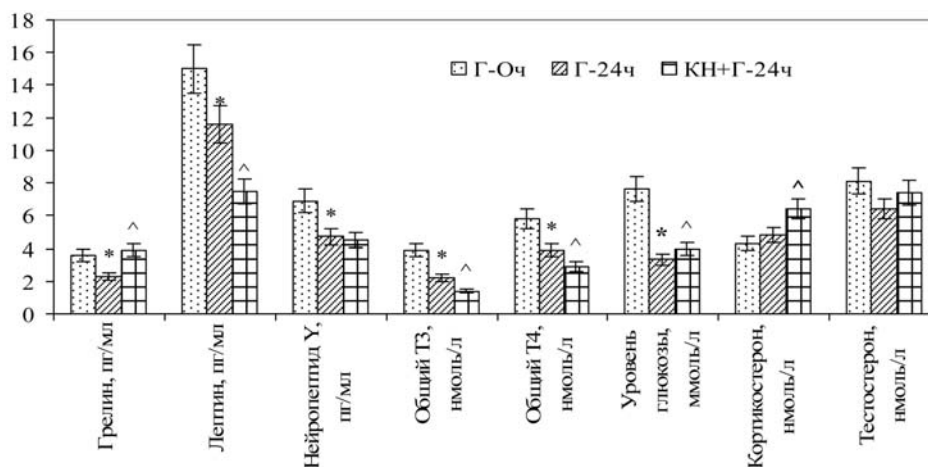


Рис.1. Зависимость реакции гормонов от функционального состояния организма: сытости, голода и когнитивной нагрузки у мышей линии BALB/c.

Значения грелина и лептина приведены с коэффициентом  $10^{-3}$ , а тироксина – общего Т4 и кортикостерона – с  $10^{-2}$ ; Г – голод, KN – когнитивная нагрузка; вертикальная черта – доверительный интервал в соответствии с коэффициентом Стьюдента 0.05; \* – голод в сравнении с сытым фоном, ^ – KN с голодом.

**Заключение.** Энергетический баланс в случае когнитивного напряжения на фоне пищевой депривации у мышей BALB/c поддерживался путем снижения уровня лептина и нейропептида Y и повышением уровня грелина.

#### Литература:

1. Кондашевская М.В., Никольская КА., Еремина ЛВ., Шпинькова ВН. Влияние пираретама на когнитивные процессы у крыс с различным типом познавательной деятельности. «Сибирский консилиум», Новосибирск, 2007, 6(61), 21-26.
2. Никольская КА., Кондашевская МВ., Еремина Л.В. Индивидуальная чувствительность крыс Вистар к действию пираретама. Росс.физиол.журн. им. И.М.Сеченова. 2007. Т. 93.№11. С.1308-1318.

## МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗДОРОВЬЯ

### ПОЛОВЫЕ ПРЕСТУПЛЕНИЯ, СОВЕРШЕННЫЕ В Г.АРХАНГЕЛЬСКЕ И АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА ПЕРИОД 2011-2013 ГОДЫ

Айвазова М.С.<sup>1</sup>, Миронова С.Ю.<sup>2</sup>

Россия. Архангельск

<sup>1</sup>Северный государственный медицинский университет.

Кафедра психиатрии и клинической психологии. К.б.н., преподаватель

<sup>2</sup>ГБУЗ АО «Бюро судебно-медицинской экспертизы». Врач 1 квалификационной категории, заведующая судебно-биологическим отделением

На сегодняшний день особенно актуальной становится защита человека от преступных посягательств. Неблагоприятные тенденции роста насильственной преступности свидетельствуют о необходимости принятия качественно новых мер противодействия. В сфере криминального насилия заметно увеличилось число, и расширился спектр «половых» преступлений [5]. Половые преступления – это умышленные действия против охраняемых уголовным законом половой неприкосновенности и половой свободы, нравственного и физического характера несовершеннолетних, и причиняющих вред конкретным личностям [6].

Целью исследования является анализ статистических данных судебно-медицинских экспертиз половых преступлений в г. Архангельске и Архангельской области за период с 2011 по 2013 годы.

#### Материалы и методы

Проанализировано 144 заключения эксперта и актов судебно – экспертного исследования по половым правонарушениям (ст.ст. 131– 135 УК РФ).

#### Результаты исследования

В результате анализа статистических данных судебно-медицинских экспертиз по половым преступлениям в г. Архангельске и Архангельской области установлено, что в 2011 году было совершено больше половых преступлений (61 человек), чем в более поздний период ( с 2012 и 2013 годы) (Рис. 1).

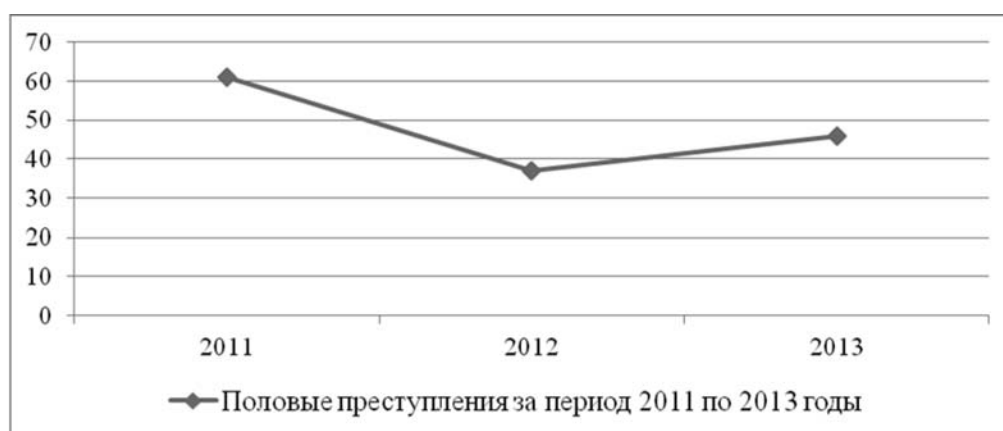


Рис. 1 Статистические данные по половым преступлениям в г. Архангельске и Архангельской области за период 2011 по 2013 годы

В 2012 году наблюдалось снижение количества изучаемых преступлений. В данный период преступления против половой неприкосновенности и половой свободы личности были совершены в отношении 37 человек.

Анализ данных судебно-медицинских экспертиз за период 2011 по 2013 годы показал, что половые преступления в отношении женщин совершались 25 раз чаще, чем в отношении мужчин (121 и 5 соответственно) (Рис. 2).

Проблема насилия в отношении женщин существует повсеместно. Именно половой признак служит причиной того, что практически во всех странах мира женщина выступает жертвой разных видов насилия: физического, сексуального, психологического. При этом, насильование женщин, девушек и девочек часто исходит от знакомых и даже близких для них мужчин [3].



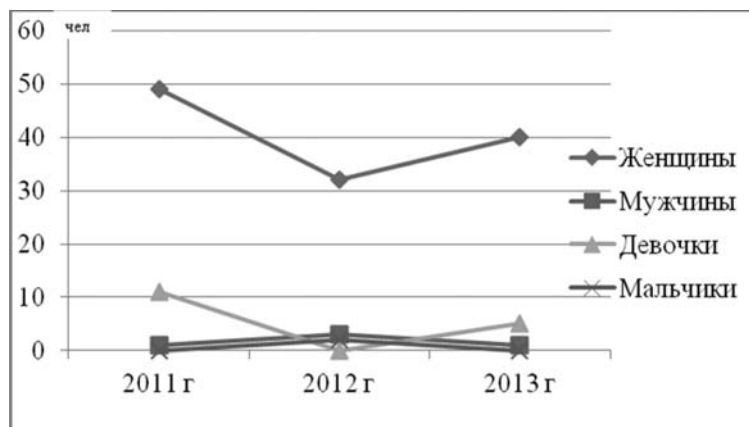


Рис. 2. Половозрастные особенности половых преступлений за период 2011 по 2013 годы

Проблема сексуального насилия над детьми в настоящее время приобрела наибольшую актуальность в связи с достаточно высокой частотой соответствующих правонарушений и крайне неблагоприятными медицинскими и социальными последствиями для здоровья [2].

По результатам анализируемых данных за исследуемый период в г. Архангельске и Архангельской области было совершено 18 актов насилия в отношении несовершеннолетних (16 девочек и 2 мальчика), что составило 12,5% от числа всех «половых» преступлений (Рис. 2).

Таким образом, сексуальное насилие является распространенной и серьезной проблемой охраны здоровья, которая оказывает действие на миллионы людей во всем мире. Его относят к экстремальным, чрезвычайным ситуациям, приводящим к особым психологическим последствиям – кризисным реакциям. Эти реакции непредсказуемы ни по времени (значит к ним нельзя подготовиться), ни по содержанию (поэтому они воспринимаются как несправедливость, удар судьбы). Характер кризисных реакций зависит от адаптационных возможностей человека, образа его реагирования на жизненные обстоятельства, а также внешней поддержки [1,2,4].

#### Литература:

- 1) Александровский Ю.А. Состояния психической дезадаптации и их компенсация. М: Наука 1976; 272.
- 2) В. Д. Бадмаева. Последствия сексуального насилия у детей и подростков. Журнал Неврологии и психиатрии № 12, 2009 – с. 34-37
- 3) Бутова С. Н., Янчук О.А. Домашнее насилие в отношении женщин и их жизненные стратегии // Социология. 2010. №4. С. 99-116.
- 4) Воронова Е.Л., Шипшин С.С. Дети – жертвы сексуального насилия. равовые и психологические аспекты. Методические рекомендации. Ростов-на-Дону 2000; 58.
- 5) Тыдыкова Н. В. Потерпевший в насильственных половых преступлениях // Право
- 6) Нагаев В. В. Преступления против половой неприкосновенности несовершеннолетних: психологическая экспертиза и правовая защита. // Вестник психосоциальной и коррекционно-реабилитационной работы. 1998. № 4. С. 59-79.
- 7) Ишигеев В.С., Вальцдорф Е. В Актуальные вопросы противодействия преступлениям против половой неприкосновенности // Криминологический журнал Байкальского государственного университета экономики и права. 2013. № 1. С. 96-100.

# ПРОБЛЕМЫ МЕДИЦИНСКОЙ И БИОЛОГИЧЕСКОЙ ФИЗИКИ И БИОИНФОРМАТИКИ

## ВЕГЕТАТИВНО-РЕЗОНАНСНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ – НОВЫЕ ПЕРСПЕКТИВЫ В МЕДИЦИНСКОЙ ПРАКТИКЕ

*Верещагина Л.В.*

*Россия. Архангельск*

*Северный государственный медицинский университет. Студентка*

*Научный руководитель: доцент, к.п.н. Петруничева О.Ж.*

Все меняется, ничто не стоит на месте, человечество развивается, а вместе с этим происходит развитие научно – технического прогресса, появление новых технологий в различных отраслях.

Конечно, и в медицине за последние 100 лет появилось много новых замечательных методов и технологий. В том числе и набирающие научную базу и практику применения, вегетативно – резонансные технологии, взявшие свое начало в прошлом веке от таких ученых, как: Рональд Роял Райф, Рейнхольд Фолль, Шиммеля, Эриха Роше, Hans Brugemann.[6,7].

Российский ученый – физик Сергей Петрович Коноплев (член – корреспондент Российской Академии естественных наук с 2000 года, действительный член международной Академии авторов научных открытий и изобретений с 2001 года, обладатель патента на изобретение диагностических и приборов биорезонансной терапии серии «ДЕТА», генеральный директор компании «НПП – «ЭЛИС»»), опираясь на эти исследования, создал антипаразитарный и терапевтический приборы биорезонансной терапии: «ДЕТА – АР» и «ДЕТА – РИТМ», а также диагностические приборы и приборы квантум – терапии [8].

Вегетативно – резонансными технологии имеют две составляющих: вегетативно – резонансное тестирование (диагностика) (ВРТ) и биорезонансную терапию (БРТ). Здесь подразумевается применение неинвазивных методов диагностики по методу доктора Р.Фолля прибором, способным улавливать специфический частотный диапазон, генерируемый живым организмом, и лечения при помощи специального электронного оборудования медицинского назначения [5].

Соответственно, неинвазивный метод лечения, безопасный, не нарушающий физиологических процессов живого организма, при помощи электронных приборов БРТ, содержащих частоты доктора Р.Райфа и доктора Р.Фолля, которые воздействует на патологические процессы в организме человека и инфекционных агентов, вызывающих патологию, эффективно устраняя их [9].

Биорезонансная терапия – низкочастотное электромагнитное воздействие на живой организм с целью профилактирования или устранения патологического состояния или инвазии его вызывавшей [5].

ВРТ – метод диагностики зарекомендовал себя как высокоточный метод в определении текущего состояния организма, процессов, происходящих на клеточном уровне, а также выявлении значительного количества паразитарных инвазий в организме человека, в том числе и резистентных инвазивных форм, не выявляемых общепринятыми методами лабораторной диагностики. БРТ – метод лечения приборами электромагнитной терапии зарекомендовал себя как высокоэффективный и малозатратный метод лечения. По оценкам некоторых врачей – ученых, использовавших приборы для лечения пациентов и проводящих клинические испытания –эффективность 95%. Метод прекрасно сочетается с любыми видами лечения. [9,10,11,12].

На сегодняшний день в России имеется определенный опыт и результаты применения указанных технологий.

26 октября 2011 года в Москве, в рамках международной конференции «Deta – Med» по применению врачами – практиками ВРТ технологий были озвучены впечатляющие результаты, полученные ими в процессе лечения пациентов указанными технологиями. Приведем лишь одну краткую выдержку из этих выступлений. Военный врач (прошедший Афганистан), в настоящее время врач – инфекционист, Русецкий Владимир Степанович: «Лечение туберкулеза и гепатита С»: выдержки из видеовыступления (общее время выступление – 35 мин.43 сек.):

«... 29 – я мин.18 сек.: «Проводилась ВРТ – диагностика и лечение туберкулеза левого легкого (инфильтративной формы), осложненного плевритом. Проводился комплекс лечебных мероприятий с применением терапии прибора ДЕТА (3 курса по 8 сеансов с перерывом в пять дней через день)... 30 мин: У пациента было сочетание заболевания как туберкулезом, так и гепатитом С. И я вам представляю результаты сочетанного лечения туберкулеза лёгких (инфильтративной формы) с положительной микобактерией и вирусного гепатита С (малосимптомной формы). 34 мин.35 сек.: Через 4 месяца проводилось повторное исследование пациента – данных за гепатит С и туберкулез не выявлено... 34 мин. 48 сек.: Хочу сделать вывод, что использование медицинских приборов ДЕТА высокоэффективно, сокращает сроки лечения, повышает его эффективность в сочетании с традиционной терапией»[3].

ВРТ – технологии в настоящее время очень быстро распространяются в Европе. Россия пока отстает в применении ВРТ – технологий. Но С.П. Коноплевым и его сотрудниками компании «НПП «ЭЛИС»»

ведется активная работа по усовершенствованию и модернизации технологий ВРТ (готовится к выпуску уже 5 усовершенствованное поколение приборов ВРТ) а также по внедрению в номенклатуру новой врачебной специальности по ВРТ. На базе компании ведется усовершенствование врачей по ВРТ, с последующей выдачей сертификата специалиста (144 часа), что дает возможность дальнейшего лицензирования данной медицинской услуги и введение этой медицинской услуги в перечень обязательного медицинского страхования.

#### Литература:

1. Медицинская информатика: учеб. для студ. высш. учеб. заведений / Б.А. Кобринский, Т.В. Зарубина. – М. : Издательский центр «Академия», 2009. – 192 с.
2. Коноплев С.П., Гхненам Т.Н. Вегетативный резонансный тест: методические рекомендации. М., НПП «ЭЛИС», 2011. – 112с.
3. Международная поисковая система» : [сайт]. – URL: – <http://www.deta-elis.ru/video/meditsinskie-konferentsii/opyt-lecheniya-gepatita-c-i-tuberkuleza.html>. Посещение 17.03.2014 г. в 23. часа 55 мин.
4. Международная поисковая система» : [сайт]. – URL: – <http://www.deta-elis.ru/video/meditsinskie-konferentsii/sluchay-iz-praktiki-ekhinokokkoz.html>. Посещение 17.03.2014 года в 0 часов 13 мин.
5. Международная поисковая система» : [сайт]. – URL: – <http://www.deta-elis.ru/video/video-ot-deta-elis/printsip-deystviya-priborov-deta-elis.html> Посещение 17.03.2014 года в 0 ч.43 мин.
6. Международная поисковая система» : [сайт]. – URL: – <http://www.deta-elis.ru/video/video-ot-deta-elis/metod-rayfa-deta-elis.html/> Посещение 17.03.2014 года в 0 часов 53 мин.
7. Международная поисковая система» : [сайт]. – URL: – <http://www.deta-elis.ru/video/video-ot-deta-elis/metod-follya-deta-elis-.html>
8. Международная поисковая система» : [сайт]. – URL: – <http://www.deta-elis.ru/video/video-ot-deta-elis/istoriya-priborov-deta-elis.html>. Дата посещения сайта 17.03.2014 года в 0 часов 56 мин.
9. Международная поисковая система» : [сайт]. – URL: – <http://www.deta-elis.ru/video/video-ot-deta-elis/osobennosti-antiparazitarnogo-pribora-deta-ap-deta-elis.html>. Посещение сайта 17.03.2014 года в 0 часов 59 мин.
10. Международная поисковая система» : [сайт]. – URL: – <http://www.deta-elis.ru/video/video-ot-deta-elis/deta-ritm.html>
11. Международная поисковая система» : [сайт]. – URL: – <http://www.deta-elis.ru/video/video-ot-deta-elis/deta-professional.html/> Посещение сайта 17.03.2014 года в 01 час 06 мин.
12. Международная поисковая система» : [сайт]. – URL: – <http://www.deta-elis.ru/video/video-ot-deta-elis/metody-diagnostiki-deta-elis.html>. Посещение сайта 17.03.2014г. в 1 час 22 мин.

## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ УСЛУГ «ЭЛЕКТРОННАЯ РЕГИСТРАТУРА»

*Логинов А.В., Комарова С.Ю.*

*Россия. Архангельск*

*Северный государственный медицинский университет. Студенты*

*Научный руководитель: доцент, к.п.н. Петруничева О.Ж.*

В условиях развития современного общества информационные технологии глубоко и надежно проникают в жизнь людей. С каждым годом они все прочнее входят фактически во все сферы деятельности человека, не исключение и медицина.

Современные информационные и коммуникационные технологии делают возможным переход к так называемому электронному здравоохранению (e-Health) [1].

Одной из важнейших составляющих электронного здравоохранения является электронная регистратура или по-другому – электронная форма записи пациентов на прием к специалистам.

Преимущества записи на прием к врачу через интернет очевидны: не нужно идти в поликлинику и ждать в регистратуре своей очереди, чтобы взять талон на посещение специалиста или пытаться дозвониться по телефону, который часто бывает занят. Находясь дома, на службе, работе, и даже улице (для владельцев смартфонов), достаточно просто воспользоваться удобной формой записи на прием через Интернет.

Такая форма записи не требует особых пользовательских навыков. Почти каждый сегодня является активным пользователем персонального компьютера или его аналогов, редко найдешь такого человека, который не мог бы хоть как-то работать с компьютером и Интернет-ресурсами.

Целью работы является усовершенствование системы услуг «Электронная регистратура.

Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

проанализировать принцип действия электронной регистратуры на примере Архангельской области; создать собственный аналог электронной формы записи.

Проанализировав доступные нам источники информации, выяснили, что в настоящий момент в Архангельской области существует 3 крупных сайта с онлайн-регистратурами поликлиник и больниц области. Основным сайтом с полным перечнем учреждений здравоохранения можно назвать [zdrav29.ru](http://zdrav29.ru) (в списке 72 учреждения, обязательным условием для интерактивной записи является правильные сведения о пациенте – по ним идет сверка с информацией в базе данных и если они не найдены, то запрос на запись не принимается, хотя в части клиник используется такой режим записи, когда через сайт подается заявка на запись, а затем регистратор данного учреждения перезванивает по указанному пациентом номеру и уточняет все детали и только потом выполняет регистрацию «номера в базе данных»). Второй сайт – [minzdrav29.ru](http://minzdrav29.ru) – содержит небольшой список Архангельска и Северодвинска (а именно 9 организаций). Третий сайт – это портал государственных услуг Архангельской области [rgu.dvinaland.ru](http://rgu.dvinaland.ru), и в его списке есть все государственные клиники.[2,3,4]. Несмотря на то, что выше указанные системы соответствуют основным требованиям, предъявляемым к такому роду информационных систем, но, вместе с тем нами был отмечен один из возможных недостатков систем электронной регистратуры это отсутствие возможности прикрепления дополнительного файла, такого как фото или видео материала. На наш взгляд, в долгосрочной перспективе, это может оказать неоценимую пользу при постановке диагноза пациенту, который по каким-либо физическим или географическим причинам не может посетить первичную консультацию.

Для достижения поставленной перед собой цели мы использовали готовую систему управления сайтом Joomla! версии 3.2.3. Она является наиболее популярной и простой в обращении. На наш выбор так же повлияло то, что Joomla! включает в себя различные инструменты для разработки веб-сайта – минимальный набор инструментов при начальной установке, который дополняется по мере необходимости, что снижает загромождение административной панели ненужными элементами, а также снижает нагрузку на сервер и экономит место на хостинге. В связи с существованием в сети в открытом доступе множества готовых шаблонов, возможно создание собственного и уникального интерфейса.

Из знаний и навыков, приложенных при создании нашей версии электронной регистрации нами использовались: знание и владение Joomla! API и основ программирования php.

В итоге нашей работы мы выполнили поставленные задачи:

Проанализировали принцип действия электронных регистратур на примере Архангельской области.

Создали собственный аналог электронной формы записи, с учетом выявленных недостатков.

Таким образом, как будущие врачи, мы попытались усовершенствовать систему услуг «Электронная регистратура», исходя из выявленного недостатка. Основным из возможных плюсов электронной регистратуры, разработанной нами, является возможность сохранения файла на сервере, и одновременная отправка сообщения специалисту на заведомо указанный адрес электронной почты, что делает работу с первичной диагностикой, более персонализированной и удобной.

#### **Литература:**

1. Медицинская информатика: учеб. для студ. высш. учеб. заведений / Б.А. Кобринский, Т.В. Зарубина. – М. : Издательский центр «Академия», 2009. – 192 с.

2. Интернет-портал здравоохранения Архангельской области : [сайт]. – URL: – [zdrav29.ru](http://zdrav29.ru) (дата обращения 07.03.2014)

3. Министерство здравоохранения Архангельской области : [сайт]. – URL: – [minzdrav29.ru](http://minzdrav29.ru) (дата обращения 07.03.2014)

4. Архангельский региональный портал государственных и муниципальных услуг : [сайт]. – URL: – [rgu.dvinaland.ru](http://rgu.dvinaland.ru) (дата обращения 07.03.2014).

# ПРОБЛЕМЫ КЛИНИЧЕСКОЙ И ЛАБОРАТОРНОЙ ГЕМОСТАЗИОЛОГИИ

## СОСТОЯНИЕ КОАГУЛЯЦИОННОГО ЗВЕНА ГЕМОСТАЗА У БОЛЬНЫХ НА ПРОГРАММНОМ ГЕМОДИАЛИЗЕ

*Борская Е.Н.*

*Россия. Архангельск*

*Северный государственный медицинский университет. Кафедра клинической фармакологии и фармакотерапии. Студент VI курса факультет фармации и медицинской биологии, медико-биологическое отделение. E-mail: borskayaen@gmail.com*

*Научный руководитель: профессор, д.м.н. Воробьева Н.А.*

**Резюме.** Хроническая болезнь почек (ХБП) является важной медицинской и социальной проблемой современной медицины. Пациенты, страдающие ХБП, имеют значительные нарушения метаболизма, а также нарушения регуляции системы гемостаза. Нарушения системы гемостаза могут проявляться тромботическими или геморрагическими нарушениями, особенно при проведении процедур программного гемодиализа.

**Ключевые слова.** Хроническая болезнь почек, гемодиализ, гемостаз, тромбодинамика

**Актуальность.** ХБП имеет высокую распространенность, смертность и на терминальной стадии (терминальная почечная недостаточность) требует применения дорогостоящих методов заместительной терапии — диализа и пересадки почки [1]. Гемодиализ является наиболее распространенным методом заместительной терапии. Повреждение сосудистой эндотелия уремическими токсинами, эндотоксинами, регулярная и длительная травматизация сосудистой стенки при пункции сосудистого доступа; активация тромбоцитов, лейкоцитов и моноцитов, факторов систем свёртывания крови и комплемента при контакте крови пациента с чужеродными поверхностями экстракорпоральной системы (магистралей, диализаторов, воздушные ловушки); изменение гемодинамики после формирования сосудистого доступа, инфицирование артериовенозного доступа, являются факторами риска развития тромбофилического состояния. [2]

**Цель.** Изучить состояние гемостаза у пациентов с ХБП V стадии, находящихся на программном гемодиализе и влияние процедуры гемодиализа на систему гемостаза

**Методы.** В исследование включены пациенты с V стадией ХБП, получающие сеансы хронического гемодиализа на базе ГБУЗ Архангельской области «Первой городской клинической больницы им. Е.Е. Волосевич». Была проведена сплошная выборка всех пациентов с ХБП (n=48). Средний возраст обследуемых - 51 год. Основной причиной хронической болезни почек и необходимости проведения хронического гемодиализа у обследуемых пациентов явился хронический гломерулонефрит (50%). Средний диализный стаж составил 132,96 месяцев. У 18 пациентов отмечались случаи тромбоза артериовенозной фистулы или катетера. Всем пациентам перед каждой процедурой гемодиализа в диализный контур вводили антикоагулянты: нефракционированный гепарин и низкомолекулярные гепарины (фраксипарин, фрагмин).

Забор крови у обследуемых проводился дважды: до процедуры гемодиализа (до введения антикоагулянта в диализный контур) и после процедуры гемодиализа. Кровь забиралась в вакутейнеры с 3,8% цитратом натрия.

Проводилось определение гемостазиологических показателей на автоматическом анализаторе STA Compact, с использованием реактивов «StagoDiagnostics» и ручными методиками. Определение параметров пространственной тромбодинамики проводилось на приборе «Регистратор тромбодинамики Т-2».

Данные лабораторных исследований были обработаны с помощью программы STATA 12.

**Результаты и выводы.** Результаты исследования плазменного звена гемостаза показали, что процедура гемодиализа оказывает влияние на почти все измеренные показатели, за исключением времени задержки свертывания (Tlag) (z=0,118; p=0,9058) и фибринолитической активности (z=0,729; p=0,4661).

Исследования плазменного звена гемостаза до проведения процедуры гемодиализа позволило установить, что у пациентов получающих заместительную почечную терапию программным гемодиализом наблюдается нормакоагуляция.

Об этом свидетельствуют результаты рутинных тестов, таких как протромбиновое время (13,1 сек; 95% ДИ 12,9-13,1) и АЧТВ (34,35 сек; 95% ДИ 32,31-35,79) и параметры пространственной динамики роста фибринового сгустка - стационарная скорость сгустка (19,79 мкм/мин; 95% ДИ 19,26-21,04) и времени задержки свертывания (0,88 мин; 95% ДИ 0,85-0,95). Но наряду с этим отмечается активация внутрисосудистого свертывания: РФМК (13 мг/дл; 95% ДИ 7,5-21), концентрации фибриногена (4,11 г/л; 95% ДИ 3,80-4,37). Уровень D-димера в пробах был повышен и составил 0,705 мкг/л (95% ДИ 0,51-1,25).

После процедуры гемодиализа наблюдается угнетение свертывания крови, но сохраняется высокий уровень маркеров активации свертывания крови. Параметры роста фибринового сгустка более динамично реагируют на процедуру гемодиализа, что проявляется в более их резком снижении после сеанса

гемодиализа. Уровень активности антитромбина III находится в пределах нормы до и после процедуры гемодиализа. Но после процедуры гемодиализа отмечается его увеличение с 89,5% до 99,5%.

Таким образом, несмотря на проводимую антикоагулянтную терапию у пациентов с программным гемодиализом сохраняется высокий риск тромбообразования.

#### Литература:

1. Национальные рекомендации. Хроническая болезнь почек: основные положения, определение, диагностика, скрининг, подходы к профилактике и лечению

2. Муравлева Л.Е., Молотов-Лучанский В.Б., Клюев Д.А. Гемостаз при хронической болезни почек. Миниобзор // Современные проблемы науки и образования. – 2010. – № 4 – С. 36-42 URL: [www.science-education.ru/92-4498](http://www.science-education.ru/92-4498) (дата обращения: 01.02.2014).

## ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОВОДИМОЙ АНТИТРОМБОЦИТАРНОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ОСЛОЖНЕННЫМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫМ ПЕРИОДОМ КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕРАКТОМИИ

*Коковкина Е.В.*

*Россия. Архангельск*

*Северный государственный медицинский университет. Кафедра клинической фармакологии и фармакотерапии. Студентка 6 курса лечебного факультета*

*ГБУЗ АО «Первая городская клиническая больница им. Е.Е. Волосевич»*

*E-mail: kokovkinaevg@yandex.ru*

*Научный руководитель: профессор, д.м.н. Воробьева Н.А., к.м.н. Шемякина Н.Я.*

**Резюме.** Ведущей причиной ишемического повреждения мозговой ткани в структуре цереброваскулярных заболеваний является атеросклеротическое окклюзирующее поражение брахиоцефальных артерий. Хирургическое лечение – каротидная эндартерэктомия – единственный эффективный и радикальный метод профилактики нарушений мозгового кровообращения. Это особенно актуально, учитывая, что риск повторного ишемического инсульта составляет 10-15% в течение первого года после ОНМК. В последующем частота повторных инсультов составляет 5% ежегодно, превышая в 15 раз частоту инсульта в общей популяции. [1] Антитромбоцитарная терапия является неотъемлемой частью ведения пациентов, перенесших каротидную эндартерэктомию. Ацетилсалициловая кислота – один из наиболее широко используемых антиагрегантных препаратов. Но у ряда пациентов аспирин оказывается неэффективным. Развитие повторных тромботических осложнений на фоне терапии аспирином или резистентность к нему является независимым предиктором высокого цереброваскулярного риска. Имеются разнонаправленные данные о распространенности резистентности к аспирину, которая колеблется от 6 до 48%. [2,3]

**Ключевые слова:** каротидная эндартерэктомия, ацетилсалициловая кислота, гематома, резистентность

**Актуальность.** Атеросклероз артерий головного мозга – одна из главных причин мозгового инсульта и инвалидизации трудоспособного населения. Каротидная эндартерэктомия признана высокоэффективным и надежным способом предотвращения последствий окклюзионно-стенозных поражений сонных артерий. Большинство пациентов, нуждающихся в выполнении операции уже имеют в анамнезе цереброваскулярную патологию, в основе которой лежат процессы атеротромбоза и нарушения в функционировании системы гемостаза. У пациентов, имеющих осложнения в виде гематом в послеоперационном периоде тромбоцитарная активность и эффективность антиагрегантной терапии должна контролироваться тщательнее в связи с высоким риском тромбообразования.

**Цель.** Оценить действие антиагрегантных препаратов после каротидной эндартерэктомии, осложненной образованием гематомы в зоне послеоперационной раны.

**Методы.** Исследование проведено на базе Центра гемостаза и атеротромбоза ГБУЗ «Первой городской клинической больницы им. Е.Е. Волосевич». На данный момент обследовано 13 пациентов (30,8 % женщины, 69,2% мужчины), у которых послеоперационный период каротидной эндартерэктомии осложнился образованием гематомы. Возраст изучаемой выборки – Me=71[55;77] год, среди них у женщин Me=73 [58;74] года, у мужчин Me=65[55;77] лет. Все пациенты исследуемой группы получали ацетилсалициловую кислоту в дозировке 75 мг/сутки. Для определения чувствительности пациентов к проводимой антитромбоцитарной терапии использовался VerifyNow Aspirin Test (США). Данный метод основан на определении скорости и степени агрегации тромбоцитов и позволяет выявить наличие резистентности к антиагрегантной терапии.

**Результаты и их обсуждение.** В исследуемой выборке у 53,8% пациентов полученные значения агрегации тромбоцитов находятся в терапевтическом диапазоне (350-549ЕД аспириновой активности); у

46,2% – выходят за его пределы (более 550 ЕД), что говорит о резистентности к назначенной ацетилсалициловой кислоте. Среднее значение аспириновой активности  $510,15 \pm 70,43$  ЕД ( $p=0,064$ ). Все пациенты данной группы имели на момент проведения операции каротидной эндартерэктомии отягощенный анамнез по цереброваскулярной патологии: 30,8% перенесли ОНМК, 30,8% – ТИА, инфаркт миокарда – у 23,1%, мерцательная аритмия – также у 23,1 %.

**Выводы.** Таким образом, в ходе проведенного исследования была установлена значимость оценки действия антиагрегантов у пациентов с тромботическими осложнениями в послеоперационном периоде каротидной эндартерэктомии. У 46,2% пациентов исследуемой группы имеется резистентность к лечению ацетилсалициловой кислотой, что ведет к неэффективности антитромбоцитарной терапии и, как следствие, повышению относительного риска ОНМК, инфарктов миокарда и смерти вследствие сосудистой патологии.

#### Литература:

1. Сковцова В.И., Чазова И.Е., Стаховская Л.В. Вторичная профилактика инсульта. М., 2002.
2. Grundmann K, Jaschonek K, Kleine B et al. Aspirin non-responder status in patients with recurrent cerebral ischemic attacks. J Neurol 2003; 250: 63
3. Patrono C, Collier B, FitzGerald GA et al. Platelet-active drugs: the relationships among dose, effectiveness, and side effects. Chest 2004; 126: 234S-64.

## МАРКЕРЫ ТРОМБИНЕМИИ У БЕРЕМЕННЫХ

*Кочнева А.А.*

*Россия. Архангельск*

*Северный государственный медицинский университет.*

*Кафедра клинической фармакологии и фармакотерапии*

*1-студент 6 курс, медико-биологический факультет, e-mail:kochneva.ana@gmail.com*

*Научный руководитель: проф., д.м.н. Воробьева Н.А.*

**Резюме:** Беременность приводит к существенным изменениям в системе гемостаза, что предрасполагает при неблагоприятных условиях к развитию тромбозов и тромбоэмболии, поэтому необходимо проводить постоянный мониторинг показателей свертываемости крови у беременных с отягощенным акушерским анамнезом.

**Ключевые слова:** беременность, гемостаз, D-димер, антитромбин III, отягощенный акушерский анамнез.

**Актуальность:** Осложнения беременности, согласно докладу Исследовательской группы ВОЗ, являются одной из важнейших проблем здравоохранения и нередко непосредственной причиной материнской и перинатальной заболеваемости и смертности. Многочисленные исследования, посвященные этой проблеме, показали, что в основе многих видов акушерской патологии лежит развитие генерализованной микроангиопатии и тромбофилии, связанных с аутоиммунными нарушениями, дефектами ангиогенеза и инвазии трофобласта, гипергомоцистеинемией и наследственной патологией гемостаза. Некоторые из этих осложнений можно прогнозировать, зная закономерности изменений и нарушений в функционировании системы гемостаза у беременных. [3,12]

**Основная часть:** неосложненная беременность сопровождается целым комплексом адаптационных изменений в системе гемостаза и проявляется активацией коагуляции и фибринолиза. Эти изменения с одной стороны обеспечивают функционирование фетоплацентарного комплекса, а с другой – способствуют быстрой остановке кровотечения из плацентарной площадки после отделения плаценты. [2,9]

В плазменном звене гемостаза коагуляционный потенциал усиливается за счет повышения основного субстрата свертывания крови – фибриногена. Во время внутриутробного развития плода происходит постепенное повышение концентрации факторов свертывания пропорционально гестационному процессу. Повышается активность факторов, составляющих внутренний путь свертывания крови, в основном факторов VIII, IX, X, XI, XII. (проявляется укорочением АЧТВ), и составляющих внешний путь свертывания крови (факторы II, V, V II, X) (проявляется повышением ПТИ). [5,6,9] Коагуляционный потенциал крови возрастает еще в связи с тем, что снижается уровень антитромбина III, протеина S.[10] Параллельно с увеличением уровня фибриногена повышается уровень плазминогена. [9]

Нарушения равновесия в системе гемостаза в сторону тромбообразования ведет к нарушению нормальной имплантации и формированию полноценного синцитиотрофобласта, развитию васкулитов и тромбозов в сосудах плаценты. Все это приводит или к репродуктивным потерям, или к развитию первичной плацентарной недостаточности. [1,2,11] Поэтому необходимо проводить своевременную и точную диагностику показателей гемостаза у женщин с отягощенным акушерским анамнезом, так как они более предрасположены к сбоям в системе гемостаза.

К числу тестов для исследования системы гемостаза относятся определения уровня D-димера и антитромбина III.

D-димер – специфический продукт расщепления поперечно-сшитого фибрина плазмином, поэтому D-димер является специфическим маркером фибринолиза, а следовательно и показателем процесса образования фибрина – тромбообразования. При беременности D-димер в крови постепенно повышается, в 3-4 раза превышая норму к концу срока.[7,8]

Антитромбин III является одним из важнейших белков противосвертывающей системы, ингибитором всех сериновых протеаз, вовлеченных в процесс свертывания крови, является главным регулятором гемостатического механизма. При беременности его уровень снижается[4,8]

В настоящее время проводится исследование по оценке уровня D-димера и антитромбинаIII у женщин с отягощенным акушерским анамнезом.

Заключение: исследование состояния гемостаза у беременных женщин позволяют вовремя выявить нарушения свертывания крови, которые могут привести как к потере беременности, так и к различным осложнениям. Однако следует уделять еще большее внимание к женщинам с отягощенным акушерским анамнезом, так как они наиболее предрасположены к развитию тромбоемболических и акушерских осложнений.

#### Литература:

1. Акушерство: национальное руководство/под ред. Э.К.Айламазяна.М.:Гэотар-медиа,2010-1200с.
2. Акушерство/под ред. Б.М.Венцковского.Киев:Медицина,2010.
3. Айламазян Э.К., Мозговая Е.В. Гестоз: теория и практика. – М.: МЕД пресс-информ, 2008.
4. Воробьева Н.А. Избранные вопросы клинической и лабораторной гемостазиологии. Архангельск,2012. С.64-66.
5. Гематология: руководство для врачей/ под ред. Н.Н. Мамаева. Спб.: СпецЛит,2010. С.530-533.
6. Дементьева И.И., Чарная М.А., Морозов Ю.А.Патология системы гемостаза:руководство для врачей. М.:Гэотар-медиа.
7. Кишкун А.А. Руководство по лабораторным методам диагностики.М.:ГЭОТАР-Медиа,2007. С.338-340.
8. Первушин Ю.В., Рогова С.Ш, Ковалевич Н.И. Лабораторные методы исследования гемостаза и диагностика нарушений гемокоагуляции. Ставрополь-Москва, 2009. С.22-24
9. Серов В.Н., Сухих Г.Т., Баранов И.И. Неотложные состояния в акушерстве. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. С.168-175.
10. Сидельникова В.М. Привычная потеря беременности. М.:Триада-Х,2008. С.87-90.
11. Тромботические состояния в акушерской практике/под ред. Ю.Э.Доброхотовой. М.:Гэотар-медиа,2010.
12. Cummings A.M., Kavlock R.J. Gene-environment interactions: a review of effects on reproduction and development // Crit. Rev. Toxicol. – 2004. – V. 34(6). – P. 461-485.

## ПРОСТРАНСТВЕННАЯ ТРОМБОДИНАМИКА КАК МЕТОД ОПТИМИЗАЦИИ АНТИКОАГУЛЯНТНОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ОПЕРАЦИИ КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕРЭКТОМИИ

*Кремлёва Ю.М., Гарганчук Е.Н.*

*Россия.Архангельск*

*Северный государственный медицинский университет.*

*Кафедра клинической фармакологии и фармакотерапии*

*E-mail: yulyakremleva@gmail.com*

*Научный руководитель: профессор, д.м.н. Воробьева Н.А.*

**Резюме.** На сегодняшний день высокая смертность от сердечно-сосудистой патологии остается неизменной. Для решения этой проблемы разрабатывается и внедряется много разнообразных программ, направленных на улучшение лечебного процесса при сердечно-сосудистых заболеваниях. Одним из этих направлений является лабораторная диагностика системы гемостаза. Тесты системы гемостаза, которые используются в лаборатории на данный момент чувствительны к изменениям активности/концентрации отдельных факторов свертывания, но при этом не могут охарактеризовать систему гемостаза в целом. Для надежной диагностики необходимо научиться напрямую видеть, имеет ли плазма крови человека повышенную или пониженную свертываемость. Поэтому для своего исследования я использовала новый прибор «Регистратор тромбодинамики Т-2» (Thromboimager). В основе этого метода и прибора лежит принцип измерения пространственной динамики роста фибринового сгустка, позволяющий в режиме time-lapse microscopy отчетливо регистрировать все физиологические стадии процесса свертывания, в условиях, максимально близких к условиям свертывания в нашем организме (invivo).[1]



**Ключевые слова:** тромбодинамика, атеротромбоз, пространственная визуализация сгустка, глобальный тест

**Введение.** Одной из основных причин, определяющих сложность диагностики тромбинемии, является недостаточная чувствительность «локальных» лабораторных тестов, отсутствие внедрения «глобального» теста в клиническую практику и, возможно, отсутствие четкой взаимосвязи данных большинства тестов. Внедрение результатов исследования будет способствовать оптимизации диагностики тромбинемии и качества проводимой антикоагулянтной терапии.[ 2]

**Цель.** Оценка возможности использования метода пространственной динамики роста фибринового сгустка в условиях in-vitro, близких к условиям свертывания крови in-vivo, у пациентов с мультифокальным атеротромботическим поражением брахиоцефальных артерий на фоне проводимой антикоагулянтной терапии.

**Материалы и методы.** Исследование проводилось на базе лаборатории гемостаза и атеротромбоза ГБУЗ Архангельской области «Первая городская клиническая больница им. Е.Е. Волосевич» и Северного филиала ГНЦ МЗ РФ. В исследование включено 24 пациента со средним возрастом 64 года, находившихся на лечении в отделении сосудистой хирургии с диагнозом мультифокального атеротромбоза БЦА. Протокол исследования одобрен Этическим комитетом СГМУ (протокол №3 от 17.04.2013 г).

**Результаты.** По данным метода пространственной динамики роста фибринового сгустка у 8 % пациентов в ранний послеоперационный период наблюдалось состояние гиперкоагуляции, из них у 4 % выявлено образование спонтанных сгустков в плазме, что указывает на наличие в ней прокоагулянтных факторов и риск возникновения рестенозов и инсультов, несмотря на проведенную антикоагулянтную терапию, только у 54 % пациентов были достигнуты целевые уровни гипокоагуляции, что свидетельствует о недостаточном режиме проведения антикоагулянтной терапии в раннем послеоперационном периоде. У 4 % пациентов были отмечены послеоперационные осложнения в виде гематомы в области послеоперационной раны, что коррелировало с состоянием гипокоагуляции по тесту «Тромбодинамики».

**Выводы.** Исходя из наших результатов исследования следует, что регистратор «Тромбодинамики» обладает чувствительностью как к гипо-, так и к гиперкоагуляционным состояниям системы гемостаза. Таким образом, метод пространственной визуализации роста на приборе «Тромбоимджер» может применяться наравне с общепринятыми методиками определения состояния свертывающей системы у пациентов в интра- и послеоперационном периодах.

#### Литература:

1.Серебряйский И.И. «Глобальные» и «локальные» тесты системы гемостаза в диагностике гиперкоагуляционного синдрома». Журнал «Справочник заведующего клинико-диагностической лабораторией» № 12 2012. 27-34 с.

2.Фадеева О.А. Пространственная динамика образования фибринового сгустка при активации иммобилизованным тромбопластином: Автореф. дис. канд. биол. наук / Инст теор. и эксперимент. биофиз. РАН, г. Пущино – М., 2010. 1-21 с.

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА ТРОМБОДИНАМИКИ ПРИ ВЕДЕНИИ ЖЕНЩИН С ОСЛОЖНЕННЫМ АКУШЕРСКИМ АНАМНЕЗОМ

*Кузьмина С.В.*

*Россия. Архангельск*

*Северный государственный медицинский университет. Кафедра клинической фармакологии и фармакотерапии. Студентка 6 курса медико-биологического факультета.*

*E-mail: kuzminasvetlanaaa@yandex.ru*

*Научный руководитель: профессор, д.м.н. Воробьева Н.А., Павловская Ю.М.*

**Резюме.** Беременность приводит к существенным изменениям в системе гемостаза, поэтому необходимо проводить точную и своевременную диагностику нарушений свертывания крови с использованием современных методов.

**Ключевые слова.** Беременность, гемостаз, тромбодинамика.

**Актуальность.** В настоящее время установлено, что важную роль в поддержании физиологии фето-плацентарной системы играет система гемостаза. Процесс имплантации, инвазии трофобласта и дальнейшее успешное функционирование плаценты являются сложным процессом эндотелиально-гемостазиологических взаимодействий со сложной регуляцией. Знание адаптивных изменений системы гемостаза при физиологическом течении беременности позволяет проводить более точную диагностику нарушений свертывания крови в акушерстве [6, 11].

**Основная часть.** Установлено, что беременность всегда протекает с явлениями гиперкоагуляции, это является адаптацией организма женщины к предстоящей кровопотере в родах, причем в 3 триме-

стре и особенно перед родами наблюдается выраженное преобладание процессов свертывания крови над процессами фибринолиза [5, 9, 11]. О возрастании потенциала свертывания крови говорит почти двукратное повышение уровня фибриногена [1, 2, 3]. Также в конце 3 триместра отмечается повышение протромбинового индекса (ПТИ), что свидетельствует об активации внешнего пути свертывания. Параллельно повышению концентрации фибриногена и активности внешнего пути повышается и активность внутреннего пути свертывания крови (факторы II, V, VIII, IX, X, XI, XII), что проявляется уменьшением АЧТВ (активированное частично тромбопластиновое время) [1, 4].

Нарушение равновесия в системе гемостаза может приводить к невынашиванию и осложнениям протекания беременности (привычное невынашивание беременности, фетоплацентарная недостаточность, задержка роста или внутриутробная гибель плода, гестоз, отслойка плаценты) [7]. Поэтому у женщин с осложненным акушерским анамнезом (ОАА) очень важно проводить точную и своевременную диагностику нарушений в системе гемостаза во время беременности.

Тесты, используемые для исследования системы гемостаза в настоящее время, можно разделить на «локальные» и «глобальные». Результаты «локальных» тестов позволяют охарактеризовать состояние отдельных факторов или звеньев каскадной реакции. В их число входят рутинные, ежедневно используемые тесты, такие как АЧТВ, ПВ (протромбиновое время), ПТИ, фибриноген, антитромбин III, D – димер и др. «Глобальные» тесты позволяют оценить работу системы гемостаза в целом, к ним относятся тромбоэластография, тест генерации тромбина и тромбодинамика [8].

Сущность метода тромбодинамики заключается в том, что в измерительной кювете имитируется локальное повреждение стенки сосуда. При этом в кровь с мембран клеток сосудистой стенки экспонируется тканевой фактор. Контакт крови с ним в измерительной кювете достигается за счет того, что на одной из стенок кюветы находится иммобилизованный тромбопластин. Появление и пространственный рост сгустка от активатора регистрируется по светорассеянию методом темного поля. При этом происходит измерение таких важных характеристик процесса как скорость роста, размер сгустка, образование спонтанных сгустков – информацию, которая недоступна гомогенным методам. Это позволяет одновременно и независимо регистрировать нарушения на всех стадиях процесса [10].

В настоящее время проводятся исследования по оценке системы гемостаза у женщин с ОАА с использованием метода тромбодинамики.

**Заключение.** Исследование состояния системы гемостаза у беременных женщин, а особенно у женщин с ОАА позволяет вовремя выявить нарушения свертывания крови, которые могут привести как к потере беременности, так и к развитию тромбозов и тромбоэмболических осложнений. Однако в настоящее время, используемые «локальные» лабораторные тесты недостаточно чувствительны к гиперкоагуляционным состояниям, а «глобальные» тесты, в частности тест тромбодинамика, не внедрены в клиническую практику. Поэтому данный вопрос требует дальнейшего изучения.

#### Литература:

1. Абдурахманов Ф.М. Циркуляторная адаптация системы гемостаза к гестационному процессу // Акушерство и гинекология. 1989. №11. С. 6-9.
2. Аляутдина О.С., Смирнова Л.М., Брагинская С.Г. Значение исследования системы гемостаза при неосложненном течении беременности и прогнозировании тромбогеморрагических осложнений // Акушерство и гинекология. 1999. №2. С. 19.
3. Воробьева Н.А. Избранные вопросы клинической и лабораторной гемостазиологии // Архангельск. – 2013. С. 42-46.
4. Долгов В.В., Свиринов П.В. Лабораторная диагностика нарушений гемостаза – М.-Тверь: ООО «Издательство Триада», 2005. С. 49 – 50.
5. Ельцова-Стрелкова Л.И., Мищенко А.Л., Шенгелая М.Т. Состояние системы гемостаза при физиологическом течении беременности, родов и послеродового периода // Акушерство и гинекология. №12. 1987. С. 3 – 4.
6. Плацента – регулятор гемостаза матери / А.П. Милованов, П.А. Кирющенко, Р.Г. Шмаков [и др.] // Акушерство и гинекология. 2001. №3. С. 3-5.
7. Репина М.А., Сумская Г.Ф., Лапина Е.Н. Наследственные нарушения системы гемостаза и беременность – С-Пб: «Издательство Н-Л», 2008. С. 12 – 13.
8. Серебрянский И.И. «Глобальные» и «локальные» тесты системы гемостаза в диагностике гиперкоагуляционного синдрома. // Справочник заведующего клинико-диагностической лабораторией. № 12. 2012. С. 27-34.
9. Тромбоэмболические осложнения в акушерстве и их связь с антифосфолипидным синдромом / Макаров О.В., Озолина Л.А., Керчелаяева С.Б. [и др.] // Акушерство и гинекология. 1999. №6. С.13 – 15.
10. Фадеева О.А. Пространственная динамика образования фибринового сгустка при активации иммобилизованным тромбопластином: Автореф. дис. ... канд. биол. наук / Инст теор. и эксперимент. биофиз. РАН, г. Пущино – М., 2010. С. 1-21.
11. Царегородцева Н.А. Мониторинг системы гемостаза в прогнозировании коагулопатий при развивающейся беременности: автореф. дис. ... канд. мед. наук, Уфа, 2002.

# ПРОБЛЕМЫ ФАРМАЦИИ И ФАРМАКОЛОГИИ

## АНАЛИЗ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ АПТЕЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ НА ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОМ РЫНКЕ Г. АРХАНГЕЛЬСКА

Большаков А.А.<sup>1</sup>, Ермакова Е.В.<sup>2</sup>

Россия, г. Архангельск

1- Северный государственный медицинский университет, кафедра фармации  
и фармакологии, старший преподаватель

2 – Северный государственный медицинский университет, кафедра фармации  
и фармакологии, студент 5 курса.

E-mail: [katerina-06-erm@mail.ru](mailto:katerina-06-erm@mail.ru)

Научный руководитель: проф., д.ф.н. Косова И.В.

**Резюме.** Прибыльность аптечного бизнеса, устойчивое положение аптечной организации на фармацевтическом рынке и перспективы ее дальнейшего развития во многом зависят от конкурентоспособности аптеки, изучение которой становится все более актуальным вопросом.

**Ключевые слова:** аптечная организация, конкурентоспособность, фармацевтический рынок.

**Актуальность.** В настоящее время фармацевтический рынок Российской Федерации развивается быстрыми темпами. В связи с этим все аптечные организации в большей или меньшей степени сталкиваются с таким вопросом как конкуренция. Для того чтобы в условиях жесткой конкуренции аптеке «не затеряться» среди других организаций, а наоборот развиваться все больше и больше, завоевывать новые позиции на рынке, весьма актуальным становится изучение такого экономического явления как конкуренция и такого понятия как конкурентоспособность аптечной организации на фармацевтическом рынке. Специалистам и руководителям аптек необходимо постоянно анализировать сложившееся положение на рынке, а так же принимать решения о проведении мероприятий по повышению конкурентоспособности.[1,2,4] Изучение конкурентной обстановки на рынке также поможет сформировать оптимальные механизмы управления конкретной аптечной организацией, обеспечит ее устойчивое преимущество перед конкурентами.[3,5]

**Целью** данного исследования является определение оптимальной методики оценки конкурентоспособности аптечной организации на фармацевтическом рынке г. Архангельска на примере аптеки № 116 ГУП АО «Фармация».

**Материалы и методы.** Материалами для изучения конкурентоспособности послужили статистические материалы; научно-исследовательская и учебная литература; справочные материалы, планово-учетные источники. Проанализированы семь различных методик: комплексный показатель конкурентоспособности, метод по И. Максимова, оценка финансовой стабильности, многоугольник конкурентоспособности, SWOT-анализ, конкурентная карта, метод анкетирования по критериям трудоемкости, привлечения дополнительных специалистов, простоты расчетов, наглядности результатов, сравнения с фирмами-конкурентами, прогнозирования, комплексности, количественной оценки, открытости к необходимой информации.

**Результаты.** После изучения, анализа и сравнения рассмотренных выше методик оценки конкурентоспособности аптечной организации можно сделать вывод, что каждый метод имеет свои сильные и слабые стороны. Самым оптимальным, сочетающим в себе наибольшее число положительных характеристик и в то же время не имеющим существенных недостатков, является метод анализа конкурентоспособности с помощью анкетирования. Метод анкетирования достаточно прост в применении, дает возможность не только выяснить отношение покупателей к данной аптечной организации, но и количественно отобразить их мнение в виде показателя конкурентоспособности.

Данный метод имеет некоторые недостатки: отсутствует возможность прогнозирования развития ситуации на рынке, недостаточная наглядность результатов. Еще одной слабой стороной является субъективность опрашиваемых респондентов, что может сказаться на точности полученных результатов.

Для устранения имеющихся недостатков мы предлагаем объединить метод анкетирования с другими имеющимися методиками. Полученные показатели конкурентоспособности аптечной организации и ее конкурентов по отдельным критериям возможно наглядно отобразить с помощью многоугольника конкурентоспособности. Также использование многоугольника позволяет четко увидеть слабые стороны организации, спланировать дальнейшую деятельность с целью улучшения конкретных показателей, спрогнозировать как изменение того или иного критерия скажется на ситуации на рынке. Для получения более объективных результатов исследования вводим метод экспертных оценок, с помощью которого находим весовые коэффициенты, то есть устанавливаем значимость показателей конкурентоспособности по отдельным критериям в формировании общего показателя.

**Выводы.** Таким образом, не все методики оценки конкурентоспособности являются пригодными для

осуществления в условиях аптечной организации. В зависимости от целей, которые ставятся перед специалистом, изучающим конкурентоспособность, и специфики организации, может быть выбран тот или иной метод оценки. Для получения более полного и комплексного результата возможно использование на практике нескольких методик или совмещение их в одну, рассматривающую конкурентоспособность с разных позиций.

#### Литература:

1. Азоев Г.Л. Конкуренция: анализ, стратегия и практика. М.: Центр экономики и маркетинга, 2001.
2. Сорокина, И.Э. Методы оценки конкурентоспособности хозяйствующих субъектов/ Сорокина И.Э. // Маркетинг в России и за рубежом. – 2009. – №4. – С.63-73.
3. Фатхутдинов Р.А. Конкурентоспособность: экономика, стратегия, управление. – М.: ИНФРА-М. – 2008
4. Чайникова Л. Н. Конкурентоспособность предприятия : учеб. пособие / Л. Н. Чайникова, В. Н. Чайников. – Тамбов: Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2007. – 192 с.
5. Щербакова Л.В., Тугушева В.Р. – Современные подходы к оценке конкурентоспособности предприятия // Известия ПГПУ им. В.Г. Белинского. 2012. № 28. с. 628-633.

## РАЗРАБОТКА И ВНЕДРЕНИЕ МЕТОДИЧЕСКИХ РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО ОПТИМИЗАЦИИ ОТБОРА КАДРОВ В АПТЕЧНЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Большаков А.А.<sup>1</sup>, Пашкова А.Д.<sup>2</sup>

Россия, г. Архангельск

1- Северный государственный медицинский университет,  
кафедра фармации и фармакологии, старший преподаватель

2 – Северный государственный медицинский университет,  
кафедра фармации и фармакологии, студент 5 курса.

E-mail: [pashkova.ad@gmail.com](mailto:pashkova.ad@gmail.com)

Научный руководитель: проф., д.ф.н. Косова И.В.

**Резюме.** Экономическая эффективность деятельности аптечной организации и выполняемые ей функции непосредственно зависят от профессиональной компетенции рабочего персонала, в связи с этим необходимо производить тщательный и обоснованный отбор персонала.

Ключевые слова: отбор кадров, аптечная организация.

**Актуальность.** Персонал является главным ресурсом каждого предприятия, в том числе и аптечных организаций, от качества и эффективности использования которого во многом зависят все экономические результаты деятельности организации. Работа любой организации неизбежно связана с необходимостью комплектования штата. В фармацевтической сфере процесс подбора работников осложняется нехваткой специалистов с соответствующим уровнем образования и квалификации. На сегодняшний день встречаются ситуации, когда роль фармацевтов и провизоров выполняют люди без требуемой подготовки (студенты старших курсов фармацевтических ВУЗов и училищ). Подбор и отбор работников не только обеспечивает режим нормального функционирования организации, но и закладывает фундамент будущего успеха, так как в настоящее время человек – это главный стратегический ресурс любой компании в борьбе с конкурентами. Персонал, работающий в аптечной организации, чтобы приносить максимальную пользу, должен соответствовать определенным требованиям, и эффективно налаженная система методов отбора персонала будет способствовать решению этой проблемы.

**Целью** данного исследования является разработка и внедрение оптимальной методики отбора кадров в аптечную организацию.

#### Материалы и методы.

Проанализированы шесть методов отбора персонала: предварительная беседа, анализ анкетных данных, собеседование, психологическое тестирование, профессиональное тестирование, проверка рекомендаций. Целесообразно использовать несколько различных методик при отборе персонала, в связи с тем, что каждая отдельная методика отбора не позволяет получить полную информацию о кандидате и объективно оценить пригодность кандидата на вакантное место. На основе данных методов разработана комплексная методика отбора кадров в аптечную организацию.

#### Результаты.

Нами были определены четыре основных коэффициента для оценки персонала: коэффициенты опыта, коэффициент возраста, психологический коэффициент, коэффициент знаний. Коэффициенты опыта, возраста и психологический коэффициент не равнозначны между собой, поэтому были введены весовые коэффициенты, которые позволят получить более объективную оценку кадров: для коэффициента опыта

понижающий коэффициент будет равен 0,5, для коэффициента психологического – 0,3, а для коэффициента возраста – 0,2. На основании полученных данных рассчитывается коэффициент отбора кадров (КОК).

**Выводы.** Данная методика позволяет относительно быстро произвести отбор компетентных специалистов, не требует больших финансовых затрат на внедрение и обучение персонала по ее использованию, что значительно облегчит работу специалиста по отбору кадров.

## **ТРОМБОФИЛИЧЕСКИЕ СОСТОЯНИЯ КАК ПРЕДИКТОР ОСЛОЖНЕНИЙ ПОСТИНФАРКТНОГО ПЕРИОДА**

*Зеленина Е.В.1, Белякова И.В.1,*

*Россия, г. Архангельск.*

*1 – Северный Государственный медицинский университет*

*Научный руководитель: проф., д.м.н. Воробьева Н.А.*

Актуальность: наряду с общеизвестными факторами риска развития и неблагоприятного течения КБС большой интерес представляют комплексные исследования показателей системы гемостаза. В последнее десятилетие возрос интерес к изучению «новых» факторов риска, а именно – тромбофилических состояний.

Цель исследования: выявить взаимосвязь между неблагоприятным течением постинфарктного периода и тромбофилическими состояниями.

Материалы и методы: в исследование включены мужчины, госпитализированные в МУЗ «ГБУЗ АО Первая городская клиническая больница им. Е.Е. Волосевич» по поводу ОИМ с 1.09.2010 по 31.12.2010 (n=41).

Критерии исключения: СД, ревматизм, системные заболевания, гемобластозы. Всем пациентам проведено генетическое исследование 6-ти генов системы гемостаза (F I 455, F II 20210, FV1691, MTHFR 677, PAI-1 675, GrIIIa) в лаборатории генома человека ЦНИЛ СГМУ. Отдаленные результаты оценивались в течение года после ОИМ по конечным точкам: нестабильная стенокардия (НС), ОНМК, ОИМ, реваскуляризация, смерть от ИБС. Всем пациентам на госпитальном этапе проведено ЧТКА со стентированием инфарктсвязанной коронарной артерии, в дальнейшем больные получали стандартную схему лечения по поводу ИБС. Для математической обработки результатов исследования использовался пакет компьютерной программы SPSS for Windows (версия 18). Для описания связи категориальных переменных использовались таблицы сопряженности и критерий хи-квадрат, точный метод расчета независимости «Монте-Карло», Фишера. Крамера.

Результаты исследования. Возраст пациентов Me 55 [45,0;60,25] лет. Уровень холестерина плазмы 5,53[4,34;7,0] ммоль/л, фракция выброса левого желудочка Me 0,56 [0,50;0,63]. 80,4% пациентов страдали АГ. 60,9% курили. Число пораженных коронарных артерий Me 2 [1;3]. У 85,7% пациентов наблюдались патологические полиморфизмы системы гемостаза, из них 66,7% – имели сочетанные проявления генетических полиморфизмов. Гетерозиготная мутация в гене FV1691 G/A выявлена в 2,4% случаев. Полиморфизм в гене MTHFR 677 выявлен в 35,7 % случаев, гетерозиготное носительство в 23,8% случаев, гомозиготное – 11,9%. Полиморфизм в гене GrIIIa определен в 33,3% случаев, гетерозиготное носительство у 26,2 %, гомозиготное у 7,1 % пациентов. Полиморфизм в гене F I 455 у 35,7 % пациентов, гетерозиготное носительство – 28,6 %, гомозиготное – 7,1 %. Полиморфизм в гене PAI-1 675 – 71,4% случаев, гетерозиготное носительство у 47,6 % пациентов, гомозиготное у 23,8% пациентов. Гетерозиготная мутация в гене F II 20210 выявлена у 4,8 % пациентов. Мы в течение года проследили течение постинфарктного периода по указанным конечным точкам и выявили взаимосвязь: между присутствием полиморфизма в гене GrIIIa 1565 и совокупной частотой осложнений постгоспитального периода ИМ ( $\chi^2=4,302$ ,  $p=0,04$ ), между наличием полиморфизма в гене PAI-1-675 и частотой развития рецидива стенокардии во 2-м полугодии перенесенного ИМ ( $\chi^2=7,771$ ,  $p=0,021$ ), между присутствием полиморфизма в гене PAI-1-675 и частотой экстренных ЧКВ ( $\chi^2=3,539$ ,  $p=0,047$ ), между частотой экстренных ЧКВ и наличием полиморфизма в гене 455 G/A FGB ( $\chi^2=3,663$ ,  $p=0,049$ ), между частотой смерти от ИБС и наличием гомозиготного полиморфизма в гене 455 G/A FGB ( $\chi^2=12,65$ ;  $p=0,019$ ), между развитием рецидива стенокардии и наличием полиморфизма в гене MTHFR ( $\chi^2=19,461$ ,  $p=0,001$ ), между развитием ОИМ и наличием полиморфизма в гене MTHFR ( $\chi^2=3,81$ ,  $p=0,04$ ), между проведением экстренных ЧКВ и наличием полиморфизма в гене MTHFR ( $\chi^2=8,889$ ,  $p=0,003$ ).

Выводы. У 87,8% пациентов наблюдались патологические полиморфизмы системы гемостаза, из них 66,7% – имели сочетанные проявления генетических полиморфизмов. Присутствие полиморфизма в гене GrIIIa 1565), в гене PAI-1-675, в гене 455 G/A FGB, в гене MTHFR является предиктором неблагоприятного течения постинфарктного периода. Полученные данные нацеливают на необходимость проведения молекулярно-генетического исследования пациентов с острыми тромботическими событиями для своевременной коррекции системы гемостаза, предотвращения опасных осложнений путем оптимизации антитромботической терапии.

# ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОФИЛЯ БЕЗОПАСНОСТИ НОВОГО ИННОВАЦИОННОГО РЕПАРАНТА НА ОСНОВЕ ДЕРИВАТА АЛЬГИНОВОЙ КИСЛОТЫ

*Зеленцов Р.Н.<sup>1</sup>, Царев Д.А.<sup>2</sup>*

*Россия. Архангельск*

*1 – Северный государственный медицинский университет. Кафедра фармакологии. Аспирант 1 года обучения.*

*2 – Северный государственный медицинский университет. Кафедра фармакологии. Студент 3 курса медико-биологического факультета.*

*Научные руководители: д.м.н., доц. Крылов И.А., зав. отделом клинической иммунологии ЦНИЛ, к.б.н Незговоров Д.В.*

**Актуальность.** Создание, разработка и доклиническое изучение новых фармацевтических субстанций, потенциальных лекарственных средств на основе оригинальных веществ, является одной из ключевых задач современной фармакологии и медицины в целом. Это направление в Российской Федерации подкреплено и на правительственном уровне (федеральная целевая программа развития фармацевтической отрасли «ФАРМА-2020»).

Так, нами была разработана и апробирована на практике оригинальная методика получения фармацевтической субстанции на основе низкомолекулярного альгината. Подтверждение отличия химической структуры данного соединения от неизменной соли альгиновой кислоты было определено методами ядерно-магнитно-резонансной спектроскопии и эксклюзионной высокоэффективной жидкостной хроматографии. В тоже время в пилотных экспериментальных исследованиях на лабораторных животных при обработке раневых поверхностей раствором данной фармацевтической субстанции было отмечено ускорение процессов ранозаживления, что подтверждено визуальными и планиметрическими методами. При изучении гистологических препаратов выявлены положительные изменения в области раневого дефекта. Данные изменения характеризовались, главным образом, уменьшением нейтрофильной инфильтрации зоны повреждения.

Полученные предварительные положительные результаты фармакологической активности (заявка на изобретение № 2014103029) делают необходимым дальнейшее изучение безопасности исследуемой фармацевтической субстанции на основе деривата альгиновой кислоты.

**Цель исследования** – определение LD<sub>50</sub> оригинальной фармацевтической субстанции, потенциального репаранта, в эксперименте.

**Материалы и методы исследования.** Острая токсичность изучалась на лабораторных животных – мышах обоего пола массой 20+/-2 грамма, в количестве 30 особей, ранее не подвергавшихся токсическому воздействию и содержащихся в одинаковых условиях вивария с доступом к воде и еде ad libitum, с 12-часовым режимом освещения в соответствии с Федеральным руководством по экспериментальному (доклиническому) изучению новых фармакологических веществ (под редакцией члена-корреспондента РАМН, проф. Р.У. Хабриева, 2005 г.).

Для интрагастрального введения исследуемой фармацевтической субстанции экспериментальным животным применяли самостоятельно изготовленный ригидный желудочный зонд – инъекционный шприц с обрезанной и отшлифованной иглой с напоем в форме оливы. Введение раствора альгината натрия осуществляли натощак после 12-часового голода в объеме 0,5 мл. Доступ к пище лабораторные животные получали через 2 часа после проведения манипуляции.

Животные были разделены на 3 группы по 10 животных в каждой: 1) группа животных получила дериват альгината натрия в терапевтической дозе равной 2 мг/мл; 2) группе экспериментальных животных была введена концентрация 20 мг/мл; 3) лабораторные мыши получили исследуемое вещество в концентрации в 100 раз превышающей среднюю терапевтическую – 200 мг/мл.

Общая продолжительность наблюдения за лабораторными животными составила 30 дней, причем в первые сутки контроль над экспериментальными животными осуществлялся непрерывно.

Регулярно фиксировались следующие параметры, отражающие тяжесть токсического эффекта: общее соматическое состояние животных, особенности их поведения, характер и интенсивность двигательной активности, наличие и характер судорог, тонус скелетных мышц, координации движений, состояние волосяного и кожного покрова, потребление корма и воды.

**Результаты и их обсуждение.** Пероральное введение исследуемых веществ ни в одной из групп не вызывало гибели лабораторных животных, в тоже время в ходе установленного тридцатидневного наблюдения за ними каких-либо изменений как в популяции, так и в поведении отдельных особей не наблюдалось.

Полученные результаты с определенной долей вероятности могут быть объяснены тем, что единственными ферментами способными расщеплять соли альгиновой кислоты являются альгинатлиазы,

которые в свою очередь в организме человека не синтезируются. Также стоит отметить, что препараты, изготовленные на основе неизмененных солей альгиновой кислоты, подтвердили свою безопасность и отсутствие токсического действия в ряде экспериментальных исследований.

**Вывод.** В ходе эксперимента  $LD_{50}$  установлена не было, поскольку пероральное введение даже сто-кратной терапевтической дозы фармацевтической субстанции на основе дериивата альгиновой кислоты не вызывает гибели лабораторных животных, в тоже время в ходе установленного наблюдения за ними каких-либо изменений как в популяции, так и в поведении отдельных особей каждой из групп выявлено не было, что позволяет отнести данное вещество к классу нетоксичных соединений.

## РЕСУРСОВЕДЧЕСКАЯ ОЦЕНКА НЕКОТОРЫХ ВИДОВ ДИКОРАСТУЩИХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ В ПИНЕЖСКОМ РАЙОНЕ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Кутергина Е.Н.<sup>1</sup>

Россия, г. Архангельск

1 – Северный государственный медицинский университет.

Кафедра фармации и фармакологии. Студент 5 курса

Научный руководитель: ст. преподаватель Писарева С.Н.

Природно-географическая среда и почвенно-климатические условия России являются благоприятными для произрастания и возделывания широкой номенклатуры лекарственных растений. Однако усугубляющаяся экологическая ситуация, антропогенное воздействие, недостаток сведений о размещении продуктивных зарослей дикорастущих лекарственных растений, биологическом запасе, ежегодном объеме заготовок в регионах Российской Федерации является причиной, затрудняющей заготовку растительного сырья для химико-фармацевтической промышленности. В связи с этим поиск новых районов произрастания дико-растущих лекарственных растений, в том числе на территории Архангельской области, является одной из задач лекарственного ресурсоведения.

Целью данной работы явилось изучение распространения, ресурсов дикорастущих лекарственных растений и комплексная оценка состояния популяций наиболее распространенных видов дикорастущих лекарственных растений: *Chanerion augustifolium* (Кипрей узколистный), *Achillea millefolium* (Тысячелистник обыкновенный) и *Trifolium pretense* (Клевер луговой) на территории Пинежского района Архангельской области.

Определение запасов лекарственного растительного сырья проводили по общепринятой методике [1]. В ходе обследования территории Пинежского района Архангельской области (июль, 2013 г.) были установлены места обитания исследуемых видов, а также основные ресурсоведческие характеристики: площадь популяций (S), плотность запасов сырья (ПЗС), биологический запас сырья (БЗ), эксплуатационный запас (ЭЗ), возможный объем ежегодной заготовки (ВОЕЗ). Сводные данные по запасам кипрея узколистного (*Chanerion augustifolium*), тысячелистника обыкновенного (*Achillea millefolium*) и клевера лугового (*Trifolium pretense*), на исследуемой территории Пинежского района Архангельской области представлены в таблице 1.

Таблица 1

Сводные данные по запасам лекарственного растительного сырья в Пинежском районе Архангельской области

Лекарственное растение	Заросль	S, м <sup>2</sup>	ПЗС, г/м <sup>2</sup>	ЭЗ, кг	БЗ, кг	ВОЕЗ, кг
Кипрей узколистный	№1	304,2	249,16 ± 22,7	61,9	89,6	12,4
	№2	457,38	246,92 ± 19,69	94,9	130,9	19
	№3	633,6	283,6 ± 14,5	161,3	198	32,3
Тысячелистник обыкновенный	№1	401,56	231,01 ± 27,4	70,75	114,8	10,1
	№2	199,65	184,6 ± 9,04	33,2	40,5	5
	№3	544,32	214,25 ± 10,7	104,9	128,3	15
Клевер луговой	№1	329,12	169,1 ± 6,56	51,3	59,9	10,3
	№2	270,4	186,5 ± 12,0	43,94	56,9	9
	№3	559,02	196,7 ± 11,0	97,66	122,25	19,5

Таким образом, анализ сводных данных ресурсоведческого исследования: площади популяций (S), плотности запасов сырья (ПЗС), биологического запаса сырья (БЗ), эксплуатационного запаса (ЭЗ), воз-

можного объема ежегодной заготовки (БОЕЗ) кипрея узколистного (*Chanerion augustifolium*), тысячелистника обыкновенного (*Achillea millefolium*) и клевера лугового (*Trifolium pretense*) показал, что данные лекарственные растения могут быть использованы для промышленной заготовки доброкачественного растительного сырья в Пинежском районе Архангельской области.

#### Литература:

Борисова, Н.А. К методике учета и картирования ресурсов лекарственных растений / Н.А. Борисова, А.И. Шрегер // Растительные ресурсы. – М., 2006. – Вып. 2. – С. 271-277.

## ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕМАНТИНА В ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ НАРУШЕННЫХ ФУНКЦИЙ ЦНС ПОСЛЕ ОСТРОГО ОТРАВЛЕНИЯ ЭТАНОЛОМ НА ФОНЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ АЛКОГОЛИЗАЦИИ

Лисицкий Д.С.

Санкт-Петербург, Российская Федерация, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Институт токсикологии Федерального медико-биологического агентства», лаборатория психофармакологии, [lisitskiydmityri@gmail.com](mailto:lisitskiydmityri@gmail.com)

Научный руководитель: д.м.н., проф. Петров А.Н.

**Резюме.** Проведено изучение возможности коррекции нарушенных функций ЦНС с помощью мемантина (10 мг/кг) у белых крыс после острого отравления этанолом на фоне хронической алкоголизации.

**Ключевые слова:** этанол, острое отравление, мемантин.

**Актуальность.** Алкогольные отравления в течение многих лет занимают ведущее место среди бытовых отравлений в нашей стране. Больные хроническим алкоголизмом составляют около 90 % госпитализированных с диагнозом «острое отравление алкоголем» [1]. Хроническое употребление этанола приводит к гиперпродукции NMDA-рецепторов и, как следствие, повышается их чувствительность к глутамату. Канальный блокатор NMDA-рецепторов мемантин уже длительное время используется в терапии пациентов, страдающих нейродегенеративными заболеваниями [2]. Поэтому исследование действия мемантина на нарушенные функции ЦНС после острого отравления этанолом на фоне хронической алкоголизации, которые также носят нейродегенеративный характер, является актуальным.

**Целью** настоящей работы явилось изучение возможности коррекции нарушенных функций ЦНС с помощью препарата мемантин у экспериментальных животных после острого отравления этанолом на фоне хронической алкоголизации.

**Методы.** В работе использовали 300 белых беспородных крыс-самцов массой тела 180-220 г, поставленных из питомника РАМН Рапполово. Опыты были проведены в соответствии с правилами гуманного обращения с животными в биологических экспериментах.

Острое отравление этанолом моделировалось внутрибрюшинным введением 33% раствора этанола в дозе равной 0,8 ЛД<sub>50</sub>. Предварительная алкоголизация проводилась в течение 1 месяца, внутрижелудочно вводили 40 % раствор этанола в дозах 5 г/кг и (2 недели) и 7 мг/кг (2 недели).

Через 12 часов после введения 0,8 ЛД<sub>50</sub> этанола и далее каждый день в течение последующих 2-х недель у животных оценивали обучение по «условной реакции активного избегания» плавания (УРАИ); болевую чувствительность крыс определяли по состоянию их реакции на термическое («Tail Flick») и механическое раздражение (отдергивание задней лапы). Память оценивали по «условной реакции пассивного избегания» электроболевого раздражения (УРПИ). Обучение УРПИ проводилось перед введением этанола в дозе 0,8 ЛД<sub>50</sub>, воспроизведение – осуществлялось через полчаса и 24 часа после введения препарата, с регистрацией латентного периода (ЛП) захода в темную камеру и количества обученных животных [3].

Введение мемантина в дозе 10 мг/кг (внутрибрюшинно) проводилось через 12 часов после затравки животных и затем ежедневно в течение 7 суток. При оценке УРПИ введение было однократным.

**Результаты и их обсуждение.** У предварительно обученных интактных животных (в течение 7 суток) наблюдалось сокращение общего времени плавания в ходе обучения УРАИ, величина которого сохранялась на протяжении всего эксперимента, что свидетельствовало о формировании процесса обучения. Хроническое введение этанола увеличивало показатель общего времени плавания в 2 раза, а при последующем остром отравлении этот показатель увеличивался в 15 раз по сравнению с группой интактных животных и сохранялся в течение 2-х недель. При введении мемантина общее время плавания сокращалось до показателей группы хронически алкоголизированных животных к 3-м суткам.

У хронически алкоголизированных животных болевая чувствительность снижалась в 3 и 2 раза, а после острого отравления на фоне хронического введения этанола в 5 и 3 раза, соответственно, по сравнению с интактными животными. При курсовом введении мемантина наблюдалась нормализация



болевой чувствительности, в обоих тестах, при этом можно отметить, что к 3-м суткам не наблюдалось различий по сравнению с группой интактных животных.

После хронической алкоголизации крыс количество обученных животных УРПИ по сравнению с интактной группой (100 %) достоверно снижалось до 30 %, а ЛП уменьшился в 2 раза. Введение 0,8 ЛД<sub>50</sub> этанола не изменяло этот показатель, однако ЛП уменьшался в 2 раза по сравнению с группой хронически алкоголизованных животных, что говорит об усилении нарушений процессов памяти. При однократном введении мемантина количество обученных животных возрастало до 80 %, ЛП при этом увеличивался в 1,5 раза по сравнению с группой хронически алкоголизованных животных.

**Выводы.** Курсовое введение мемантина в дозе 10 мг/кг после острого отравления этанолом у крыс с предварительной алкоголизацией приводило к восстановлению нарушенных когнитивных функций (памяти и обучения) и нормализации процессов болевой чувствительности.

#### Литература:

1. Лужников Е.А., Суходолова Г.Н. Острые отравления у взрослых и детей. – М.: Эксмо, 2009. – 560 с.
2. Беспалов А.Ю., Звартау Э.Э. Нейропсихофармакология антагонистов NMDA-рецепторов. – СПб.: Невский диалект, 2000. – 297 с.
3. Миронов, А.Н. Руководство по проведению доклинических исследований лекарственных средств. Часть первая / А.Н. Миронов [и др.]. – М.: Изд-во Гриф и К, 2012. – 944 с.

## КОМПЛЕКСНЫЙ АНАЛИЗ ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ *Vaccinium myrtillus* (ЧЕРНИКИ ОБЫКНОВЕННОЙ) НА ТЕРРИТОРИИ ПИНЕЖСКОГО РАЙОНА АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Меньшина Т.В.<sup>1</sup>

Россия, г. Архангельск

1 – Северный государственный медицинский университет,  
кафедра фармациии и фармакологии, студент 5 курса.

Научный руководитель: ст. преподаватель Писарева С.Н.

Почвенно-климатические и природно-географические условия, низкая антропогенная нагрузка Пинежского района являются благоприятными для произрастания различных видов дикорастущих лекарственных растений на данной территории. Территория Пинежского района составляет 32,12 тыс. кв. км; флора Пинежского района относительно богата и насчитывает более 1000 видов дикорастущих лекарственных растений. Некоторые виды флоры Пинежского района занесены в Красную книгу России, например, венерин башмачок настоящий (*Cypripedium calceolus*), арника альпийская (*Arnica alpina*), адонис сибирский (*Adonis sibiricus*).

В 60- 80-е годы 20 века в районе активно работали организации по заготовке лекарственного растительного сырья. Однако в настоящее время в связи с изменившимися требованиями и, соответственно, нормативными документами, регламентирующими заготовку растительного сырья деятельность по сбору лекарственных растений прекращена.

Целью нашего исследования явилось проведение комплексного анализа лекарственного растительного сырья *Vaccinium myrtillus* (черники обыкновенной) на территории Пинежского района Архангельской области.

Определение запасов лекарственного растительного сырья черники обыкновенной проводили по общепринятой методике. [1, 2]

В результате обследования территории Пинежского района Архангельской области (июль – август, 2013 г.) были установлены места обитания черники обыкновенной, основные ресурсоведческие характеристики: площадь популяций (S), плотность запасов сырья (ПЗС), биологический запас сырья (БЗ), эксплуатационный запас (ЭЗ), возможный объем ежегодной заготовки (ВОЗ).

Результаты ресурсоведческого обследования показали, что наиболее продуктивной ценопопуляцией является заросль №3 (ПЗС составила 975,25 ± 35,44 г/м<sup>2</sup>). В заросли №1 ПЗС составила 197,73 ± 18,47 г/м<sup>2</sup> и заросли №2 ПЗС составила 298,67 ± 22,31 г/м<sup>2</sup>. Эксплуатационный запас воздушно-сухого сырья на ключевых участках составил от 12,4 кг (заросль №1) до 76,47 кг (заросль №3). Общая площадь зарослей черники обыкновенной (*Vaccinium myrthillus*) в Пинежском районе за 2013 год составила 2045,15 км. кв., а возможный объем ежегодных заготовок в целом – 177,4 кг (таблица 1).

**Инвентаризационная ведомость по зарослям *Vaccinium myrtillus* в Пинежском районе  
Архангельской области за 2013 год**

№ п/п	№ заросли	Тип фитоценоза	Местонахождение заросли	Площадь заросли, м <sup>2</sup>	Число учетных площадок, шт	Количество растений на м <sup>2</sup> , шт.	Урожайность (г\м) св. сырья	БЗ, кг	ЭЗ, кг	ВОЕЗ, кг
1.	№ 1	Сосняк зеленомошно-черничный	расположена в 2,1 км на юго-востоке от села Карпогоры, в 1,8 км от автомобильной дороги, 700 м от линий электропередач	595,36	15	29	197,73 ± 18,47	139,7	95,7	19,14
2.	№ 2	сосняк-черничник	расположена на северо-востоке в 650 м от населенного пункта д. Ваймуша в сторону д. Айнова, в 450 м от автомобильной дороги	799,39	15	39	298,67 ± 22,31	274,4	203,1	40,62
3.	№ 3	Сосняк багульниково-сфагновый	расположена на юго-востоке села Карпогоры в 1,5 км от населенного пункта, в 800 м от автодороги	650,4	15	90	975,25 ± 35,44	680,4	588,2	117,64

Таким образом, на основании комплексной оценки состояния популяций можно сделать заключение о возможности заготовки доброкачественного сырья черники обыкновенной (*Vaccinium myrthillus*) в Пинежском районе Архангельской области.

**Литература:**

1. Государственная фармакопея Российской Федерации. – 12 – е изд.– Москва: Изд-во «Научный центр экспертизы средств медицинского применения», 2008. – часть 1. – 704 с.
2. Методика определения запасов лекарственных растений. – М., 1986. – 52 с. Жернакова О.С., Рябинин А.Е., Турышев А.Ю.

## ИЗМЕНЕНИЕ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ ПАРАМЕТРОВ РОСТА ТКАНЕВЫХ КУЛЬТУР ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ФИТОНЦИДИНА

*Чернышова Е.Е.*

*Россия, Архангельск.*

*Северный государственный медицинский университет.*

*Кафедра фармакологии и кафедра нормальной физиологии и восстановительной медицины, e-mail: [alelik88@mail.ru](mailto:alelik88@mail.ru)*

*Научные руководители: д.м.н., профессор кафедры фармакологии Громова Л.Е., д.м.н., профессор кафедры нормальной физиологии и восстановительной медицины Пашенко В.П.*

**Резюме.** Метод тканевых культур (in vitro) позволяет оценить воздействие изучаемого агента, в том числе и лекарственного препарата непосредственно на клеточном уровне, изучить процесс клеточного роста, пролиферацию, влияние на различные фазы клеточного цикла.

**Ключевые слова:** чеснок, фитопрепарат, рост культур in vitro. **Актуальность.** Среди препаратов растительного происхождения особое место занимают препараты чеснока, в частности фитонцидин. Интерес представляют его антисептические свойства, модулирующее влияние на систему иммуноструктурного гомеостаза и повышение общей неспецифической резистентности организма. Автором способа изготовления фитонцидина является М.Я. Спивак (патент РФ на изобретение № 2053787).

**Цель работы:** установить дозы непосредственного действия фитонцидина на жизнеспособность клеток организма.

**Методика.** Для оценки действия фитонцидина методика культивирования клеток проводилась согласно правилам работы с культурами, описанными и принятыми Д.Полом (1963). Все исследования осуществлялись в стерильных условиях.

Культуру готовили из почек белых мышей-самцов весом 18 г, содержащихся в обычных условиях вивария. Выведение из эксперимента животных производилось в соответствии с предусмотренными правилами экспериментальных исследований путем эвтаназии под глубоким эфирным наркозом. Культивирование микрофрагментов ткани почек проводилось в пробирках размером 12×150 мм в 1 мл питательной среды с

15% бычьей сывороткой и 100 ЕД антибиотиков пенициллина и стрептомицина. Культивирование тканей осуществлялось в течение 6 дней в термостате при температуре + 37° С. Для технической надежности воспроизведения эксперимента опыты проводились дважды.

**Основная часть.** Диапазон доз фитонцидина вызывающих подавление образования и задерживающих рост клеточных колоний лежит в пределах от 0,5% – 8%. При более низких концентрациях 0,025%, возможно, имеет место слабо выраженное увеличение роста культур, а при 8% и более – значительное и почти полное угнетение способности к делению клеток и образованию упорядоченных клеточных зон роста. (Рис. 1).

Фитонцидин при культивировании ткани в питательной среде без использования сыворотки оказывает более значительное влияние на жизнеспособность клеток культивируемых тканей почки, вызывая значительное подавление роста уже при 3% его содержания в среде. Полученный результат, вероятно, связан с более неблагоприятными для клеток условиями культивирования (в бессывороточной среде) и более продолжительным сроком культивирования (8 дней).

**Заключение.** Фитонцидин обладает *in vitro* слабой токсичностью. В течение рекомендуемого срока хранения его активность изменяется незначительно. Проведенные опыты подтверждают, что данный фитопрепарат в указанных нами концентрациях может использоваться для непосредственного воздействия на клетки.

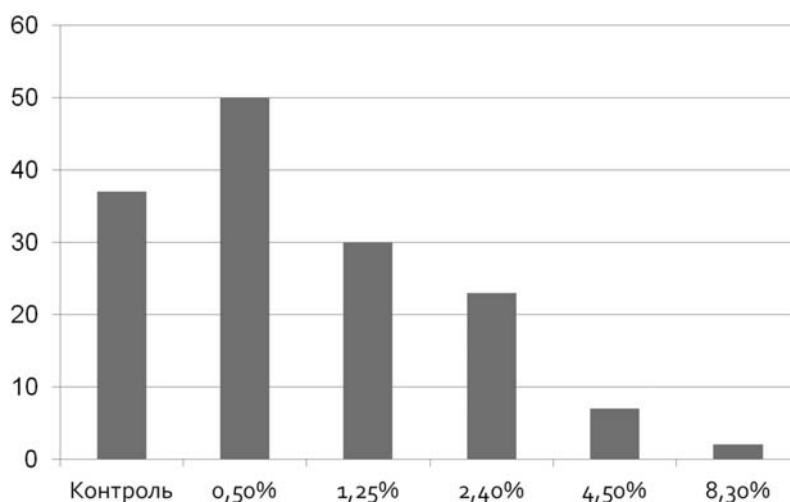


Рис.1. Влияние фитонцидина на интенсивность роста культур.

#### Литература:

1. Спивак М.Я. Чеснок как лечебное средство научной медицины /М.Я. Спивак – Изд-во АГМА. – 1996 г. 86с.
2. Пашенко В.П. Устройство для посадки на подложку микрофрагментов биологических тканей: пат. SU 1785530, АЗ, С 12МЗ/00.; В.П. Пашенко заявка 4898950/3; опубл. 30.12.1992. Бюл. №48.

## РАЗРАБОТКА НОВЫХ ПОДХОДОВ К СТАНДАРТИЗАЦИИ СБОРА «СЛАБИТЕЛЬНЫЙ»

Шмыгарева А.А.<sup>1</sup>

1-Оренбургская государственная медицинская академия. Кафедра управления и экономики фармации, фармацевтической технологии и фармакогнозии. Доцент.

Научный руководитель: проф., д.ф.н. Куркин В.А.

**Резюме.** Разработаны новые подходы к стандартизации сбора «Слабительный» на основе результатов исследования химического состава коры крушины ломкой. Данные подходы заключаются в определении суммы антраценпроизводных методом спектрофотометрии при аналитической длине волны 524 нм с использованием франгулина А в качестве стандартного образца. Содержание суммы антраценпроизводных в сборе «Слабительный» варьирует в пределах от 3,0% до 3,25% (в пересчете на франгулин А).

**Ключевые слова:** сбор «Слабительный», *Frangula alnus* Mill., крушина ломкая, кора, антраценпроизводные, франгулин А, спектрофотометрия.

**Актуальность.** Слабительное действие сбора «Слабительный», обусловлено наличием антраценпроизводных, содержащихся в коре крушины, листьях сенны, корнях конского щавеля и плодов конского щавеля. Принимая во внимание значительный удельный вес в сборе «Слабительный» компонентов (50%), содержащих антраценпроизводные, а также то обстоятельство, что именно данные вещества оказывают слабительный эффект, представляется актуальной разработка подходов к стандартизации данного препарата, предусматривающих определение производных антрахинона.

**Цель исследования** – разработка методики количественного определения суммы антраценпроизводных в сборе «Слабительный»

**Материал и методы.** Объектом исследования служило сырье промышленного образца сбор «Слабительный» («ОАО Травы Башкирии») (2012 г. и 2013 г.),

Электронные спектры измеряли на спектрофотометрах «Specord 40» (Analytik Jena) и «UNICO – 2800» в кюветах с толщиной слоя 10 мм.

**Результаты и обсуждение.** Ранее было установлено, что доминирующими компонентами являются 6-О- $\alpha$ -L-рамнопиранозид франгула-эмодин (франгулин А) и 6-О- $\beta$ -О-апиофуранозид франгула-эмодин (франгулин В), причем было обосновано использование в методиках анализа коры крушины ломкой франгулина А в качестве стандартного вещества. В ходе разработки методики количественного определения суммы антраценпроизводных в сборе «Слабительный» изучены УФ-спектры растворов водно-спиртовых извлечений из данного сбора, растворов водно-спиртовых извлечений из коры крушины ломкой, а также раствора франгулина А. Кроме того, изучены также в сравнительном плане растворы водно-спиртовых извлечений из листьев сенны и водно-спиртовые извлечения из корней конского щавеля входящих в состав сбора «Слабительный».

Сравнительное исследование УФ-спектров щелочно-аммиачного растворов водно-спиртовых извлечений из коры крушины ломкой, листьев сенны и корней щавеля конского показало, что в случае данных видов сырья имеет место вклад в кривую поглощения веществ исследуемых видов сырья в кривую поглощения щелочно-аммиачного раствора водно-спиртового извлечения из сбора «Слабительный», однако в наибольшей степени корреляция наблюдается со щелочно-аммиачным раствором водно-спиртового извлечения из коры крушины ломкой. Ранее нами было показано, что одним из характерных антраценпроизводных коры крушины ломкой является франгулин А. В этой связи нами проведено исследование раствора франгулина А и показано, что в УФ-спектре щелочно-аммиачного раствора данного вещества также присутствует характерный максимум поглощения при длине 524+2 нм. Это дает основание, пересчет содержания суммы антраценпроизводных в сборе «Слабительный» осуществлять на франгулин А. Следовательно, как и в случае коры крушины ломкой, в качестве аналитической длины волны может быть использовано значение 524 нм, а стандартным образцом может служить доминирующий антрагликозид – франгулин А, причем в случае отсутствия данного стандарта в расчетной формуле может быть использовано теоретическое значение удельного показателя поглощения ( $E_{1\%}^{1\text{см}}$ ) – 180.

Выводы:

1. На основе результатов химического исследования коры крушины ломкой разработаны методологические подходы к стандартизации сбора «Слабительный», заключающиеся в определении антраценпроизводных и использовании в методиках анализа стандартного образца франгулина А.

2. Разработана методика количественного определения суммы антраценпроизводных в пересчете на франгулин А в сборе «Слабительный» с использованием 40% этилового спирта в качестве экстрагента и УФ-спектроскопии при аналитической длине волны 524 нм.

4. Результаты проведенных исследований позволяют рекомендовать нижний предел содержания суммы антраценпроизводных в сборе «Слабительный» не менее 3,0%.

## К ИСТОРИИ ПЕРВОЙ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ЛАБОРАТОРИИ АГМИ – 1963 Г

*Долинова А.Н. Рочева Е.С.*

*Россия. Архангельск*

*Северный государственный медицинский университет. Кафедра патологической физиологии. Кафедра нормальной физиологии. Студентки 3 курса лечебного факультета  
Научные руководители: доц., к.м.н., Соловьева Н.В., ст. преподаватель, к.м.н. Тихонова Е.В., профессор, д.м.н. Пашенко В.П.*

Первая достаточно крупная научно-исследовательская лаборатория в АГМИ была организована на базе кафедры патологической физиологии в 1963 году по инициативе ректора АГМИ и одновременно заведующего этой кафедры – доктора медицинских наук Виктора Демьяновича Дышлогого. Начало шестидесятых годов прошлого века в Советском Союзе (СССР) было связано с выдающимися научными достижениями в области космических исследований, ростом авторитета науки.

Оказавшись ректором периферийного медицинского вуза в г. Архангельске В.Д. Дышловой понимал, что большое значение для оценки работы вуза будет иметь рост молодых остепененных научно-педагогических кадров (кандидатов и докторов наук). Поэтому, заручившись поддержкой Ученого Совета, он принял решение объединить ресурсы института и создать лабораторию для выполнения научных работ молодых сотрудников различных кафедр. Научная направленность лаборатории во многом определялась опытом самого В.Д. Дышлогого, опытом работы сотрудников кафедры и научными приоритетами того времени. Лаборатория начала свою работу по следующим направлениям: изучение этиологии, патогенеза рака, топография раковых дистрофий, изменения в нервной системе при раке, изменения в организме животных с опухолевыми процессами при химиотерапии сарколизином. Параллельно с этим планировалась работа по изучению влияния низких температур на организм человека. При этом широко проводились экспериментальные исследования на животных, с использованием гистологических и цитохимических методов исследования ферментов, нуклеиновых кислот, проводилась оценка кровоснабжения тканей на микроциркуляторном уровне, применялись методики витального окрашивания.

В работе участвовали молодые сотрудники почти четырнадцати кафедр института: патофизиологии, патанатомии, биологии, фармакологии, гистологии, онкологии, хирургии, микробиологии, неврологии, терапии: Н.Ф. Байдалова, Э.В. Рехачева, Э.В. Карпова, А.А. Солодовникова, О.Н. Тютикова, Э.В. Никандрова, Л.С. Пузина, Л.В., Тендитная, А.Г. Сердечная, Е.Н. Сычева, В.Т. Гончаров, Н.К. Гулин, В.А. Коннов, Ю.Ф. Неклюдов, Н.А. Любьяк, В.Ф. Давыдов, Э.А. Малых, Р.Г. Малахова, Ю.Ф. Малахов, Т.И. Андропова и др. Среди них были и студенты: Р. Л. Протасов, В.П. Пашенко, В.А. Берсенев. И. А. Савельева и другие.

Лаборатория размещалась на кафедре патофизиологии и на 5 этаже старого корпуса АГМИ. Для продуктивной работы ЦНИЛ были приобретены гистохимические красители для определения ДНК и РНК, красители для витального окрашивания тканей, люминесцентный микроскоп, микротомы, термостаты, штаммы опухолей. В лаборатории проводились опыты на животных (крысы, мыши, собаки). Была оборудована фотолаборатория. В боксе на кафедре патофизиологии предпринимались попытки культивировать клетки.

Результатом труда сотрудников лаборатории стали десятки статей, диссертационные работы. Многие защитили кандидатские диссертации. Итогом работы лаборатории стала монография «Об изменениях в организме при раке», которая вышла в свет в Северо-Западном книжном издательстве в 1968 году. Она была подготовлена редакционной коллегией в составе: проф. Б.А. Баркова, доц. В.Ф. Давыдова, д.м.н. В.Д. Дышлогого, доц. Г.И. Елизаровского, доц. Н.А. Любьяк и доц. Е.В. Сороченковой. Предисловие к книге было написано академиком АН УССР О.Е. Кавецким.

В связи с этим большой интерес представляет концепция В.Д. Дышлогого в изучении опухолевого роста. По этому поводу он писал: «Исключительная широта проблемы взаимоотношений опухоли и организма, сложность сочетаний реакций в условиях раковой болезни и недостаток комплексных исследований, противоречивость имеющихся литературных данных не дают возможности глубоко и систематически проанализировать данную проблему. В связи с этим главная наша задача – провести комплексное исследование состояния организма при опухолевом росте и выяснить роль возникающих изменений в пато- и саногенезе рака». Актуальность исследования подкреплялась и словами Вирхова: «Мы должны навсегда отказаться от мысли, что опухоль может возникнуть в теле как вещь независимая. Она есть часть тела, не только с ним соединенная, но и происходящая из него и подчиненная его законам. За-

коны тела служат законами и для опухоли». Одним из итогов работы были «топографические карты изменений в различных тканях организме при развитии опухоли». Эти топографические карты оказались не одинаковыми для разных видов опухолей. Как оказалось возникновение, и развитие злокачественной опухоли сопровождается сложнейшей перестройкой нервного аппарата перерождающейся ткани. Возник вопрос о связи между нарушением нервной регуляции и нарушениями нуклеинового обмена в клетках. К сожалению, увлечение патогенезом опухолевого роста не позволило в то время провести изучение влияния на организм низких температур, что было связано с политикой экономического освоения Севера.

После отъезда В.Д. Дышлогого в Киев эта лаборатория по просьбе ректората АГМИ решением МЗ РСФСР была преобразована в «Проблемную лабораторию по изучению акклиматизации человека на Крайнем Севере».

Работы, выполненные в первой достаточно крупной научной лаборатории АГМИ представляют и сейчас определенный научный и практический интерес и являются примером научной самоорганизации для решения достаточно масштабных научных проблем. Все это и позволило в свое время заведующей кафедрой патофизиологии профессору В.В. Аристовой сказать: «Остается только пожалеть о том, что мы так рано расстались с В.Д. Дышловым».

## **ГУМАНИТАРНЫЕ АКСИОМЫ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ВУЗЕ. МЕДИЦИНА В ХУДОЖЕСТВЕННЫХ ОБРАЗАХ (ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОЕ ИСКУССТВО)**

*Коробицына М.О., Кузнецова В.В.*

*Россия. Архангельск*

*Северный государственный медицинский университет. ОСПО 1 курс Лечебное дело.*

*Научный руководитель: преподаватель Шельгина Е. А.*

Художественный образ – это способ и форма освоения действительности в искусстве, характеризующаяся неразделимым единством чувственных и смысловых моментов. Литература, архитектура, изобразительное искусство, музыка, театр, декоративно-прикладное искусство в художественно-образной форме осмысливают, отражают и участвуют в преобразовании мира во всей его полноте и сложности [6]. Один из главных объектов искусства на протяжении всей истории – это человек и его здоровье. Художественные произведения вбирали представления своего времени о жизни и смерти, о причинах болезней, отражали способы их лечения. В то же время искусство – фактор общественной жизни. Всегда значительной была его роль в выработке деонтологических норм. Проблема «Медицина в художественных образах» носит междисциплинарный характер, к изучению ее различных аспектов обращаются медики, историки, искусствоведы, литературоведы, педагоги. Интерес к поставленной проблеме объясняется рядом обстоятельств. Новые фундаментальные открытия в области медико-биологических наук, с одной стороны, и появление новых глобальных проблем человечества, с другой, для своего осмысления и решения требуют участия представителей разных наук и разных сфер общества. Отсюда и постановка задачи гуманитаризации медицинского образования в нашей стране. «Способ и форма освоения» медицины искусством находились в прямой зависимости от исторической эпохи, мировоззрения, своеобразия художественных средств, индивидуальности мастера, его творческих пристрастий и т.д. Для одних авторов многие художественные произведения являются важнейшими источниками по истории медицины, для других авторов обращение к медицине дало возможность ставить и решать фундаментальные мировоззренческие вопросы, ряд медицинских работников занимались литературным творчеством (пример тому Чехов, Булгаков и др.) То есть, существует множество аспектов поставленной проблемы. Они представляют интерес и с точки зрения значения медицины для искусства, и с точки зрения значения искусства для медицины. Наше исследование относится к направлению, которое характеризуется как проблемное исследование в области истории искусства. Основные методы исследования: формально-стилевой и духовно-исторический. В работе представлен образ врача в изобразительном искусстве через призму исторических эпох. В начале христианской цивилизации на картинах изображение святых целителей (Лука Лейденский «Исцеление Иерихонского слепца», Никола Фроман его «Воскрешение Лазаря»), затем мы видим медицину как ремесло (Адриан Браувер «Операция на плече», Габриэль Метсю «Большая и врач», Пьетро Лонги «Зубной врач», Жан Жозеф Гореманс Хирургический сюжет) [1, 5]. На рубеже перехода феодализма в капитализм появляется личность на фоне медицинского ремесла (Рембрандт «Урок анатомии доктора Тульпа», «Лекция по анатомии доктора Деймана») [2]. Далее популярность профессии на какое-то время делает ее предметом шаржей (Жан Антуан Ватто «Сатира на врачей, Ян Стен «Врач – шарлатан») [4]. Происходит окончательное вхождение профессии в привычный быт. И наконец, появляются портреты специалиста – врача (Ван Гог «Доктор Гаше», «Доктор Феликс Рей», Михаил Врубель «Портрет доктора Усольцева», Илья Репин «Портрет Пирогова», Михаил Нестеров «Портрет Павлова») Человеческая лич-

ность неизменно остается интересной [3, 7, 8, 9]. «Vita brevis ars longa» Действительно будем помнить, что «Жизнь коротка, а искусство вечно»

#### **Литература:**

1. Верижникова Т Малые голладцы. СПб: Аврора, 2010. 256 с.
2. Декарт Пьер Рембрандт. М: Молодая гвардия, 2010. 283 с.
3. Дмитриева Н. А. Винсент Ван Гог. Человек и художник. М: Наука, 1980. 404 с.
4. Немилова И. С. Ватто и его произведения в Эрмитаже. Л: Эрмитаж, 1964. 56 с.
5. Никулин Н.Н. Лука Лейденский. Л: Искусство, 1961. 89с.
6. Новая философская энциклопедия. В 4 томах. М: Мысль, 2010.
7. Пистунова А. М. Богатырь русского искусства И.Е. Репин. М.: Искусство, 1991. 179 с.
8. Русакова А. А Михаил Нестеров. Л: Аврора, 1990. 214 с.
9. Сарабьянов Д. В. М. А. Врубель. М: Изобразительное искусство, 1981. 48 с.

### SOME FEATURES OF GUT IMMUNITY: THE ROLE OF CYTOKINES AND GUT MUCOSAL BARRIER IN FORMATION OF THE IMMUNE RESPONSE.

*Davidovich N.V.*

*Russia. Arkhangelsk*

*Northern State Medical University. Department of Pathophysiology*

*E-mail: [bavaria\\_89@inbox.ru](mailto:bavaria_89@inbox.ru)*

*Scientific supervisor: PhD candidate, assistant professor Solovieva N.V.*

**Resume.** On the basis of the analysis of modern literary data, some aspects of immune functions of intestinal microflora were generalized. It is shown, that gut microbiota is situated in a dynamic interaction with the intestinal innate and adaptive immune system, affecting different aspects of its development and function. The abundant microbiota present in mucosal surfaces, especially the gut, is actively selected by the host through complex receptor systems that respond differentially depending on the molecular patterns presented to mucosal cells.

**Keywords:** Gut immunity, Cytokines, Gut Mucosal Barrier.

**Relevance.** The new understanding of the essential role of intestine microbes in the immune system may hold the key to dealing with some of the more significant health problems facing people in the world today.

**Main Part.** The gut-associated lymphoid tissue (GALT) is the largest in the body [1, 3]. Large amounts of antigens pass through the gut daily, making the gut mucosa the major site of lymphocyte contact with antigens in the body. The intestinal immune system has an ability to distinguish between the microbiota and pathogenic bacteria, and then activate pro-inflammatory pathways against pathogens for host defense while remaining unresponsive to the microbiota and dietary antigens [4, 5].

The contributions of the gut microbiota to the development of the immune system have been extensively characterized. There is coordinated cross talk between the gut microbiota and the immune system, allowing the host to tolerate the large amount of antigens present in the gut. Epithelial cells, macrophages, and dendritic cells play an important role in the initial response to mucosal pathogens.

Local immune responses serve to contain infections by pathogens to the gut while preventing pathogen dissemination to systemic sites. Several subsets of T cells in the gut (T-helper 17 cells,  $\gamma\delta$  T cells, natural killer (NK), and NK-T cells) contribute to the mucosal response to pathogens by secreting a subset of cytokines including interleukin (IL)-17A, IL-17F, IL-22, and IL-26. These cytokines induce the secretion of chemokines and antimicrobial proteins, thereby orchestrating the mucosal barrier against gastrointestinal pathogens. While the mucosal barrier prevents bacterial dissemination from the gut, it also promotes colonization by pathogens that are resistant to some of the inducible antimicrobial responses [2, 6].

**Conclusions.** Recent advances have revealed crucial roles of innate immune cells for protection against foreign pathogens and immunological tolerance. The aberrant activation of innate immunity in the intestinal mucosa can lead to development of several inflammatory diseases by triggering Th1/Th17 responses. Th1 and Th17 cells contribute to the protective responses to pathogens during physiological conditions in steady state, whereas excessive activation of these cells is responsible for intestinal inflammation.

#### References:

1. Blaschitz C. Th17 Cytokines and the Gut Mucosal Barrier / C. Blaschitz, M. Raffatellu // *Journal of Clinical Immunology* – 2010 March – Vol. 30 N 2 – P. 196–203.
2. Kamada N. Regulation of the Immune System by the Resident Intestinal Bacteria / N. Kamada, G. Núñez // *Gastroenterology* – 2014 Feb – Vol. 3. – P. S0016-5085(14)00151-6.
3. Kayama H. Regulation of Intestinal Homeostasis by Innate Immune Cells / H. Kayama, J. Nishimura // *Immune Network* – 2013 December – Vol. 13 N 6 – P. 227–234.
4. Maloy K.J. IL-23 and Th17 cytokines in intestinal homeostasis / KJ Maloy, MC Kullberg // *Mucosal Immunology* – 2008 – Vol. 1 – P. 339–349.
5. Martinez F. The human microbiome. Early life determinant of health outcomes / F. Martinez // *Annals of the American Thoracic Society* – 2014 Jan. – Vol. 11- P.7-12.
6. Purchiaroni F. The role of intestinal microbiota and the immune system / F. Purchiaroni, A. Tortora, M. Gabrielli, F. Bertucci, G. Gigante // *European review for medical and pharmacological sciences* – 2013. – Vol.17, N 3. – P. 323-33.



# COMPARISON BETWEEN INDIA AND RUSSIA – FACTORS THAT AFFECT THE ALLERGIC RESPONSE IN CHILDHOOD (ATOPIC DERMATITIS)

Debaditya P.1, Hussain A.2

Student of 6<sup>th</sup> year English Medium, Department of Pediatrics, NSMU, Arkhangelsk, Russia. Email:debadityapal@gmail.com

Scientific advisor: Ass.Prof. Tarasova O.V. M.D, Department of Pediatrics, NSMU, Arkhangelsk.

**Key words** . Atopic Dermatitis , Children , Risk Factor .

**Introduction** . Objectives – Total number of children 130 among which 65 are Russian children's and 65 are Indian children's . 65 Russian children's are all allergic whereas out of 65 Indian children's 23 are allergic and 42 are non –allergic .

**Method.** A Worksheet containing 30 question related to child background about their parents and their education ,family members , feeding of child . Out of allergic children's they are then divided into three groups – Neonates , Infants and toddler and pre school . In India this survey was conducted in two different cities first was in Jabalpur (M.P)and second was in Raipur (C.G) in pediatric's polyclinic by the permission of clinician and parent's . In Russia survey was conducted in Arkhangelsk – 7th hospital solombala .

**Conclusion** . Indian data shows allergic reaction most common by pampers and least common by baby food (artificial milk). Russian data shows allergic reaction most common by baby food (artificial milk ) and least common by pampers.

## Reference.

- 1 . Krakowski AC, Eichenfield LF, Dohil MA: Management of atopic dermatitis in the pediatric population. *Pediatrics* 2008, 122:812-824
2. McKenna SP, Doward LC: Quality of life of children with atopic dermatitis and their families. *Curr Opin Allergy Clin Immunol* 2008,8:228-231
- 3.Barbeau M, Bpharm HL: Burden of atopic dermatitis in Canada. *Int J Dermatol* 2006, 45:31-36.
4. Spengel JM, Paller AS: Atopic dermatitis and the atopic march. *J Allergy Clin Immunol* 2003,112:S128-39.
5. Diagnosis and treatment of atopic dermatitis in children and adults: European Academy of Allergology and Clinical Immunology/American Academy of Allergy, Asthma and Immunology/PRACTALL Consensus Report. *J Allergy Clin Immunol* 2006, 118:152-169

# REGENERATING THE INJURED HUMAN HEART

Hussein Ali (India)

6<sup>th</sup> year international student, Department of Hospital Medicine, NSMU, Arkhangelsk, Russia  
Email: raja.ali55555@gmail.com

Scientific advisor: Ass.Prof. Crivonkine C.U.

**Key words.** Regenerative therapy, heart failure, stem cell, tissue engineering PSC

**Introduction.** As we all know that cardiovascular diseases are the leading cause of death from last few decades and myocardial infarction is one of the issue which is always highlighted .although now a days there is Variety of revascularization and conventional medicines and techniques are available but even though we have no regime to reverse or to prevent the process. A attempt make to give attention towards step taken to introduce stem cell in injured myocardium and to introduce regenerative therapy among the cardiovascular patients.

**Contents.** Stem cell are have the important properties of self regeneration and to differentiate in specialized cells. so they are ones whom we can use to inject in injured myocardium . one of the possible way is to transplant cells of primarily non cardiac origin for cardiac regeneration . among these cells are stem cells ,endothelial progenitor cells ,mesenchymal stem cells, skeletal myoblasts. Advantages of pluripotent stem cells in cardiac regeneration they can be removed from the inner mass cell of the blastocyst and expanded in vitro with practically no limitations .

Cell sheet technology is the method to use PSC in cardiac tissue engineering. in this method .in this combining the cells with injectable biomaterials such as collagen ,fibrin, gelatin, or matrigel as a scaffold.but without scaffold support would be more promising approach as increase efficiency of transplantation compared to that of needle injection potential for construction of three –dimensional tissue like as a graft, avoidance of inflammatory reactions against the biomaterial constituting the scaffolds. further

approach of a three layered cardiac tissue sheet bioengineered with mouse ESC derived defined cardiac cell populations in the infarcted heart .these methods are prominent attenuation of cardiac remodeling responsible for improvement in cardiac functions.

#### Conclusions

An approach has been discussed to introduce regenerative therapy

In treatment of injured myocardium in case of myocardial infarction . pluripotent cell sheet technology is a new area which is to be further discovered and more clinical trails has to be done .AS this approach in regenerative therapy can lead to a more efficient method to treat patients with cardio vascular diseases.

#### Literature :

1. Whelan R.S., Kaplinskiy V., Kitsis R.N. Cell death in the pathogenesis of heart disease: mechanisms and significance / *Ann. Rev. Physiol.* -- 2010. -- V.72. -- P. 19-44.
2. Joggerst S. & Hatzopoulos A. Stem cell therapy for cardiac repair: benefits and barriers / *Expert. Rev. Mol. Med.* – 2009. – V.11. – P. 20-24.
3. Laflamme M.A., Murry C.E. Heart regeneration / *Nature.* -- 2011. – V.473. – P. 326-335.
4. Zimmet H., Porapakham P., Porapakham P., et al. Short- and long-term outcomes of intracoronary and endogenously mobilized bone marrow stem cells in the treatment of ST-segment elevation myocardial infarction: a meta-analysis of randomized control trials / *Eur. J. Heart Fail.* – 2011. – V.14. – P. 91–105.
5. Segers V., Lee R. Protein therapeutics for cardiac regeneration after myocardial infarction / *J. Cardiovasc. Transl. Res.* – 2010. – V.3. – P. 469-477.
6. Ptaszek L., Mansour M., Ruskin J., Chien K. Towards regenerative therapy for cardiac disease / *Lancet.* – 2012. – V.379. – P. 933-942.

## CATHETER ABLATION OF ATRIAL FLUTTER AND FIBRILLATION

*Kalyango K. (Uganda)*

*6<sup>th</sup> year international student, Department of Hospital Medicine, NSMU, Arkhangelsk, Russia*

*Email: kenkalyango@yahoo.com*

*Scientific advisor: Ass.Prof. Crivonkine C.U.*

#### Key words.

Fibrillation

When an entire chamber of the heart is involved in a multiple micro-reentry circuits and, therefore, quivering with chaotic electrical impulses, it is said to be in fibrillation. Fibrillation can affect the atrium (atrial fibrillation) or the ventricle (ventricular fibrillation); ventricular fibrillation is imminently life-threatening.

Re-entry:

Re-entrant arrhythmias occur when an electrical impulse recurrently travels in a tight circle within the heart, rather than moving from one end of the heart to the other and then stopping.

Every cardiac cell is able to transmit impulses of excitation in every direction but will do so only once within a short time. Normally, the action potential impulse will spread through the heart quickly enough that each cell will respond only once. However, if there is some essential heterogeneity of refractory period or if conduction is abnormally slow in some areas (for example in heart damage) so the myocardial cells are unable to activate the fast sodium channel, part of the impulse will arrive late and potentially be treated as a new impulse. Depending on the timing, this can produce a sustained abnormal circuit rhythm.

#### Catheter ablation:

is a procedure that uses radiofrequency energy (similar to microwave heat) to destroy a small area of heart tissue that is causing rapid and irregular heartbeats. Destroying this tissue helps restore your heart's regular rhythm. The procedure is also called radiofrequency ablation.

#### Introduction.

Atrial arrhythmias include a range of different rhythm disturbances that encompass almost the full range of arrhythmia mechanisms. The three most frequently encountered arrhythmias, which are the focus of this review, are focal atrial tachycardia, atrial flutter, and atrial fibrillation. Generally, these arrhythmias respond poorly to antiarrhythmic drugs, and patients frequently have recurring and at times debilitating symptoms. Throughout the past decade, major technological advances in cardiac electrophysiology have brought catheter ablation to the forefront of treatment algorithms for these arrhythmias. In this article, we provide an overview of the underlying mechanisms, relevant anatomy, and catheter-based treatment of these arrhythmias.

#### Contents.

Catheter ablation involves advancing several flexible catheters into the patient's blood vessels, usually either in the femoral vein, internal jugular vein, or subclavian vein. The catheters are then advanced towards

the heart. Electrical impulses are then used to induce the arrhythmia and local heating or freezing is used to ablate (destroy) the abnormal tissue that is causing it. Newer procedures allow for the terminating of diseased or dying tissue to alleviate the chance of arrhythmia.

Catheter ablation is usually performed by an electro physiologist (a specially trained cardiologist) in a cath lab or a specialized EP lab.

Catheter ablation of most arrhythmias has an extremely high success rate. Success rates for WPW syndrome have been as high as 95%. For SVT and atrial flutter, the success rates are 95-98%. For automatic atrial tachycardias, the success rates are 70-90%. The potential complications include bleeding, blood clots, pericardial tamponade, and heart block, but these risks are very low, ranging from 0.5-3%.

For atrial fibrillation, several experienced teams of electrophysiologists in US heart centers claim they can achieve up to a 75% success rate. However one recent study claims that the success rates are in fact much lower. Single procedure success rates have been published in this study at 28%. Often, several procedures are needed to raise the success rate to the 70-80% range. One reason for this may be that once the heart has undergone atrial remodeling as in the case of chronic atrial fibrillation sufferers, largely 50 and older, it is much more difficult to correct the 'bad' electrical pathways. Young AF sufferers with paroxysmal, or intermittent, AF therefore have an increased chance of success with an ablation since their heart has not undergone atrial remodeling yet.

Risks of catheter ablation for atrial fibrillation include, but are not limited to: stroke, esophageal injury and death. Catheter ablation involves radiation. Radiation from the procedure may increase the risk of cancer, although the risk is small.

#### **Conclusions.**

Today catheter ablation has become the first line treatment for most of the cardiac arrhythmias with a success rate more than 60 % and the possibility to even cure patients.

Ablation of automatic and reentrant atrial tachycardia and atrial flutter had a high success rate and caused no complications from energy application. Repeat procedures may be required for long-term success, especially in patients with atrial flutter. The mechanism by which ablation is successful is similar for atrial flutter and other forms of atrial reentry and involves severing a critical isthmus of slow conduction bounded by anatomic or structural obstacles. Automatic arrhythmias are abolished by directing lesions at the focus of abnormal impulse formation.

#### **Literature:**

1. Stulak J. and Schaff H. Surgical treatment of atrial fibrillation // Electrical diseases of the heart / Eds. Gussak I. and Antzelevitch C. – 2<sup>nd</sup> ed. – 2013. – Vol. 2. – P. 561-576.
2. Catheter ablation of cardiac arrhythmias / Eds. Wilber D. et al. – 3<sup>rd</sup> ed. – 2008. – 378 pp.

## **ATTITUDES ABOUT IMMUNIZATION AMONG INDIAN AND RUSSIAN PARENTS: INTERNATIONAL QUESTIONNAIRE-BASED STUDY**

*Ramsharan P.S.*

*Russia. Arkhangelsk*

*Northern State Medical University. Student*

*Supervisor: Krieger E.A.*

**Background:** Vaccination is the most successful and cost-effective public health intervention available for preventing diseases and deaths. However, World Health Organization reports an upward trend in children being exempt from childhood vaccination because their parents refuse it.

Study **aimed** to assess and compare parental attitudes on vaccinations in India and in Russia to identify barriers which may lead to suboptimal vaccination coverage.

**Methods:** We conducted two cross-sectional surveys of parents 139 Russian and 99 Indian respondents. Parents were asked to fill out an anonymous questionnaire during their visits to pediatric healthcare facilities. Pearson Chi-square testing was used for nominal data.

**Results:** The study results showed that the majority of Russian (85.6%) and Indian children (80.6%) received vaccination. More than 60.0% of the parents of unvaccinated children did not report reasons for non-uptake of vaccination. Some parents had doubts about vaccination. The most prevalent reasons for concern expressed among the Russian doubters were fear of adverse events (30.3%), unbelief in vaccines efficiency (5.4%), personal view that vaccines are unsafe (4.3%). In addition, few Indian parents reported challenges with access to vaccination.

Little less than 50.0% of Indian parents reported that they did not know the vaccination purpose. And only 15.2% of them answered correctly that vaccination served for diseases prevention. Russian respondents demonstrated better awareness in vaccination. 75.0% of Indian parents and 44.2% of Russian parents reported

that they did not know about the National immunization timetable. So the great number of parents did not know vaccination against which infections were given to their children.

**Conclusions:** Our study revealed that parents are not motivated to immunize children because of their poor understanding of its purpose and importance. Indian respondents demonstrated worse awareness in vaccination compared with Russian parents. It is important to note that health care professionals remain parents' most trusted source of information about vaccination. Doctors need to be able to discuss vaccine safety concerns and provide accurate information, using basic language and non-scientific terminology.

#### **Literature:**

1. WHO, UNICEF, World Bank. State of the world's vaccines and immunization, 3rd ed. Geneva, World Health Organization, 2009.

## **NEW THERAPEUTIC AVENUES IN STEMI**

*Setiya A. (India)*

*6<sup>th</sup> year international student, Department of Hospital Medicine, NSMU, Arkhangelsk, Russia*

*Email: amansetiya@gmail.com*

**Scientific advisor: Ass.Prof. Crivonkine C.U.**

**Key words.** Rehabilitation, antithrombotics, mechanical reperfusion, bioresorbable vascular scaffolds and anti-proliferative drugs, cardioprotection, cardioremodelling and regeneration, cardiac stem cells

**Introduction.** STEMI is one of the commonest clinical pathologies occurring in all subsets of the population. Today there is a systematic treatment chain in place that encompasses STEMI activation, administration of potent antithrombotic drugs and rapid reperfusion. Implementation of these measures has led to impressive declines in mortality, reinfarction and heart failure.

**Contents.** We searched the Cochrane Library, Medline, PubMed, and Embase between 1980 and 2013 with combinations of the terms: "STEMI", "myocardial infarction", "drug eluting stent", "bare metal stent", "cardioprotection", "myocardial ischaemia", "cardiac remodeling", "cardiac regeneration", "cardiac miRNA", and "cardiac stem cells"

Reperfusion treatment for STEMI patients is most beneficial if it is given within the first 3 h after symptom onset. In STEMI patients, mechanical reperfusion of epicardial coronary arteries is the treatment of choice because, compared with fibrinolysis, mechanical reperfusion increases vessel patency, diminishes risk of reinfarction, cuts stroke risk, and boosts survival.<sup>21</sup> Stent implantation has proven effectiveness over balloon angioplasty, as noted in European Society of Cardiology (ESC) guidelines for management of STEMI. New-generation drug-eluting stents release anti-proliferative drugs—eg, sirolimus, everolimus, zotarolimus, biolimus A9, novolimus, and myolimus—over a period of weeks to months. Several clinical trials of stem cell-instigated cardiac regeneration after acute myocardial infarction are in progress.

**Conclusions.** Treatment for STEMI continues to evolve in several areas. However, rapid changes have been observed in hardware used to achieve and maintain mechanical reperfusion to promote patient awareness of symptoms and to facilitate their transfer to hospital. Although cell-based treatments remain an active area of preclinical and early clinical research, they will not affect routine care in the near future.

#### **Main references:**

1. Huber K., Goldstein P., Danchin N., et al. Enhancing the efficacy of delivering reperfusion therapy: a European and North American experience with ST-segment elevation myocardial infarction networks // *Am. Heart J.* – 2013. – V.165. – P.123–132.

2. O'Gara P., Kushner F., Ascheim D., et al, and the ACCF/AHA Task Force. 2013 ACCF/AHA guideline for the management of ST-elevation myocardial infarction: executive summary—a report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines // *Circulation.* – 2013. – V.127. – P.529–555.

## **NON-PRESCRIBED UTILIZATION PATTERN OF MEDICINE BY STUDENTS OF MEDICAL FRATERNITY**

Setiya Aman<sup>1</sup>.

Russia, Arkhangelsk

1 – NSMU, Faculty of General Practice, 6<sup>th</sup> year international student,

Email: amansetiya@gmail.com.

Scientific advisor: prof. Krilov I.A.

**Key words.** Non prescribed utilization pattern of medicine by students of medical fraternity.

**Background.** Self medication is use of medication without prescription, orientation or supervision of a physician or dentist. Self medication may create a serious health problem in a young generation of medical fraternity.

**Methods.** A cross sectional study was conducted at regional medical hospital among 150 students of medical fraternity. Study was conducted with the help of pre-tested, validated, semistructured questionnaire covering demographic variables, use of medication, and medical knowledge. Information was collected on the conditions treated with medication, the medications used and attitude towards self medication.

**Findings.** Cough remedies, antihistaminics and analgesic were found to be most used over the counter drugs amongs 70 % of population few broad spectrum antibiotics were used 10%. Multivitamins misuse or over use was found in 30% of population

**Interpretation.** This research identifies important features of large utilisation of over the counter drugs and their impact on general population with misleading concept of self healing and overestimated drawbacks.

## **SEARCH FOR GENETIC MARKERS OF PREDISPOSITION TO DEGENERATIVE JOINT DISEASE IN WOMEN WITH CONNECTIVE TISSUE DYSPLASIA**

Тюрин А.В.

Россия. Уфа

ГБОУ ВПО Башкирский государственный медицинский университет.

Кафедра госпитальной терапии №2. Аспирант

E-mail: Anton.bgmi@gmail.com

Научные руководители: профессор, д.м.н. Давлетшин Р.А.; профессор, д.б.н. Хуснутдинова Э.К.

**Summary.** The study of polymorphisms *rs2228570* (*s.2T/A/C/G*, *Met1Lys/Arg/Thr*; *FokI*, *rs10735810*), *rs1544410* (*c.1024 +283 G> A*; *BsmI*), *rs7975232* (*c.1025-49G> T*, *AraI*), *rs731236* (*c.1056T> C*, *TaqI*) vitamin D receptor gene (*VDR*) female with osteoarthritis and with signs of connective tissue dysplasia. Discovered the significance of *VDR\*G* allele and genotype *VDR\*G\*G* of polymorphism *rs1544410* in the development of osteoarthritis in combination with connective tissue dysplasia. Presence of genotype *VDR\*G\*T* of polymorphism *rs7975232* increases risk of having DST in patients with OA, genotype *VDR\*G\*G* reduces the risk of comorbidity .

**Keywords:** vitamin D receptor, osteoarthritis, connective tissue dysplasia

## **STUDY OF THE MEDICINAL VALERIAN (VALERIANA OFFICINALIS L.) RHISOME AND ROOTS MINERAL CONTENT, CULTIVATING AND WILD GROWING IN DIFFERENT REGIONS OF ARMENIA**

Hovhannisyan V.G., Chichoyan N.B., Galstyan H.M.

Yerevan, Armenia,

1- YSMU, the Department of Pharmacognosy;

2- SNA of RA Institute of the Hydroponic Problems

Yerevan 0025, [vahe.hovhannisyan 88@mail.ru](mailto:vahe.hovhannisyan@88@mail.ru), [n.chichoyan@mail.ru](mailto:n.chichoyan@mail.ru)

The research supervisor – N.B.Chichoyan

**Keywords:** medicinal valerian, thermo-emission photometric analysis, macro-elements, micro-elements.

## Introduction

The environmental pollution and its harmful influence on the human organism still remain as a problem of crucial importance. Great amounts of the essential micro-elements, as well as of heavy metals penetrating into organism may influence negatively on it, even leading to the morphological and functional affections [2,7].

For this reason a study of the rhizome and roots mineral content of medicinal valerian cultivating and wild growing in different regions of Armenia was emphasized.

## Material and methods

An object of our study was the raw material of medicinal valerian rhizome with roots cultivating in different regions of Armenia (Zovuni, Aparan), as well as wild growing in Aparan region harvested in the second half of September, 2012 [3].

The total ash content was determined in the tested samples according to the SPh XI. Determination of the macro- and micro-elements was performed in the Institute of Geological Sciences of NAS of RA, with the help of DPS-8 device through thermo-emission photometric analysis method [1].

## Results and discussion

According to the investigation results the total ash content in the samples of raw material harvested from different regions of Armenia did not exceed admissible limits noted in the PF, which were not more than 14% [5] [Table 1].

The ash mass analysis results indicated, that raw material harvested from the species cultivating in different regions of Armenia were rich in the biologically active macro-, micro- and ultramicro-elements, including essential and conditionally essential ones [Table 2].

Based on the obtained results of the study one could conclude, that in the mentioned two regions of Armenia the raw material of valerians both of cultivating and of wild growing types have the similar qualitative content of chemicals, although differing just quantitatively.

## Conclusion

By means of the thermo-emission photometric analysis of the cultivating in Zovuni and Aparan regions the medicinal valerian rhizome and roots chemical content was identified: there were approximately 14 vitally important elements, three of which were macro-elements (Na, Ca, Mg); six of which were micro-elements (Fe, Cu, Mo, Mn, Al, Si) and five of which were ultramicro-elements (V, Ti, Ni, Pb, Zr).

According to the investigation results in ash content of the cultivating and wild growing medicinal valerian types harvested from Zovuni and Aparan regions the mentioned heavy metals amounts, especially of lead (Pb) did not exceed the admissible terminal limits (SanRN RF 2.3.2. 1078-01).

## Literature :

1. Babushkin A. A., Bajhulin P. A., Korolyov F.A., Levshin L.V., Prokofyev V. K., Striganov A. R. "Methods of the spectral analysis" edited by prof. V.L. Levshin, edition N73 of the Moscow University 1962, Moscow, Lengori, pp 6; 21;35-64.

2. Gromova V. S., Pchelenok O. A., Kozlova N.M. "Influence of increasing levels of soil radiation pollution onto the biochemical content of plants", Hygiene and Sanitary, N2, "Medicina" 2012., pp.12-14.

3. Rules of harvesting and drying of the medicinal plants. Collection of instructions. Moscow "Medicina" 1985.- p. 217.

4. Workshop on Pharmacognosy edited by Kovalyov V. N., Kharkov, edition of NPhU 2004. – pp.251-254.

5. Manual on the practical classes on Pharmacognosy, edited by prof. Samilina. Moscow 2007. – pp. 173-175.

6. The sanitary rules and norms of SanRN 2.3.2. 1078-01 "Hygienic requirements to the quality and safety of the food resources and food products".

7. Schilova I., V., Baranovskaya N. V., Suslov N. I. "Elements content of the aerial part of Filipendula Ulmaria (Rosaceae)", Plant resources, Vol. 48, 1, Saint-Petersburg "Nauka" 2012, pp.78-84.

Table 1.

**Mineral elements content in ash mass of the raw material of medicinal valerian rhizome with roots (*Rhizoma cum radiacibus Valerianae Officinalis L.*) (n=5, P<0.001)**

Places of cultivating and harvesting	Total (mg/kg) M±m	P
Zovuni (cultivating)	12.28±0.14	0.0001
Aparan (cultivating)	7.98±0.13	0.0001
Aparan (wild growing)	7.78±0.09	0.0001

Table 2.

**Mineral elements composition of medicinal valerian rhizome and roots (*Rhizoma cum radicibus Valerianae Officinalis* L.), cultivating and wild growing in different regions of Armenia (n=5)**

Element	Zovuni (cultivating)		Aparan (cultivating)		Aparan (wild growing)	
	%	mg/kg	%	mg/kg	%	mg/kg
Si	10.0	12336±106.3	10.0	8004±7.923	7,5	5832±19.72
Al	2.4	3957±22.76	4.8	3841±23.09	4.2	3273±17.71
Mg	3.2	3937±11.84	4.2	3361±12.61	5.2	4055±9.083
Ca	>10.0	12568±219.4	>10.0	8004±71.66	>10.0	7801±33.19
Fe	1.8	2216±16.2	1.5	1182±33.06	1.3	1013±3.138
Mn	0.01	12.26±0.304	0.10	79.4±5.784	0,024	18.75±0.088
Ni	0.003	2.94±0.016	0.003	2.592±0.161	0.003	2.294±0.125
Ti	0.42	512.2±6.513	0.56	446±6.519	0.42	327.4±1.168
V	0.003	3.934±0.017	0.009	6.79±0.156	0.006	4.43±0.217
Mo	0.001	0.516±0.002	0.001	0.258±0.015	0,001	0.327±0.036
Zr	0.01	12.3±0.425	0.018	14.34±0.246	0.006	4.368±0.005
Cu	0.008	9.216±0.035	0.010	8.072±0.585	0.0032	2.497±0.003
Pb	0.001	1.595±0.003	0.001	1.928±0.064	0.002	1.114±0.07
Na	5.6	6883±13.15	5.2	4158±49.71	4.2	3284±48.05
Ti	0.42	512.2±6.513	0.56	446±6.519	0.42	327.4±1.168
V	0.003	3.934±0.017	0.009	6.79±0.156	0.006	4.43±0.217
Mo	0.001	0.516±0.002	0.001	0.258±0.015	0,001	0.327±0.036
Zr	0.01	12.3±0.425	0.018	14.34±0.246	0.006	4.368±0.005
Cu	0.008	9.216±0.035	0.010	8.072±0.585	0.003	2.497±0.003
Pb	0.001	1.595±0.003	0.002	1.928±0.07	0.002	1.114±0.07
Na	5.6	6883±13.15	5.2	4158±49.71	4.2	3284±48.05

# ПРОБЛЕМЫ ПЕДАГОГИКИ И ПСИХОЛОГИИ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЛИЧНОСТЬЮ ТРУДНЫХ ЖИЗНЕННЫХ СИТУАЦИЙ

Базанова Г.Ю.

Россия. Ярославль

Негосударственное образовательное частное учреждение высшего профессионального образования «Московский социально-гуманитарный институт».

Филиал в городе Ярославле. Кафедра общей и практической психологии.

E-mail: G5301@rambler.ru

Научный руководитель: доц., к.п.н. Румянцева Т.В.

Вопрос о трудной для человека жизненной ситуации возникает тогда, когда внешние изменения нарушают адаптацию к жизни. Они мешают его деятельности, отношению со значимыми людьми, привычному для него образу жизни, создавая тем самым потенциальную или актуальную угрозу существованию и удовлетворению основных жизненных потребностей. Данную характеристику трудной жизненной ситуации предложила Н. Г. Осухова [2].

Трудная ситуация всегда характеризуется несоответствием между тем, что человек хочет, и тем, что он может, оказавшись в данных обстоятельствах и располагая имеющимися у него собственными возможностями [1].

В нашем исследовании мы попытались установить взаимосвязь количества трудных жизненных ситуаций и тем как люди определяют для себя трудные жизненные ситуации. Также мы выявили связи между разными трудными жизненными ситуациями. Гипотеза данного исследования заключается в том, что количество трудных жизненных ситуаций взаимосвязано с тем как люди определяют для себя трудные жизненные ситуации; разные трудные жизненные ситуации взаимосвязаны между собой.

Изучение данной проблемы может помочь систематизировать накопленные знания и наметить отдельные аспекты для дальнейших исследований.

В исследовании приняли участие 66 студентов первого курса лечебного и педиатрического факультетов Ярославской государственной медицинской академии в возрасте до 20 лет (71%); 12 человек, работающих в различных сферах деятельности 21-50 лет (13%); 15 респондентов пенсионного возраста 51-84 года (16%). Всего 93 человека.

Совместно с заведующей кафедрой психологии МСГИ, доцентом, кандидатом психологических наук Т.В.Румянцевой была разработана анкета. Целью разработки анкеты явилось выявление определения людьми трудных жизненных ситуаций. После того, как было проведено анкетирование, нами были определены категории анализа, то есть все возможные ответы обобщены в наиболее общие, ключевые понятия, соответствующие исследовательской задаче. По результатам обработки обнаружено 164 различных трудных жизненных ситуаций. Нами проведена систематизация выявленных ситуаций. Все варианты ответов были объединены в 15 категорий. Данные полученные в результате анкетирования были подвергнуты сравнительному анализу. Установлено, что наиболее часто встречаются проблемы с родственниками 15%, проблемы с работой, учебой 14%, смерть близкого родственника 12%, недостаток внутренних ресурсов 11%. Реже встречаются проблемы со здоровьем 10%, трудности самопонимания и личной жизни 8%, материальные трудности 8%, проблемы в общении 5%, проблемы одиночества 5%. Остальные категории встречаются довольно редко 1-4%.

Для обработки данных был использован корреляционный анализ. Рассмотрим результаты корреляционного анализа связей количества названных трудных жизненных ситуаций и тем, какие трудные жизненные ситуации определили испытуемые.

Количество трудных жизненных ситуаций связано с такими проблемами, как: проблемы со здоровьем (0,35, при  $p < 0,001$ ), чем больше люди перечисляют трудных жизненных ситуаций, тем чаще указывают проблемы со здоровьем; недостаток внутренних ресурсов (0,35, при  $p < 0,001$ ), чем больше люди перечисляют трудных жизненных ситуаций, тем чаще указывают недостаток внутренних ресурсов; проблемы с родственниками (0,34, при  $p < 0,01$ ), чем больше люди перечисляют трудных жизненных ситуаций, тем чаще указывают проблемы с родственниками; трудности самопонимания, личной жизни (0,45, при  $p < 0,001$ ), чем больше люди перечисляют трудных жизненных ситуаций, тем чаще указывают трудности самопонимания, личной жизни; проблемы с работой, учебой (0,22, при  $p < 0,05$ ), чем больше люди перечисляют трудных жизненных ситуаций, тем чаще указывают проблемы с работой, учебой; бытовые проблемы (0,26, при  $p < 0,05$ ), чем больше люди перечисляют трудных жизненных ситуаций, тем чаще указывают бытовые проблемы; материальные трудности (0,25, при  $p < 0,05$ ), чем больше люди перечисляют трудных жизненных ситуаций, тем чаще указывают материальные трудности. Это подтверждает нашу гипотезу о связи количества трудных жизненных ситуаций с определенными проблемами.



Проблемы с родственниками связаны с такими проблемами, как: проблемы в общении (0,25, при  $p < 0,05$ ); трудности самопонимания, личной жизни (0,23, при  $p < 0,05$ ).

Это связано с тем, что когда есть проблемы с родственниками, человек не может найти с ними общий язык, а вследствие этого начинает думать, что он что-то делает не так, начинает искать проблему в себе.

Наблюдается обратная связь смерти близкого человека с проблемами с работой, учебой (-0,22, при  $p < 0,05$ ). Это можно объяснить тем, что человек похоронив близкого человека находится в трудной жизненной ситуации, и работа, учеба уходит на второй план. Недостаток внутренних ресурсов связан со стрессом (0,27, при  $p < 0,01$ ) и с трудностями самопонимания, личной жизни (0,32, при  $p < 0,01$ ). Человек истощен психологически, находится в стрессе, испытывает трудности в понимании себя.

Проведенное нами эмпирическое исследование позволило наметить проблематику для дальнейшего изучения. Исследование взаимосвязи трудных жизненных ситуаций поможет в планировании помощи людям, находящимся в трудных жизненных ситуациях.

#### Литература:

1. Мягких Н.И. , Ларина Н.И. Теория и практика психологии кризисных ситуаций // Психология и право № 2, 2011.

2. Осухова Н. Г. Психологическая помощь в трудных и экстремальных ситуациях: учебное пособие. М., 2008.

## **ПРИМЕНЕНИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ВЗГЛЯДОВ Н.И. ПИРОГОВА В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ МЕДИЦИНСКИХ СЕСТЕР**

*Варгасова Е.В.*

*Россия. Архангельск*

*Северный государственный медицинский университет. Кафедра педагогики и психологии.*

*Студентка 5 курса факультета менеджмента и информатики*

*Научный руководитель: к.п.н. Корниенко Е.Р.*

По справедливости и единодушному признанию Н.И. Пирогов вошел в историю русской культуры не только как выдающийся гениальный ученый анатом и талантливый врач-хирург, но и как классик оригинальной передовой русской педагогической мысли. Его педагогические идеи являются источником научного творчества и практической деятельности. Они близки нам и сегодня актуальностью поставленных проблем, таких, как единство школы и жизни, педагогической науки и практики; воспитывающее обучение, «гармоническое развитие всех врожденных сил народа», воспитание человека – гражданина, полезного своей стране.

Изучение педагогических сочинений, биографических данных, оставленных нам Н.И. Пироговым, показывает, что на протяжении всей своей жизни он осуществлял одну основную идею: боролся с сословно-крепостническим строем в системе образования и стремился к тому, чтобы поставить образование и воспитание подрастающих поколений на службу назревающим потребностям нашей страны во всех областях культуры в пореформенное время. Пирогов вел борьбу с сословными и национальными привилегиями.

Разоблачая пошлость, господствующую в привилегированном обществе, Пирогов вместе с тем показал бессилие школы и воспитания его времени в деле преобразования общества на каких бы то ни было разумных началах. А если так, то возникал следующий серьезный вопрос о смысле и назначении всей системы воспитания и образования. Очевидно, школа и воспитание ни в какой мере не вели к усовершенствованию общественной жизни на нравственных основах. Наибольший интерес и ценность представляет система образования, выдвинутая врачом-педагогом. Принцип этой системы заключается в переходе из одной ступени в следующую, высшую и в то же время в законченности образования в каждой ступени.

Н.И. Пирогов придавал огромное значение наглядному обучению и считал, наиболее важно применять принцип наглядности в как можно раннем возрасте. В статье «О наглядном обучении» говорится о способе преподавания естественных наук: «Вообще, главная обязанность педагога заключается преимущественно в том, что бы науку излагать не столько для самой науки, сколько для развития, посредством науки той или другой умственной или душевной способности...» [1].

Необходимо выделить особый аспект педагогических взглядов врача-педагога – это профессиональное воспитание медицинской сестры, которое определяется как организованный процесс педагогического влияния на становление профессионально-ориентированной личности медработника и которое основано на положениях гуманистической педагогики. Однако сначала отметим, что в основе гуманистической педагогики Н. И. Пирогова находится «истинный человек», знающий свое предназначение в жизни; он не «поражен меркантильностью» – это боящийся человек, целью которого является исполнение своего

жизненного долга до конца. Н. И. Пирогов утверждал, что нужно отличать идеал, к которому мы должны стремиться, от действительности, с которой мы должны бороться. Гуманистический идеал Н.И. Пирогова определяется фразой: «Быть человеком – вот к чему должно вести воспитание... Быть счастливым счастьем других – вот счастье земное, вот жизни прямой идеал» [3].

В чем же заключается ценность педагогических, особенно гуманистических, взглядов Н.И. Пирогова? Проанализировав философские и педагогические взгляды врача-педагога и мыслителя, считаем, что будет логичным и полезным положить их в основу профессиональной подготовки медицинских сестер в высшей школе. В связи с этим можно выделить следующие идеи:

1) **идея первая** (соотношение: образование – личность) – **гуманизация образования** как поворот к гуманистическим целям становления и развития личности медика, создания условий для ее самореализации;

2) **идея вторая** (соотношение: образование – общество) – **демократизация образования** как переход к созданию условий и возможностей для каждого учебного заведения, каждого педагога и обучающегося наиболее полно раскрыть свои возможности и способности;

3) **идея третья** (соотношение: образование – жизнь) – **непрерывное образование** как переход к конструкции «образование через всю жизнь»

На наш взгляд, эти идеи могут найти отражение в содержании и постановке профессионального сестринского образования.

Таким образом, в настоящее время обнаруживается противоречие между востребованностью современным личностно ориентированным образованием гуманистических идей, составляющих основу философско-педагогических взглядов врача-педагога Н.И. Пирогова, и недостаточным уровнем их применения в современном профессиональном медицинском образовании.

#### Литература:

1. Пирогов Н. И. Избранные педагогические сочинения. М.: Педагогика, 1985.
2. Красновский А. А. Педагогические идеи Н. И. Пирогова. М.: Учпедгиз, 1949.
3. Штрайх С. Д. Комментарии к «Севастопольским письмам и воспоминаниями Н.И. Пирогова». Издательство Академии наук СССР, 1950

## ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА ПОЖИЛЫХ ЛЮДЕЙ В УСЛОВИЯХ СТАЦИОНАРА

*Кирикова З.С.*

*Россия. Архангельск*

*Северный государственный медицинский университет. Кафедра педагогики и психологии.*

*Студентка 5 курса факультета ВСО*

Научный руководитель: к.п.н. Корниенко Е.Р.

В начале XXI века в связи с необходимостью гуманизации отношений в обществе возникла необходимость разработки подходов педагогической помощи пожилым людям, что обусловлено возрастающим их количеством. Также отмечается активный поиск путей создания новых направлений и методик педагогической работы в системе здравоохранения.

Проведенный нами анализ научной литературы позволяет выделить ряд нерешенных вопросов в области медицинского обслуживания пожилых людей, как-то: неразработанность психолого-педагогических условий, способствующих раскрытию потенциальных возможностей пожилых людей и инвалидов, их успешному продвижению в процессе лечения; проблема разработки как теоретических, так и практических аспектов оказания педагогической поддержки указанному контингенту.

Следуя основным теоретическим положениям отечественной педагогики, нами обозначены основные позиции педагогической поддержки пожилых людей и инвалидов:

психолого-педагогическое изучение данной категории;

на основе полученных данных диагностики формирование специальной «педагогической» среды, где в разных формах сотрудничества и взаимодействия происходит укрепление физического состояния пожилого человека;

формирование его активной жизненной позиции;

расширение границ коммуникации;

индивидуально-дифференцированный подход;

высокий профессионализм и скоординированное взаимодействие медицинского персонала.

Сообразно указанным позициям мы разработали основные положения организации системы педагогической поддержки: принцип гуманизма, означающий признание человека высшей ценностью, веру в его потенциальные возможности; ориентация на формирование навыков социальной адаптации; организация систематического контроля изменений в жизненной позиции пожилого человека, его поведении, деятель-

ности и т.д.; успешная реализация педагогической поддержки, требующая взаимодействия специалистов медицинского профиля; непрерывность деятельности всех участников процесса с учетом специфики сформированности жизненной позиции как базовый компонент педагогической поддержки.

Обобщая сказанное, можно заключить, что система педагогической поддержки пожилых людей ориентирована на разрешение их индивидуальных и социальных потребностей, что требует разработки новых организационных и педагогических подходов к решению данной проблемы.

На наш взгляд, педагогическая поддержка пожилого человека может успешно осуществляться в стационаре при соблюдении следующих условий: осуществление педагогической поддержки на основе модели, разработанной в соответствии с положениями геронтологического [2], аксиологического подходов; определение педагогических условий успешного функционирования модели: целенаправленная мотивация пожилого человека к позитивному самовосприятию в изменившихся социальных условиях; стимулирование у пожилых людей процессов самопознания и самоанализа через включение механизмов самореализации; использование в стационаре комплекса педагогических мероприятий, поддерживающих позитивный эмоциональный настрой пожилого человека. Методика педагогической поддержки пожилого человека в условиях стационара содержит три этапа: 1) пропедевтический (определяются цели педагогической поддержки, выбираются методы и формы); 2) деятельностно-поддерживающий (осуществляется работа по поддержанию и повышению имеющихся знаний, умений); 3) стабилизационный (проводится закрепление полученных знаний, умений и навыков по активизации жизненной позиции и здоровьесбережению).

В созданной государством системе социальной защиты населения [1] реализуются технологии, позволяющие обеспечить квалифицированную и разнообразную поддержку пожилых граждан. Однако в настоящее время перед медицинскими учреждениями стоит задача не только создать условия для достойного лечения пожилых граждан, но и установить гармоничные отношения данных пациентов с медицинским окружением, значительно расширить возможности педагогической коммуникации, социальной активности граждан старшего поколения. Многие из этих вопросов в полной мере способна решить педагогическая работа в условиях стационара. Поэтому особое значение во врачебной деятельности приобретает педагогический компонент, заключающийся в формировании у пожилых людей активной жизненной позиции, позитивной мотивации и активизации их жизненных сил для решения своих проблем.

#### Литература:

1.Аксенова Л.И. Социальная педагогика в специальном образовании. – М.: Издательский центр «Академия», 2001.- 192 с.

2.Холостова Е.И., Егоров В.В., Рубцов А.В. Социальная геронтология [Текст]: учеб. пособие / Холостова Е.И., Егоров В.В., Рубцов А.В. М.: «Дашков и К», 2004. 296 с.

## ВЛИЯНИЕ ЧРЕЗМЕРНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНТЕРНЕТА НА МОТИВАЦИЮ И УСПЕВАЕМОСТЬ СТУДЕНТОВ

*Кононова В.Д.*

*Россия. Архангельск*

*Северный государственный медицинский университет. Кафедра педагогики и психологии.  
Студентка 4 курса факультета клинической психологии и социальной работы, отделение  
клинической психологии*

*E-mail: vdkononova@gmail.com*

*Научный руководитель: профессор, д.п.н., Васильева Е.Ю.*

**Резюме.** Интернет сегодня – это фактор, оказывающий влияние на многие сферы жизнедеятельности человека. Объективная необходимость модернизации российской системы образования, интеграции отечественных ВУЗов в мировое образовательное пространство стимулируют широкое распространение информационных технологий, и современный учебно-воспитательный процесс уже не мыслится без их применения [4]. 92% студентов являются пользователями Сети [8]; при этом они склонны проводить там все больше времени [7]. Остро стоит вопрос необходимости формирования у студентов умения пользоваться возможностями информационной среды, медиакомпетентности, т.к. незнание современной технологии может стать причиной снижения учебной мотивации и успеваемости [2]. Среди последствий чрезмерного увлечения Интернетом выделяют Интернет-зависимость, которую связывают с нарушениями адаптации, мотивацией избегания неудач, низким уровнем воли [3; 10].

**Ключевые слова:** чрезмерное использование интернета, студенты, мотивация учебной деятельности, успеваемость.

Наука пока не располагает общей теорией воздействия Интернета на мышление и сознание человека, нет и общепринятой концепции реально функциональной нагрузки Интернета в образовании [9]. Известно,

однако, что преобразование орудий труда влечет за собой преобразование деятельности и личности [5]. Мотивация является важной характеристикой учебной деятельности; успеваемость студента выступает как залог ее успешности. Целью исследования явилось: установить, какое влияние на учебную мотивацию и успеваемость студентов оказывает чрезмерное использование Интернета и количество времени, проводимое в Интернете.

Исследование проводилось в декабре 2013 года при участии студентов 4 курса лечебного и медико-профилактического факультета. В итоговую выборку вошло 99 человек. Использовались методики: тест на интернет-зависимость К. Янг (в адаптации В.А. Буровой), методика диагностики мотивации учебной деятельности И.С. Домбровской, специально разработанная анкета «Изучение особенностей использования Интернета».

Анкетирование показало, что Интернет занимает важное место в жизни современного студента. Только один респондент не использует Интернет в своей учебной деятельности. На вопрос «Для чего Вы чаще всего используете Интернет?» получены следующие ответы: «учеба» – 65%, «общение» – 48%, «развлечения» – 35%, «информация» – 28%, «для всего» – 2%. При этом 20% опрошенных считают, что Интернет мешает учебной деятельности, 34% не уверены в этом, 46% так не думают. Все опрошенные ежедневно выходят в Сеть; 28% проводят там не более 2 часов в день, 38% – более 2, но не более 5 часов, 29% – от 5 до 8 часов, 5% – 10 и более часов в день.

Статистическая обработка данных осуществлялась с применением U-критерия Манна-Уитни, предназначенного для выявления значимых различий в степени выраженности признака в двух группах испытуемых. Критериями для сравнения выступали: общая, познавательная и социальная мотивация учения, успеваемость (средний балл по итогам зимней сессии).

Сравнивались выборки 1) студентов, имеющих проблемы с чрезмерным использованием Интернета (>50 баллов по тесту К. Янг), и 2) студентов, не имеющих таких проблем (<50 баллов по тесту К. Янг). Были найдены достоверные различия в уровне социальной мотивации учения (табл. 1).

Затем студенты были разделены на две подвыборки в зависимости от времени, проводимого в Интернете в день: 1) 5 часов и более, 2) менее 5 часов. Были установлены достоверные различия в уровне познавательной и социальной мотивации учения, а также в уровне успеваемости (табл. 2). Трата на Интернет чрезмерного количества времени свидетельствует о неумении им распоряжаться, может становиться причиной некачественной подготовки к занятиям, приводя к снижению академической успеваемости.

Таким образом, в данном исследовании количество времени, проводимого в Интернете, выступило более надежным предиктором снижения мотивации и успеваемости, чем балл по тесту К. Янг, демонстрирующий наличие проблем с Интернетом. Но для диагностики Интернет-зависимости одного количественного критерия недостаточно, следует большее внимание уделять качественным критериям [1]. Полученные результаты могут объясняться, во-первых, неискренностью испытуемых при заполнении опросника К. Янг, т.к. наличие Интернет-зависимости часто отрицается аддиктами [11]. Во-вторых, в научной среде ведутся споры относительно понятия Интернет-зависимости, ее нозологической принадлежности и критериев; отсутствует общий подход к измерению, из-за чего исследователи получают отличные друг от друга результаты [6; 12]. Пока эти вопросы не решены, нельзя с уверенностью утверждать, что выбранные критерии и методики адекватно отражают заданный признак. В-третьих, в связи со стремительным развитием Интернета опросники могут устаревать.

**Результаты исследования** свидетельствуют о том, что количественные характеристики использования Интернета оказывают влияние на мотивацию учения и успеваемость. Сложно определить, является ли рост количества времени, проводимого в Интернете, свидетельством зависимого поведения; возможно, у некоторых студентов учебная мотивация изначально была слабо развита, поэтому они уделяют мало времени учебе и много – Интернету. Тем не менее, полученные данные обладают практической значимостью. Чтобы применение Интернета в учебной деятельности не привело к негативным последствиям, методические рекомендации для студентов должны включать в себя список проверенных сайтов, советы по поиску информации, алгоритмы реализации учебных задач с помощью Интернет-ресурсов, а также требования к самостоятельной работе (к примеру, ведение дневника, где указываются все источники информации и рассмотренные вопросы; дневник может включать хронокарту и краткий отчет с выводами). Полезны будут творческие задания, которые требуют и знания учебного материала, и владения информационными технологиями (подготовка презентаций, проектов). Преподавателям также необходимо уделять внимание контролю процесса обучения, чтобы вовремя заметить снижение успеваемости.

### Литература:

1. Войскунский А.Е. Актуальные проблемы психологии зависимости от Интернета // Психологический журнал. 2004. №1. С. 90-100.
2. Волкова В.В., Чеботарева Н.И. Развитие медиакомпетентности студентов: от теории к практике // Медиа. Информация. Коммуникация: электрон. научн. журн. 2012. № 1. Режим доступа: <http://www.mic.org.ru/index.php/mediaedu/1-12/31-cheb-volk> (дата обращения: 11.03.2014).
3. Дрепа М.И. Психологический портрет личности интернет-зависимого студента // Вестник ТГПУ. 2009. №4. С. 75-80.

4.Коротов В.И. Интеграция как основа инновационной модернизации образования в России // Известия ПГПУ им. В.Г. Белинского. 2011. №24. С. 667-670.

5.Леонтьев А.Н. Избранные психологические произведения. В 2-х т. Т. 1 / Под ред. В. В. Давыдова, В. П. Зинченко, А. А. Леонтьева, А. В. Петровского. М.: Педагогика, 1983. 392 с.

6.Малыгин В.И., Хомерики Н.С., Смирнова Е.А., Антоненко А.А. Интернет-зависимое поведение // Журнал неврологии и психиатрии. 2011. №8. С. 86-92.

7.Мартышенко Н.С., Мартышенко С.Н. Современные тенденции структуры изменения времяпрепровождения студентов // Социально-экономические явления и процессы. 2013. №1. С. 112-116.

8.Поршнев А.В. Использование Интернет студентами НФГУ-ВШЭ: Психологический анализ мотивации. Режим доступа: [http://npov.hse.ru/data/2010/05/13/1217465104/Поршнев\\_АВ\\_Использование\\_Интернет\\_студентами.pdf](http://npov.hse.ru/data/2010/05/13/1217465104/Поршнев_АВ_Использование_Интернет_студентами.pdf) (дата обращения 11.03.2014).

9.Фельдштейн Д.И. Проблемы психолого-педагогических наук в пространственно-временной ситуации XXI века // Проблемы современного образования. 2012. № 6. С. 48-70.

10.Цой Н.А. Феномен Интернет-зависимости и одиночество // Социологические исследования. 2011. №2. С. 98-107.

11.Chang J. P-C., Hung C-C. Problematic internet use // IACAPAP e-Textbook of Child and Adolescent Mental Health. Geneva: International Association for Child and Adolescent Psychiatry and Allied Professions. 2012. Режим доступа: <http://iacapap.org/wp-content/uploads/H.6-INTERNET-ADDICTION-072012.pdf> (дата обращения 11.03.2014)

12.Moreno M.A., Jelenchik L., Cox E., Young H., Christakis D.A. Problematic Internet use among US youth: a systematic review // Archive of pediatrics and adolescent medicine. 2011. Volume 165. №9. P. 797-805.

Таблица 1

**Сравнение учебной мотивации и успеваемости студентов, имеющих проблемы с чрезмерным использованием Интернета, и студентов, не имеющих таких проблем**

Критерий для сравнения	U-критерий Манна-Уитни	Уровень значимости
Познавательная мотивация учения	365,0000	0,35
Социальная мотивация учения	274,0000	0,05
Общая мотивация учения	299,0000	0,09
Успеваемость	311,5000	0,12

Таблица 2

**Сравнение учебной мотивации и успеваемости студентов, тратящих на Интернет 5 часов в день и более, и студентов, тратящих на Интернет менее 5 часов в день**

Критерий для сравнения	U-критерий Манна-Уитни	Уровень значимости
Познавательная мотивация учения	829,00	0,04
Социальная мотивация учения	702,00	0,003
Общая мотивация учения	716,0000	0,004
Успеваемость	824,5000	0,037

## **АНАЛИЗ СОДЕРЖАНИЯ ПОНЯТИЙ «ЦЕННОСТИ» И «ЦЕННОСТНЫЕ ОРИЕНТАЦИИ»**

*Окулова В.И.*

*Россия. Архангельск*

*Северный государственный медицинский университет. Кафедра педагогики и психологии.*

*Студентка 3 курса факультета социальной работы. E-mail: lera.okulova1994@yandex.ru*

*Научный руководитель: к.п.н. Корниенко Е.Р.*

Категории ценности и ценностные ориентации оправданно считают одними из самых сложных, поскольку они являются одновременно как мотивационным, так и когнитивным образованиями. Они детерминируют процесс познания человеком социального мира и в то же время осуществляют психическую регуляцию поведения человека в социальной среде. Исследователи Ш. Шварц и У. Билски предложили концептуальное определение ценностей, которое включает пять формальных признаков (Schwartz, Bilsky, 1987): ценности – это понятие или убеждения (1), которые имеют отношение к желательным конечным

состояниям или поведению (2), превосходят специфические ситуации (3), управляют выбором или оценкой поведения или событий (4), упорядочены по важности (5) [1].

М. Рокич определяет ценности как «устойчивые убеждения в том, что определенный способ поведения или конечная цель существования предпочтительнее с личной или социальной точки зрения, чем противоположный или обратный способ поведения, либо конечная цель существования» [2]. По его мнению, человеческие ценности характеризуются следующими основными признаками: истоки человеческих ценностей прослеживаются в культуре, обществе, его институтах и личности; общее число ценностей, являющихся достоянием человека, сравнительно невелико; влияние ценностей прослеживается практически во всех важных социальных феноменах; все люди обладают одними и теми же ценностями, хотя и в различной степени.

Ценностные ориентации являются важнейшим компонентом структуры личности, именно в ценностных ориентациях как бы аккумулируется весь жизненный опыт, накопленный личностью в ее индивидуальном развитии, и отражаются все следы внешних воздействий. Иногда ценностные ориентации определяются как содержательная сторона направленности личности, или как разновидность отношений; также встречается определение ценностей как системы фиксированных социальных установок ценностной материальной и духовной культуры, или как осознанных и принятых личностных смыслов. Но, безусловно, все авторы, так или иначе, говорят о том, что ценностные ориентации рассматриваются ими как осознанная и упорядоченная система ценностей человека, детерминирующая поведение человека.

Многие авторы (Б. Г. Ананьев, В. М. Вызова, Н. А. Кириллова, А. Ф. Лебедев и В. И. Горбенко, В. Б. Ольшанский, Н. С. Темиров) указывают, что в соответствии с усвоенными ценностями личность осуществляет выбор определенных социальных установок в качестве целей или мотивов конкретной деятельности. Рассмотрим более детально позиции ряда авторов на определение «ценности» и «ценностные ориентации»:

Определения категорий	Авторы
Ценности – элементы или явления жизни общества, анализируя с точки зрения того социального значения, которое им придается обществом в целом или социальной группой	Г. М. Андреева, В. Г. Здравомыслов, К. Клакхон, В. Б. Ольшанский
Ценности – мотив деятельности и поведения, так как ориентация человека в мире и стремление к достижению определенных целей строго соотносятся с ценностями, вошедшими в личностную структуру	Б. С. Братусь, Г. Олпорт, С. Л. Рубинштейн, В. Франкл, др.
Ценности – понятия и убеждения, которые имеют отношение к желательным конечным состояниям или уповедению, превосходят специфические ситуации, управляют выбором или оценкой поведения или событий и упорядочены по относительной важности	Ш. Шварц У. Билски
Ценности – устойчивые убеждения в том, что определенный способ поведения предпочтительнее с личной или социальной точки зрения, чем противоположный или обратный способ поведения	М. Рокич
Ценностные ориентации – наиболее обобщенные и иерархически организованные отношения личности к ценностям той культуры, в которой формировалась данная личность	Н. С. Темиров
Ценностные ориентации – структурированная система обобщенных ценностных представлений, выражающая субъективное отношение личности к объективным условиям жизни	А. С. Лебедев В. И. Горбенко

В заключение отметим, что содержание оценочно-целевого и действенного аспектов жизнедеятельности Человека определяется направленностью личности на признание, актуализацию и создание материальных и духовных ценностей, составляющих культуру человечества.

#### Литература:

1. Карандашев В.Н. Методика Шварца для изучения ценностей личности: концепция и методическое руководство. СПб.: Речь, 2004.
2. Рокич М. Природа человеческих ценностей. Свободная пресса, 1973, №5. С. 20-28.
3. Леонтьев Д.А. От социальных ценностей к личным: феноменология ценностной регуляции деятельности. Вестник МГУ. Серия 14. Психология, 1996. № 4. С. 35-44.

# ИССЛЕДОВАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ СТРУКТУРЫ ЛИЧНОСТИ СТУДЕНТОВ 2 КУРСА ПЕДИАТРИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА СГМУ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УЧЕБНОЙ УСПЕВАЕМОСТИ

Разумова Е.Ю.

Россия. Архангельск

Северный государственный медицинский университет. Кафедра психиатрии  
и клинической психологии. Студентка 2 курса педиатрического факультета.

E-mail: lizi1995@gmail.com

Научный руководитель: асс. Южаков В.А.

**Резюме:** Исследование особенностей структуры личности студентов 2 курса педиатрического факультета СГМУ с различной учебной успеваемостью.

**Ключевые слова:** личность, структура личности, идентификации, учебная успеваемость.

**Актуальность:** Профессиональные качества будущего врача во многом зависят от уровня и качества полученных знаний. Одним из главных показателей успешности обучения считается средний балл студента. Исследование структуры личности студентов позволит лучше понять связь личностно-мотивационно-потребностных предпосылок студентов-медиков и показателей успеваемости. С учетом выявленных психологических особенностей более успешных в учебе студентов предложить рекомендации по возможности повышения эффективности учебной деятельности студентов с более низкими показателями.

**Цель.** Выявить особенности структуры личности у студентов 2 курса педиатрического факультета СГМУ в зависимости от учебной успеваемости.

**Задачи.**

1. Рассмотреть основные подходы к определению структуры личности в интегративной психологии;
2. Провести анализ особенностей структуры личности в зависимости от учебной успеваемости студентов.

**Основная гипотеза исследования:** студенты с гармоничной структурой личности имеют более высокие показатели успеваемости, чем студенты с «фиксацией» на одной из подсистем «Я».

**Методы:** Для исследования использовался тест «ЛЮСК» и значения среднего балла студентов за прошедшие 3 семестра. В исследовании участвовало 42 студента 2 курса педиатрического факультета. Средний возраст входящих в выборочную совокупность 20 лет. Возрастной разброс от 19 до 24 лет. По половой принадлежности количество мужчин составило 9,5 %, женщин 90,5%. Большинство испытуемых (75%) не работают и не имеют семьи.

**Результаты и их обсуждение.** В интегративной психологии в структуре личности выделяют три базовых подструктуры: «Я»-материальное, «Я»-социальное и «Я»-духовное. В зависимости от направленности личности, выделяют «материалистов», «социалистов» и «духовников», с соответствующими им идентификациям. В отдельную группу выделяют людей с гармоничной, сбалансированной структурой.

В ходе исследования было выявлено, что среди студентов, участвующих в опросе, преобладает идентификация с «Я»-духовное (51%), идентификация с «Я»-материальное у 25%, реже всех остальных встречается идентификация «Я»-социальное (11%), баланс подсистем «Я», в свою очередь, выявлен у 13% студентов.

Анализ успеваемости выявил наиболее высокий средний балл за прошедшие 3 сессии у студентов с балансом компонентов «Я» (4,42). Студенты с идентификациями «Я» – духовное и «Я» – социальное имеют приблизительно одинаковый средний балл (4,4 и 4,3 соответственно). Наиболее низкий балл оказался у студентов, идентифицированных с «Я»-материальное (3,9).

Зависимости этих показателей от возраста, пола, наличия семьи и работы не выявлено, поэтому в анализе не учитывались.

Таким образом, мы подтвердили нашу гипотезу о том, что студенты с гармоничной структурой личности имеют более высокие показатели успеваемости, чем студенты с «фиксацией» на одной из подсистем «Я». Можно рекомендовать студентам, имеющим выраженную идентификацию с одной из подструктур, психологическую работу по достижению баланса между этими подструктурами, как одного из факторов, которые могут способствовать учебной успеваемости.

## Литература:

1. Козлов В.В. – Интегративная психология. – М.: Психотерапия, 2007 – 528 стр.
2. Козлов В.В. – Социальная работа с кризисной личностью. Методическое пособие. – г.Ярославль, 1999 – 304 стр.
3. Козлов В.В. – Психология творчества. Свет, сумерки и темная ночь души – Гала 2008 – 112 стр.
4. О.А. Конопкин, Г.С. Прыгин, «Связь учебной успеваемости студентов с индивидуально-типологическими особенностями их саморегуляции», журнал «Вопросы психологии», 1983 г. (<http://www.voppsy.ru>)

## ГЕНДЕРНАЯ СРЕДА ВУЗА: ВОПРОСЫ ТЕРМИНОЛОГИИ

*Рогозина К.С., Дресвянина А.В.*

*1 – Северный Арктический Федеральный университет имени М.В. Ломоносова.*

*Кафедра педагогики. Магистрантка.*

*E-mail: rogozina.kristina@yandex.ru*

*2 – Научный руководитель: к.п.н. Дресвянина А.В.*

В настоящее время в педагогике и других областях научного знания активно проявляется гендерная проблематика. Однако гендерной среде вуза не уделяется должного внимания ни в педагогической теории, ни в педагогической практике. Существует методологическая проблема гендерного образования в вузе, заключающаяся в отсутствии систематизированного и обобщающего гендерного научного знания в педагогической науке. Публикации обобщающего характера единичны. В работах педагогов-исследователей, как правило, рассматривается небольшой круг вопросов, касающихся гендерных проблем в современном высшем образовании: гендерного воспитания, становления гендерной идентичности, гендерной толерантности, гендерного поведения студентов вузов. Следует отметить, что практически не употребляется такое понятие, как «гендерная среда вуза».

С целью исследования и определения термина «гендерная среда вуза» проанализированы понятия «образовательная среда» и «гендерный подход в образовании». На сегодняшний день в педагогической теории отсутствует единое мнение о сущности образовательной среды, её структуре. Образовательная среда, в широком смысле, представляет собой любое социокультурное пространство, в рамках которого стихийно или с различной степенью организованности осуществляется процесс развития личности [4, С. 546]. Крылова Н. Б., Петровский В. А., Слободчиков В. И. и др. особо отмечают философские стороны понятия «образовательная среда», приёмы и технологии её проектирования. Газман О. С., Кларин М. В., Фрумин И. Д. и др. рассматривают конструирование образовательной среды в применении к процессам воспитания и обучения [4, С. 546].

В свою очередь, гендерный подход в образовании – это действие с пониманием социального, конструктивистского происхождения категорий «мужского» и «женского» в обществе, становление личности и индивидуальности обучаемого в развитии и воспитании выше традиционных рамок пола. В результате внедрения гендерной теории в образование создаются условия для роста самосознания и возможностей самореализации личности с андрогинным набором характеристик [1, С. 142]. Также применение гендерного подхода позволяет сформировать у обучающихся гендерную компетенцию, позволяющую обеспечить гендерное взаимодействие в различных сферах жизни при сохранении полового равенства [2, С. 124 – 125]. Цель гендерного подхода в воспитании заключается в создании таких условий для юношей и девушек, в которых, их развитие и духовно-ценностная ориентация будут способствовать проявлению и позитивному становлению индивидуальных маскулинных, фемининных и андрогинных черт; относительно безболезненному приспособлению студентов к реалиям полоролевых отношений в обществе и эффективному гендерному обособлению в социуме [3, С. 98].

Анализ обозначенных взглядов дает возможность предложить собственное видение гендерной среды вуза, как образовательной среды, обеспечивающей создание условий для гендерного взаимодействия в социуме, самореализации, самосознания, становления студентов с индивидуальным набором фемининных, маскулинных, андрогинных характеристик личности. Она оказывает значительное влияние на формирование личности студента. При её воздействии формируются жизненная позиция обучающихся, имеющая в своей основе гендерное самоопределение и ориентацию, происходит выбор гендерных представлений и установок, определяется гендерная позиция в коллективе и т.д. В обозначенной среде происходит выстраивание собственного гендерного профиля личности, закрепление отношения личности к любви и браку, рождению и воспитанию детей, формируется ответственное отношение к чувству любви. Воспитательный потенциал гендерной среды вуза представлен разъяснением гендерных стереотипов, с которыми сталкивается молодёжь, вступая во взрослую жизнь, и совместном поиске средств их преодоления и нивелирования, способствующих успешному развитию личности.

Таким образом, полагаем, что в основу определения термина «гендерная среда вуза» следует положить понятия «образовательная среда» и «гендерный подход в образовании». С данной позиции она может рассматриваться как комплекс психолого-педагогических и социальных факторов, которые могут прямо или косвенно, мгновенно или долговременно влиять на формирование гендерной позиции студентов. Она имеет важный воспитательный и образовательный потенциал. Данный вопрос требует дальнейшего теоретического изучения и практической разработки.

### Литература:

1. Ерохина Л.Д. Гендерология и феминология: учеб. пособие / Л.Д. Ерохина и др. – М.: Флинта: Наука, 2009. – 384 с.



2. Прокина П.Н. Гендерный подход в современной педагогической науке и образовательной практике // Педагогика. – 2011. – № 8. С. 123 – 125.

3. Шустова Л.П. Подготовка педагогов к гендерному образованию и воспитанию детей // Современные проблемы науки и образования. – 2009. – № 2. С. 98 – 100

4. Щербакова Т.Н. К вопросу о структуре образовательной среды учебных учреждений // Молодой ученый. – 2012. – №5. С. 545 – 548

## **ПРОЕКТИРОВАНИЕ АУТЕНТИЧНЫХ ФОРМ ОЦЕНКИ ДОСТИЖЕНИЙ СТУДЕНТОВ В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ**

*Тавдгиридзе И.Ш.*

*Россия. Архангельск*

*Северный государственный медицинский университет. Кафедра педагогики и психологии.*

*Студент 4 курс, факультета клинической психологии и социальной работы, отделение клинической психологии*

*Научный руководитель: проф., д.п.н. Васильева Е. Ю.*

**Резюме.** Современные тенденции развития российской системы высшего образования указывают на необходимость внедрения абсолютно новых требований как к уровню подготовки специалистов различных профилей, так и к уровню организации самого образовательного процесса. В.И. Байденко, И.А. Зимняя, Л.В. Хуторской, А.Н. Новиков и др. отмечают, что происходящие в России изменения в образовании свидетельствуют о смене образовательной парадигмы на личностно-ориентированную, которая требует новой организации процесса оценки, к которой, в свою очередь, относится аутентичное оценивание. Оно ориентировано преимущественно на практические результаты деятельности обучающихся, учитывает и стимулирует их инициативу, стремление к самосовершенствованию и личностному росту на основе самооценки своего продвижения к планируемому результату образовательной деятельности, обеспечивает обучающимся возможность видеть эти результаты и получать положительную оценку, признание своих достижений.

**Ключевые слова:** оценка достижений, студенты, портфолио, аутентичные формы оценки.

Одним из видов аутентичного оценивания достижений студентов является портфолио («портфель индивидуальных достижений») студента. Портфолио направлено на оценивание компетенций студента, т.е. на оценивание комплексной подготовки к профессиональной деятельности. Технология портфолио как оценочного средства – это система организации оценивания преподавателями успехов студента, трудностей, с которыми он сталкивается, и путей их преодоления. Следует отметить, что важнейшая роль отводится самооценке. Можно утверждать, что портфолио является инструментом самопознания, самоорганизации, саморазвития, самооценки и самопрезентации студента. Портфолио позволяет продемонстрировать не только результаты, но и прогресс каждого студента по сравнению с его же предыдущими результатами по изучаемой дисциплине (Артемьева Г. Н., 2010, с. 3), обеспечивает систематичность и регулярность как мониторинга, так и самомониторинга процесса обучения. Кроме того, целью портфолио является рекламная демонстрация достижений владельца потенциальному работодателю или клиенту.

**Целью исследования** было установить целесообразность внедрения технологии портфолио в систему оценки деятельности студентов медицинского вуза. Исследование проводилось в феврале 2014 года, в нем приняли участие студенты 4 курса и 5 курса факультета клинической психологии и социальной работы отделения клинической психологии. Всего в исследовании приняло участие 13 студентов.

Структура портфолио, которое заполнили студенты, состоит из разделов «Достижения в учебной деятельности», «Достижения в научно-исследовательской деятельности», «Достижения в общественной деятельности», «Достижения в спортивно-оздоровительной деятельности».

**Результаты исследования** выявили, что наибольших успехов студенты достигли в учебной деятельности. Разделы портфолио, такие, как «Достижения в общественной деятельности» и «Достижения в спортивно-оздоровительной деятельности» не были заполнены студентами. «Достижения в научно-практической деятельности» так же не выявили высоких баллов. Полученные данные указывают на то, что у студентов отсутствует мотивация к достижению высоких результатов в деятельности в ВУЗе, процесс обучения студентов направлен на формальное получение диплома. Все это говорит о том, что для внедрения в систему оценки достижений студентов метода портфолио требуется мотивация студентов на первом году обучения, их понимание актуальности такого способа оценки, смена пассивного типа обучения, в котором студенту отводится роль усваивающего и повторяющего слушателя, на активный, где в центре студент как активный «трансформатор» знаний, решений, информации. Со стороны преподавателей требуется создание условий, в которых студенты будут сами стремиться к достижению успеха на всех

поприщам. Уже на первом году обучения студент должен осознавать важность участия во всех сферах жизни университета, не останавливаясь на одной учебной деятельности. Таким образом, портфолио становится обязательным элементом учебного процесса, важность которого ясно осознается обучающимися. Заполняться портфолио может в электронном виде в течение всего обучения, своевременно появлению каких-либо новых достижений. Целесообразно в конце каждого года проводить конференцию по подведению итогов курса с представлением своего портфолио: это усиливает мотивацию и ответственность студентов. Безусловно, каждый студент должен осознавать, что портфолио создается не просто в качестве дополнительного способа оценки успешности обучения, а в первую очередь направлено на перспективу: портфолио является хорошим средством самопрезентации потенциальному работодателю.

#### **Литература:**

1. Артемьева Г. Н. Педагогические возможности портфолио как технологии оценивания учебных достижений студентов вуза // Вестник НГГУ, 2010-№1- С.71-74.

2. Григоренко Е.А. Портфолио в вузе: методические рекомендации по созданию и использованию [URL] [http://www.nntu.scinov.ru/RUS/otd\\_sl/metod\\_uprav/inov\\_met/portfolio.doc](http://www.nntu.scinov.ru/RUS/otd_sl/metod_uprav/inov_met/portfolio.doc)

3. Игонина, Е. В. Функции портфолио студента высшего учебного заведения [Текст] / Е. В. Игонина // «Современные проблемы развития человеческого общества» материалы VII Международной науч. – практ. конф. (21.07–28.07 2011г.), 2011. – С. 14–19

4. Новикова Т.Г. Нужен ли портфолио российскому школьнику? // Методист. – 2004. – № 5. – С.56 – 59.

5. Сёмина М. В., Макарова Н. М. К вопросу о средствах развития учебной мотивации обучающихся в вузе // вестник социально-педагогического института, 2012 – №2, С.62-64.

## **МНЕНИЕ СТУДЕНТОВ ОБ ОБЪЕКТИВНОСТИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ В СГМУ В 2010 И 2013 ГГ**

*Томилова М.И.*

*Россия. Архангельск*

*Северный государственный медицинский университет*

*Кафедра педагогики и психологии. Старший преподаватель*

*E-mail: tomilovami@mail.ru*

*Научный руководитель: доцент, д.п.н. Васильева Е.Ю.*

**Резюме.** В статье представлены результаты изучения субъективного мнения студентов Северного государственного медицинского университета (СГМУ) об объективности оценки знаний в вузе в 2010 и 2013 гг. Выявлены статистически значимые различия в восприятии студентами объективности оценки знаний и удовлетворенности оценочной деятельностью преподавателей.

**Ключевые слова:** оценка, объективность, студент, вуз.

**Актуальность** исследования субъективного мнения студентов об объективности оценки знаний в вузе обусловлена необходимостью совершенствования системы контроля качества обучения в вузе.

**Цель исследования** заключалась в изучении мнений студентов Северного государственного медицинского университета (СГМУ) об объективности оценки знаний в вузе в 2010 и 2013 гг.

**Методы.**

В исследовании приняли участие 248 студентов лечебного, педиатрического факультетов и факультета медицинской профилактики.

Для сбора эмпирических данных нами использовалась анкета «Объективность оценки знаний в вузе».

Качественные переменные представлены в виде абсолютных чисел, процентных соотношений и их 95% доверительных интервалов (95 % ДИ). В связи с тем, что анкетирование было анонимное, анализ данных осуществлялся как в случае двух независимых групп при помощи Хи-квадрата Пирсона. Критический уровень значимости составил 0,017.

Результаты и их обсуждение.

Анализ результатов анкетирования студентов лечебного, педиатрического, стоматологического факультетов в 2010 и 2013гг. выявил, что в 2013 г. значительно увеличилось количество студентов, которые считают, что оценка при устном собеседовании имеет высокий уровень объективности ( $p < 0,001$ ) (табл.1)

Таблица 1

## Мнение студентов относительно объективности оценки в вузе, абс. ч., % (95 % ДИ)

Уровень объективности	Студенты		p
	2010 г., %	2013 г., %	
Оценка при устном собеседовании			
низкий	6 – 2 (1 – 5,2)	0 – 0 (0 – 2)	0,013
средний	132 – 53 (47 – 59)	51 – 20 (15 – 25)	<0,001
высокий	110 – 45 (38 – 50)	207 – 80 (75 – 85)	<0,001
Оценка при тестировании			
низкий	45 – 18 (14 – 23)	21 – 8 (5 – 12)	0,010
средний	153 – 62 (55 – 67)	89 – 35 (29 – 41)	<0,001
высокий	50 – 20 (16 – 26)	148 – 57 (51 – 63)	<0,001
Рейтинговая система оценки			
низкий	34 – 14 (10 – 18)	23 – 9 (6 – 13)	0,097
средний	150 – 60 (54 – 66)	85 – 33 (28 – 39)	<0,001
высокий	64 – 26 (21 – 32)	147 – 58 (51 – 64)	<0,001
Пятибалльная система оценки			
низкий	16 – 6 (4 – 10)	4 – 2 (1 – 4)	0,080
средний	124 – 50 (44 – 56)	48 – 18 (14 – 24)	<0,001
высокий	109 – 44 (38 – 50)	205 – 80 (74 – 84)	<0,001

Нами отмечено статистически значимое повышение количества студентов, отметивших высокий уровень объективности оценки при тестировании в 2013 г. ( $p < 0,001$ ). В 2013 г. на 31 % увеличилось количество студентов, считающих, что рейтинговая система оценки имеет высокий уровень объективности ( $p < 0,001$ ). Значительно увеличилось количество студентов, отметивших, что пятибалльная система оценки обладает высоким уровнем объективности ( $p < 0,001$ ).

В 2010 году больше студентов отметили низкую степень влияния внешних факторов на оценку ( $p < 0,001$ ).

В 2013 году статистически значимо увеличилось количество студентов с высокой удовлетворенностью разъяснением критериев оценки ( $p < 0,001$ ), организацией консультаций перед экзаменами ( $p = 0,010$ ).

По результатам исследования не было выявлено статистически значимых различий между количеством студентов в 2010 и 2013 г. с различной удовлетворенностью организацией экзаменов, психологической атмосферой на экзамене и результатами экзамена (табл. 2).

Таблица 2

## Удовлетворенность студентов оценочной деятельностью преподавателей, абс. ч., % (95 % ДИ)

Уровень удовлетворенности	Студенты		p
	2010 г., %	2013 г., %	
Разъяснение критериев оценки			
низкий	23 – 9 (6 – 13)	26 – 10 (7 – 14)	0,749
средний	143 – 58 (51 – 64)	102 – 40 (34 – 46)	<0,001
высокий	82 – 33 (27 – 39)	129 – 50 (44 – 56)	<0,001
Комментарии преподавателей к выставяемой отметке			
низкий	32 – 13 (9 – 18)	77 – 30 (25 – 36)	<0,001
средний	141 – 57 (51 – 63)	147 – 57 (51 – 63)	0,978
высокий	75 – 30 (25 – 36)	34 – 13 (10 – 18)	<0,001
Организация консультаций перед экзаменами			
низкий	39 – 16 (12 – 21)	27 – 10 (7 – 15)	0,085
средний	117 – 47 (41 – 53)	105 – 42 (35 – 47)	0,164
высокий	92 – 37 (31 – 43)	124 – 48 (42 – 54)	0,010
Организация экзаменов			
низкий	14 – 6 (3 – 9)	21 – 8 (5 – 12)	
средний	110 – 44 (38 – 51)	105 – 41 (35 – 47)	0,456
высокий	254 – 50 (44 – 56)	132 – 51 (45 – 57)	
Психологическая атмосфера на экзамене			
низкий	35 – 14 (10 – 19)	39 – 15 (11 – 20)	
средний	125 – 50 (44 – 57)	119 – 47 (41 – 53)	0,703
высокий	88 – 36 (30 – 42)	97 – 38 (32 – 44)	
Результаты экзамена			
низкий	17 – 7 (4 – 11)	20 – 8 (5 – 11)	
средний	109 – 44 (38 – 50)	96 – 38 (32 – 44)	0,371
высокий	122 – 49 (43 – 55)	138 – 54 (48 – 60)	

### **Выводы**

Результаты исследования позволили выявить статистически значимые различия в восприятии студентами объективности оценки знаний и удовлетворенности оценочной деятельностью преподавателей.

Можно выделить множество факторов, влияющих на объективность оценки знаний в вузе: внешняя среда, личностные качества преподавателя и студента, возрастные особенности, уровень знаний преподавателей в области оценки студентов, оценочные умения преподавателя и т.д.

## НЕЙРОЭНЕРГОМЕТАБОЛИЗМ ГОЛОВНОГО МОЗГА У ДЕТЕЙ-СЕВЕРЯН 7-10 ЛЕТ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ

*Антонова И.В., Сидорова Е.Ю., Подоплекин А.Н.*

*Институт медико-биологических исследований САФУ имени М.В. Ломоносова.*

*Аспирант, 1 курс, специальность 03.03.01 физиология*

*E-mail: Vladim.irovna@yandex.ru*

Человек в младшем школьном возрасте значительный период времени тратит на новую для него учебную деятельность. Изменение социальной роли возлагает на ученика новые обязательства. Таким образом, возрастают психологическая, интеллектуальная и физическая нагрузки на организм, дисбаланс между ними приводит к ухудшению здоровья и снижению общей успеваемости (Анисова Е.А., 2001; Бусловская, О.Н., Юрченко Е.А., 2012) [2,4].

Смена игровой деятельности, которая преобладала до поступления в школу, на учебную приводит к напряжению высшего отдела головного мозга у ребенка, поэтому уроки должны быть организованы в соответствии с гигиеническими нормами (Лейтес Н.С., 1960; Кирпичев В.И., 1980; Выготский Л.С., 1984) [9]. Однако чрезмерная нагрузка на нервную систему может спровоцировать отклонение от нормального состояния и развитие депрессивного состояния (Артеменко О.И., 1998). В течение учебного дня происходит утомление центральной нервной системы, что отражается на процессах возбуждения и торможения, нарушаются индукционные отношения между сигнальными системами (Брагина Н.Н., Кабардов М.К., 1988) [7]. Некоторые исследователи отмечают, что для полноценной работы нервной системы младшему школьнику необходим здоровый сон не менее 10 часов в сутки (Кучма В.Р., 2010) [8]. Расстройство сна может явиться причиной нарушения интегративной деятельности мозга и условно-рефлекторных связей (Адрианов О.С., Белоус В.В., Хризман Т.П., 1991) [1].

Несомненно, кроме учебы важным фактором, влияющим на здоровье ребенка, являются климатические условия (Рапопорт Ж.Ж., 1979; Соловьев В.С., 1995; Шармина С.Л., Городенский Н.Г., 1999) [11]. Некоторые исследователи считают отличительными признаками северных широт низкие температуры в течение года, рассеянную солнечную радиацию, плохую экологию, нестабильную социально-экономическую обстановку. Все вышеперечисленное можно определить как экстремальные факторы (Милованов А. П., 1981; Разумов А.Н., 1999; Соловьев В.С., 2002) [10]. Ребенку необходимо акклиматизироваться и приспособиться к изменяющимся условиям (Панин Л.Е., 1978; Меерсон Ф. З., 1993), в младшем школьном возрасте без особой среды и поддержки этого сделать невозможно. Именно поэтому очень важно знать как происходит процесс адаптации к учебной нагрузке у детей-северян 7–10 лет в течение учебного года. Одним из показателей может являться нейроэнергетический метаболизм головного мозга, который изменяется в разных условиях при разных функциональных нагрузках в течение года (Илюхина В.А., 1986; Клименко Л.Л., 1999; Филиппов И.В.; Фокин В.Ф., Шармина С.Л., 2000; Леутин В.П., 2005; Подоплекин Д.Н., 2005; Грибанов А.В., 2009; Подоплекин А.Н., 2011) [5,6,12].

В институте медико-биологических исследований САФУ более 15 лет изучают энергетический метаболизм головного мозга детей, проживающих в условиях Европейского Севера России. Перспективой наших дальнейших исследований является динамика нейроэнергетического метаболизма головного мозга детей-северян 7–10 лет в течение учебного года, что связано не только с климатическими условиями, изменяющимися образовательными парадигмами, но и со здоровьем сберегающими технологиями, которые в последние десятилетия определяются как элемент современного качественного образования.

### Литература:

1. Адрианов О.С. О принципах организации интегративной деятельности мозга. М.: Медицина, 1976. 280 с.
2. Анисова Е.А. Физиологическая адаптация первоклассников с разными морфофункциональными особенностями: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Томск, 2004. 27 с.
3. Брагина Н.Н., Доброхотова Т.А. Функциональная асимметрия человека. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Медицина, 1988. 240 с.
4. Бусловская Л.К., Хаджинова Е.П., Юрченко О.Н. Характеристика дезадаптивных состояний у первоклассников // XI Всероссийская молодежная научная конференция Института физиологии Коми НЦ УрО РАН. Сыктывкар, 2012. С. 42–45.
5. Подоплекин Д.Н., Подоплекин А.Н., Подоплекина М.А., Грибанов А.В. Исследование энергетического состояния головного мозга детей и подростков, проживающих на европейском Севере, с помощью «Нейроэнергометра-03» // Медицинская техника. 2005. № 1. С. 44–46.

6. Илюхина В.А. Нейрофизиология функциональных состояний человека. Л.: Наука. 1986. 171 с.
7. Кабардов М.К., Матов М.А. Межполушарная асимметрия и вербальные и невербальные компоненты познавательных способностей // Вопросы психологии. 1988. № 6. С. 106.
8. Кучма В.Р. Гигиена детей и подростков. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. 480 с.
9. Лейтес Н.С. Об умственной одаренности. М., 1960. 215 с.
10. Милованов А.П. Адаптация малого круга кровообращения человека в условиях Севера. Новосибирск: Наука, 1981. 172 с.
11. Рапопорт Ж.Ж. Адаптация ребенка на Севере. Л.: Медицина, 1979. 192 с.
12. Фокин В.Ф., Городенский Н.Г., Шармина С.Л. Психофизиологические характеристики готовности к обучению и функциональная межполушарная асимметрия // Проблема теории и методики обучения. М.: Изд-во РУДН, 2000. № 5. С. 54–57.

## **РОЛЬ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ В ФОРМИРОВАНИИ ПОЛОЖИТЕЛЬНОЙ МОТИВАЦИИ УЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА**

*Большакова К.Ю.*

*Россия. Архангельск*

*Северный государственный медицинский университет. Кафедра педагогики и психологии*

*E-mail: ksenya\_bolshakova@yandex.ru*

*Научный руководитель: проф., д.п.н. Васильева Е.Ю.*

**Резюме.** В статье рассматривается влияние методов обучения на мотивацию студентов, раскрыта проблема использования активных методов обучения в вузе. Предложены рекомендации по внедрению активных методов в учебный процесс.

**Ключевые слова:** обучение, активные методы обучения; мотивация учения, высшая школа.

В организации современного учебного процесса большую роль играет мотивация студентов. Мотивация студентов является одной из самых сложных педагогических проблем настоящего. Мотивационными процессами в обучении студентов можно и нужно управлять: создавать условия для развития внутренних мотивов, стимулировать студентов.

Объект исследования – студенты 3 курса лечебного факультета ГБОУ ВПО «Северного государственного медицинского университета» г. Архангельска.

Предмет исследования – влияние методов обучения на мотивы учения студентов.

**Цель работы** заключается в выявлении роли методов обучения в формировании положительной мотивации учения студентов медицинского университета.

**В исследовании применялись следующие группы методов:**

- 1) теоретические: анализ литературы, изучение учебной документации (зачетные книжки студентов), проектирование результатов и процессов их достижения на различных этапах поисковой работы;
- 2) эмпирические диагностические методы: опрос, тестирование, фокус-групповая дискуссия, наблюдение.

Качественный анализ результатов исследования мотивации учения показывает, что практически всем студентам, принявшим участие в исследовании, мешает учиться «лень» и неорганизованность. Среди качеств, помогающих учиться, были отмечены сообразительность, прилежание, умение находить контакт с людьми.

Было установлено, что основными формами учебной работы, удовлетворяющими познавательные потребности студентов, являются, преимущественно:

- лекции (20% юношей и 20% девушек);
- практические занятия (40% юношей и 40% девушек);
- учебные игры (80% девушек, 25% юношей);
- тесты (20% юношей и 40% девушек).

Однако, как отмечают сами студенты, они практически не анализируют получаемую в процессе лекции информацию и редко задают вопросы, в то время как характерную особенность лекции составляет ее деятельностная основа, взаимодействие между студентами и педагогом.

В результате исследования нами было обнаружено, что применение активных методов обучения положительно влияет на мотивацию студентов, т.к. важное место в мотивации занимают мотивы творческой реализации, коммуникативные, а также учебно-познавательные мотивы, раскрытие которых происходит через увлекательную подачу материала, отношение к собственной деятельности и деятельности преподавателя. В качестве повышения мотивации студентов к обучению предлагается использовать активные методы обучения, например: ролевые игры, метод игрового проектирования, анализ конкретных ситуаций

(case-study), МАСТАК-технология (метод активного социологического тестирования, анализа и контроля) и др.

Также выявлено, что в данном ВУЗе оказывается недостаточное внимание воспитанию мотивации у студентов, что объясняется неразработанностью этой проблемы, ее сложностью, в связи с этим возникают трудности в подборе средств, методов обучения. Большинство преподавателей придерживаются традиционных принципов проведения занятий, избегая нововведений, и только 30 % используют активные методы обучения, применяют творческие формы и подходы.

Рассмотренные в работе методы активного обучения позволяют создать потенциально более высокую возможность переноса знаний и опыта деятельности из учебной ситуации в профессиональную. Однако следует отметить, что представленными нами методами список активных методов обучения не ограничивается. Заинтересованный педагог может найти и другие методы, позволяющие включить обучающихся в активный познавательный процесс и обеспечить их эффективное взаимодействие в условиях совместной деятельности.

#### Литература:

1. Вербицкий А.А. Активное обучение в высшей школе: контекстный подход.-М., 2011.
2. Бакшаева Н.А., Вербицкий А.А. Психология мотивации студентов: Учебное пособие. – М.:Логос, 2006.-184с.
3. Газизова Г.М. Использование методов интерактивного обучения как фактор успешного овладения студентами профессиональными компетенциями//Труды МЭЛИ: электронный журнал. – 2008 – №7 – С 8. (<http://www.meli.ru/e-magazine/vipusk7.htm>).
4. Жук А.И., Кашель Н.Н. Деятельностный подход в повышении квалификации: активные методы обучения.– Мн.: Институт повышения квалификации и переподготовки руководящих работников и специалистов образования, 2010.– 96 с.
5. Чупрасова В. И. Современные технологии в образовании. – Владивосток: ТИДОТ, 2010 – 114 с.

## ЗНАЧЕНИЕ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ ПАТОЛОГИИ У СПОРТСМЕНОВ

*Бушueva Н.А.*

*Россия. Архангельск*

*Северный государственный медицинский университет. Кафедра клинической фармакологии и фармакотерапии. Аспирант. Email: NataliaBushueva-mail@yandex.ru*

*Научный руководитель: профессор, д.м.н. Воробьева Н.А.*

**Резюме.** При неадекватности воздействия на организм физической нагрузки она может вызывать дезадаптацию и состояние дистресса. В спортивной медицине актуальной задачей является поиск предикторов перетренированности. Примером могут быть параметры системы гемостаза, которая отвечает определенными сдвигами на влияние стрессорных факторов.

**Ключевые слова:** здоровье спортсменов, гемостаз у спортсменов, патология спорта, генетика спорта

Общеизвестно, что одним из факторов здорового образа жизни является адекватная двигательная активность. Для поддержания оптимального состава тела человека необходим энергетический баланс. То есть, количество потребляемой с пищей энергии должно соответствовать энергозатратам организма. Процесс урбанизации и технический прогресс способствуют снижению физической активности современного человека в его повседневной жизни, поэтому возрастает роль занятий физической культурой и спортом. Однако когда спорт перестает быть отдыхом, и превращается в профессиональную деятельность, каждодневные изнуряющие тренировки прекращают иметь характер положительного влияния на здоровье спортсмена. Неадекватные нагрузки и несвоевременная диагностика предикторов перетренировки организма могут привести к развитию патологии у спортсмена, завершению его карьеры и серьезному лечению. Таким образом, важную роль играет ранняя диагностика возможности возникновения патологии у спортсмена.

Система гемостаза является одной из систем в организме, чья работа обеспечивает поддержание гомеостаза. Система гемостаза не только принимает участие в поддержании резистентности стенки сосудов, в остановке кровотечения из поврежденного сосуда, но и оказывает влияние на реологические свойства крови, гемодинамику и проницаемость сосудов, участвует в заживлении ран, воспалении, иммунологической реакции, имеет отношение к неспецифической резистентности организма. Активация системы гемостаза под влиянием физиологических воздействий и экстремальных факторов является защитной реакцией организма [2]. Тогда как актуальной задачей в спортивной медицине является поиск критериев адаптационного потенциала организма спортсмена к физическим нагрузкам высокой интенсивности. Важным является изучение вопроса о применении гемостазиологических параметров в качестве

такого критерия, в силу того, что значение функционирования системы гемостаза в процессе адаптации к действию стрессовых факторов действительно велико [4]. По данным литературы нарушения в системе гемостаза могут приводить к развитию внутрисосудистого свертывания крови, также физические упражнения вызывают сдвиги в сосудисто-тромбоцитарном гемостазе, свертывании крови и фибринолизе.

При физической нагрузке свертывающая и фибринолитическая активность крови существенно меняется. Направленность изменений при этом зависит от ряда факторов: типологических особенностей организма, свойств форменных элементов крови, исходного уровня показателей [3]. Адекватная физическая нагрузка вызывает в организме состояние эустресса, которое для системы гемостаза характеризуется сочетанной активацией агрегационной функции тромбоцитов, контактной фазы свертывания крови, а также противосвертывающей и фибринолитической систем крови. При возникновении дисбаланса, вызванного несоответствием исходных показателей организма, его адапционных возможностей величине, силе и продолжительности стрессорного фактора (физической нагрузки) возникает состояние дистресса. Для системы гемостаза оно характеризуется нарастающей гиперкоагуляцией, снижением антикоагулянтной и фибринолитической активности, вплоть до появления в кровотоке признаков тромбинемии и угрозы развития внутрисосудистого свертывания [5].

Таким образом, важную роль играет своевременное выявление адапционных возможностей и резервов организма спортсмена. Вклад в решение данной проблемы может внести и активно развивающаяся в последнее время спортивная генетика. Выявляются гены предрасположенности к тому или иному виду физической нагрузки, а также гены, мутации которых могут быть причиной возникновения той или иной патологии при воздействии на организм повышенных нагрузок. Идентифицированы так же аллели, ассоциированные с ограниченной физической активностью человека в результате снижения или повышения экспрессии соответствующих генов-кандидатов. Наличие таких аллелей коррелирует с прекращением роста спортивных результатов либо осложняется развитием патологических состояний, таких как гипертрофия миокарда левого желудочка, сердечная недостаточность, аритмии, а в ряде случаев может быть причиной внезапной смерти [1,6,7].

Используя современные подходы к ранней диагностике патологии у спортсмена, можно позволить снизить риски негативного влияния интенсивных физических нагрузок на организм людей, активно занимающихся спортом. Что позволит нивелировать вопрос выбора между здоровьем и высокими спортивными достижениями.

#### **Литература:**

- 1.Ахметов И.И. Генетическая диагностика в спортивной медицине. // Терапевт. – 2010. – №12. – с. 11-15.
- 2.Балуда В.П., Балуда М.В., Деянов Н.И., Тлепщук И.К. Физиология системы гемостаза. – М.: Медицина, 1995, 243 с.
- 3.Гольшешенков С. П., Ивенина Г. В., Тайрова М. Р., Лапшина М, В. Роль исходного состояния системы гемостаза в реакции свертывания крови и фибринолиза на физическую нагрузку // Физиология человека. 1999. Т. 25. – № 5. -С. 92-98.
- 4.Мельников А.А., Викулов А.Д., Багракова С.В., Турчанинов С.Ю. Гемостаз, липидный обмен и реологические свойства крови у спортсменов.// Гематология и трансфузиология. – 2002.-N 6.-С.39-42.
- 5.Носова М.Н., Шахматов И.И., Вдовин В.М., Бондарчук Ю.А., Киселев В.И.Влияние однократной физической нагрузки на параметры гемостаза у спортсменов// Фундаментальные исследования. – 2011. – № 9. – с. 107-110.
- 6.Ольховский И.А., К. П. Базарин, Т. Н. Субботина, У. В. Зыкова, А. О. Шевцова Выявление мутаций фактора V Лейден у спортсменов: следует ли проводить скрининг? Тромбоз, гемостаз и реология. – 2011. – №2(46). – С. 42-44.
- 7.Terruzzi I.M., Senesi P., Montesano A., La Torre A., Alberti G., Benedini S., Caumo A., Fermo I., Luzi L. Genetic polymorphisms of the enzymes involved in DNA methylation and synthesis in elite athletes//Physiol. Genomics. – 2011.

## **ОСВЕДОМЛЕННОСТЬ О ФАКТОРАХ РИСКА У БОЛЬНЫХ ИБС**

*Кещян Р.О., Климова А.М.*

*Россия. Архангельск*

*Северный государственный медицинский университет. Кафедра пропедевтики внутренних болезней*

*Научный руководитель: зав. каф., к.м.н. Хлопина И.А.*

Общеизвестно, возникновению ССЗ способствуют факторы риска, которых можно избежать путем изменения привычек и образа жизни. Единство лечебной и профилактической медицинской помощи



большим ИБС определяет динамическое наблюдение, позволяющее активно выявлять факторы риска болезни и осуществлять их контроль. Очевидно, что у больных ИБС могут быть выявлены недостаточность знаний о факторах риска и низкий уровень мотивации изменить образ жизни.

Целью работы было изучить осведомленность о факторах риска и их наличие у больных ИБС.

Исследование проводилось на базе НЦГБ в 2013-14г. В рамках исследования были опрошены 100 пациентов ИБС. Нами была разработана анкета, которая включала в себя блоки вопросов социального статуса, образа жизни, информированности о факторах риска в развитии сердечно-сосудистых заболеваний.

В группе опрошенных было 60 женщин и 40 мужчин. Средний возраст женщин составил — 62,5 года, мужчин — 59,6 лет. При исследовании по уровню образования выяснилось, что большинство женщин и мужчин имеют среднее специальное образование (80% и 85%, соответственно). При анализе семейного положения оказалось, что доля женщин, состоящих в браке, составляет 65%. Остальные женщины были разведены (23%) или вдовами (22%). Все мужчины были женаты.

При исследовании наличия модифицированных факторов риска у работающих оказалось, что частота курения выше у мужчин (40%), чем у женщин (3,3%). Злоупотребляют алкоголем мужчины – 30%, страдают гиподинамией — 65% мужчин, а женщины — 60%. Мужчины больше чем женщины подвержены стрессу (82,5% и 80%, соответственно). Страдают гиперхолестеринемией все больные. Больше соли в свой рацион питания добавляют женщины (20%), чем мужчины (10%). Двигательная активность у больных была разной, 35% мужчин и 40% женщин тратят на ходьбу до 1 час в сутки ежедневно, ходят 2-3 часа в день 60-65% больных.

При анализе осведомленности о факторах риска развития сердечно-сосудистых заболеваний оказалось, что основными факторами риска ИБС пациенты считают гиперхолестеринемию (15%), наследственность (12%), курение (10%) и стресс (5%). Меньшее значение пациенты придают таким факторам, как гиподинамии и ожирению. К сожалению, как женщины, так и мужчины имеют невысокий уровень знаний о факторах риска атеросклероза.

Только половина (47%) больных готовы обучаться в школе для больных. Пациенты предпочитают темы лекций о болезни (33%), диете (22%), физических нагрузках (22%), мерах социальной помощи (15%) и психологических тренингах (8%).

Таким образом, для повышения приверженности к лечению, ответственности за здоровье должна увеличиваться роль школ для больных. Сегодня пациент может получать информацию в удобное для него время. Но в то же время необходимо разрабатывать мероприятия по проведению контроля за факторами риска у больных, а также использовать стимулирующие выплаты для врачей.

## **АНАЛИЗ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ-СИРОТ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ В УЧРЕЖДЕНИИ ЗАКРЫТОГО ТИПА Г.САМАРА**

*Русакова Н.В.1, Шибанова Н.В.2, Савирова Т.Ю.3, Сыроева Д.В.4, Сыроева Е.В.5*

*Россия. Самара*

*1НОУ ВПО МИ «РЕАВИЗ». Д.м.н., профессор кафедры фармации*

*2МУ г.о. Самара Дом ребенка «Малыш» специализированный. К.м.н., главный врач*

*3НОУ ВПО МИ «РЕАВИЗ». Доцент кафедры фармации.*

*4ГБОУ ВПО Самарский государственный медицинский университет. Кафедра госпитальной педиатрии. Студентка 6 курса педиатрического факультета 646 группы*

*5ГБОУ ВПО Самарский государственный медицинский университет. Кафедра госпитальной педиатрии. Студентка 6 курса педиатрического факультета 641 группы*

*E-mail: 89171140924r@gmail.com*

*Научные руководители: д.м.н., профессор, зав. кафедры фармации Русакова Н. В., к.м.н., главный врач Дома ребенка «Малыш» Шибанова Н.В., доцент кафедры фармации Савирова Т. Ю.*

Резюме: Анализируя контингент воспитанников в учреждении закрытого типа, было выявлено, что большинство из них имеют существенные отклонения в состоянии здоровья и физическом развитии. Выявлены сопутствующие заболевания и проводилась их коррекция.

Ключевые слова: дети-сироты, физическое развитие, учреждение закрытого типа.

Актуальность: Здоровье подрастающего поколения, развитие и совершенствование его охраны является одной из приоритетных задач современного государства, от эффективности ее решения зависит дальнейший ход социально-экономического и культурного развития общества. По данным на 2013 год,

в России около 650 тыс. детей – социальных сирот, из них почти 100 тыс. проживают в домах ребенка. Дети, воспитывающиеся вне семьи, имеют худшие показатели здоровья в сравнении со сверстниками, воспитывающимися в семьях, по физическому, психическому, и социальному развитию. Именно контингент этих воспитанников так нуждается в ранней реабилитации для снижения инвалидности и последующей интеграции в семью.

Цель: изучение состояния здоровья и физического развития детей-сирот первого года жизни в специализированном учреждении закрытого типа.

Материалы и методы: под наблюдением находилось 40 детей в возрасте от 1 до 12 месяцев. 21 девочек и 19 мальчиков. Оценивалось физическое развитие по центильным и сигмальным таблицам. Оценивалась гармоничность физического развития. Выявлены сопутствующие заболевания и проводилась их коррекция. Статистическая обработка проводилась методами вариационной статистики.

Результаты и их обсуждение: исследования показали, что среди воспитанников дома ребенка количество недоношенных детей составляет 15 человек (37%), а доношенных 25 (62%). У 38 (95%) из них диагноз перинатальная энцефалопатия, у 21 (52,5%) – гипотрофия, у 13 (32,5%) – анемия, у 4 (10%) – врожденные пороки сердца, у 12 (30%) – патология зрительной системы, у 5 (12,5%) – врожденные аномалии челюстно-лицевой области, вирусные гепатиты В и С у 4 (10%) детей, у 6 (15%) – патология слухового аппарата, у 1 (2,5%) – сифилис, и у 6 (15%) – патология слуховой системы.

Выводы: таким образом, большинство воспитанников дома ребенка имеют существенные отклонения в состоянии здоровья и физическом развитии, которые наряду с другими факторами ведут к снижению адаптивных возможностей организма и повышенной заболеваемости этих детей в раннем детском возрасте, что определяет необходимость поиска оптимальных реабилитационных мероприятий для этих детей.

## **ОСОБЕННОСТИ ОБРАЗА ЖИЗНИ У СТУДЕНТОВ СГМУ**

*Хлопин К.С.*

*СГМУ, кафедра пропедевтики внутренних болезней*

*Научный руководитель: асс. каф., к.м.н. Суханова Н.С.*

Образ жизни является предпосылкой для развития разных сторон жизнедеятельности человека, достижения им активного долголетия и полноценного выполнения социальных функций [2]. Здоровый образ жизни студента – это процессы самодисциплины, самореализации и самоусовершенствования, направленные на укрепление защитных сил организма и полную самореализацию будущего специалиста в обществе [1]. По расчетам отечественных ученых, вклад образа жизни в здоровье составляет 50-55%. К эффективно содействующим укреплению здоровья факторам относят: рациональное обучение, рациональное питание, рациональную двигательную активность, закаливание, личную гигиену, психогигиену, отказ от вредных привычек (табакокурения, употребления алкогольных напитков и наркотиков) [3].

Целью данной работы было выявить способность и возможность среди самых юных представителей СГМУ (17-19 лет) к здоровому образу жизни, ведь в этом возрасте гораздо больше шансов исправить многие вредные привычки, так как они еще не настолько прочно укреплены в их сознании и существует возможность повлиять на их жизненный выбор.

Нами было проведено анкетирование на добровольной основе 77 студентов I курса лечебного факультета. Исследование прошли 44 (57,2%) девушек и 33 (42,8%) юношей. 15 (19,5%) студентов живут в общежитии, 11 (14,3%) опрошенных снимали комнату и 51 (66,2%) проживают в отдельной квартире.

Анкетировав студентов по вопросам питания, как залога здорового и активного человека и специалиста, мы выявили, что 40 (51,9%) опрошенных питались 1-2 раза в день. Завтракали редко 30 (38,9%) респондентов. Ожирением I степени страдал 1 студент, избыточную массу тела имели 6 (7,8%) опрошенных. Распространенность гиподинамии возрастает в связи с урбанизацией, автоматизацией и механизацией труда, увеличением роли средств коммуникации. Мы проанализировали двигательную активность студентов: менее 30 мин ходят в день только 3 (3,8%) опрошенных, от 30 до 60 мин ходят 50 (64,9%) респондентов более 60 мин ходят 24 (31,3%) студента. Но одновременно наблюдается другая тенденция: утреннюю гимнастику выполняют ежедневно 16 (20,7%) студентов, 2-3 раза в неделю – 34 (44,1%) опрошенных, 1 раз в неделю – 13 (16,8%) респондентов и 14 (18,4%) молодых людей не делали упражнения совсем. Дополнительно посещали спортивные учреждения 3-4 раза в неделю 22 (28,5%) девушек и юношей, что особенно эффективно в сочетании со сбалансированным питанием, занятиями спортом и отсутствием вредных привычек дает очень положительный эффект.

Одной из составляющих здорового образа жизни любого человека, а особенно студента-медика является отказ от таких разрушителей здоровья как курение, употребление алкогольных напитков и наркотических веществ. Очень остро в России обстоит дело с вредными привычками, особенно с алкоголизмом. Нами исследовались вредные привычки студентов. Среди опрошенных курили 17 (22,1%) человек, стаж курения

в среднем составил 3,2 года, в день выкуривают по 15 сигарет. Принимают алкоголь от двух до четырех рюмок в неделю 9 (11,7%) студентов, только один из опрошенных злоупотребляет алкоголем более четырех рюмок в неделю. Но желание принять алкогольные напитки на следующий день после уже выпитой дозы отметили 3 (3,8%) студентов. Хотя бы раз попробовали наркотики 10 (12,9%) человек. Статистика в этом случае среди студентов 1 курса в нашем университете не оправдывает наших ожиданий в отношении здорового образа жизни: 22,1% в день выкуривают по 15 сигарет и 12,9% пробовали наркотики.

Таким образом, студенты нуждаются в пропаганде здорового образа жизни и гигиеническом воспитании. Для проведения профилактических мероприятий необходимо создавать службу, вызывающую доверие студентов, поощрять молодых людей материальными средствами за приверженность здоровому образу жизни.

#### Литература:

1. Горбенко П.П. Человеческий капитал и здоровье / П.П. Горбенко // Новые Санкт-Петербургские ведомости. – №1. – 2007. – С.81-82.

2. Блинова Е. Г. Образ жизни и состояние здоровья студентов / Е. Г. Блинова, В. П. Межов, Г. С. Дублей и др. // Педагогические и медицинские проблемы валеологии: сб. тр. международной конф. – Новосибирск: Изд-во НГПУ, 1999. – С. 39-40.

3. Назарова Е. И. Здоровый образ жизни и его составляющие / Е. И. Назарова, Ю. Д. Жилков. М.: Академия, 2006. – 286 с.

## ВЛИЯНИЕ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОГО ПЛАВАНИЯ НА ФУНКЦИЮ ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ У ЖЕНЩИН С ГИПОДИНАМИЕЙ

*Ширяев О. И.*

*Россия. Архангельск*

*Северный государственный медицинский университет. Студент 5 курса факультета адаптивной физической культуры*

*Научный руководитель: к.б.н. Репицкая М.Н.*

**Резюме:** Большинство трудоспособного населения, занятого в профессиях умственного труда, испытывают недостаток двигательной активности в режиме рабочего дня и в повседневной, бытовой жизни. Водная среда и двигательная активность в ней способствуют активизации обменных процессов, совершенствованию систем терморегуляции, укреплению опорно-двигательного аппарата, улучшению деятельности всех систем организма, повышению умственной и физической работоспособности людей разных возрастных групп [3].

**Ключевые слова:** гиподинамия, оздоровительное плавание, дыхательная система, женщины.

**Актуальность.** Продление активного периода жизни человека – важнейшая задача современного общества. В настоящее время особую социальную значимость имеет сохранение и укрепление здоровья, профилактика различного рода заболеваний у женщин. Оздоровительная физическая культура является важным средством задерживающим возрастные изменения. Особая роль в решении возрастных изменений у женщин принадлежит оздоровительному плаванию [1].

**Цель.** Оценка влияния оздоровительного плавания на функцию внешнего дыхания у женщин с гиподинамией.

**Методы.** В исследовании приняли участие 7 женщин с гиподинамией в возрасте от 27 до 35 лет, занимающиеся оздоровительным плаванием в бассейне «Водник» г. Архангельск, 2 раза в неделю по 45 минут. Исследование функции внешнего дыхания производили в два этапа: в сентябре и ноябре 2013 года с использованием суховоздушного спирометра. Осуществлялся расчет числовых характеристик выборки: среднее арифметическое (M), среднее квадратичное отклонение (m). Оценка достоверности результатов исследований и наблюдений определялась с помощью доверительного интервала средних величин при уровне значимости 95% (P<0,05).

**Результаты и их обсуждение.** Известно, регулярные занятия плаванием – лучшая тренировка дыхательной системы. Одним из важнейших показателей системы дыхания является жизненная ёмкость легких (ЖЕЛ), увеличение которой – это, прежде всего, повышение функциональных способностей аппарата внешнего дыхания в основном за счет больших физических нагрузок [2]. Среднее значение ЖЕЛ при первом исследовании составило 2271,43±104,42 мл и ко второму исследованию достоверно возросло на 4,9% (2364,29±86,73 мл, P<0,05). Сравнение фактической ЖЕЛ с ее должными величинами показало, что лишь у одной женщины (14,3%) данное соотношение было в пределах нормы. Ко второму исследованию (рис.1) несколько увеличился процент женщин со значениями фактической ЖЕЛ «выше

нормы» и составил 28,6%. Функциональные возможности дыхательной системы по ЖИ у женщин ниже нормы. Однако, к концу исследования прослеживалась тенденция к увеличению ЖИ на 5,58% (первое исследование –  $36,79 \pm 2,74$  мл/кг; второе исследование –  $38,73 \pm 2,51$  мл/кг). К концу исследования (рис. 2) средний показатель пробы Штанге улучшился на 6,74% и составил  $61,71 \pm 6,00$  сек. Средний показатель дыхательной пробы на выдохе (рис.3) был в пределах нормы при первом измерении ( $28,83 \pm 1,86$  сек). В процессе исследования также отмечалось улучшение среднего показателя пробы Генчи на 13,96% ( $P < 0,05$ ) (рис.2).

Таким образом, занятия оздоровительным плаванием способствовали улучшению показателей спирографии (увеличение ЖЕЛ, ЖИ). Улучшение показателей дыхательной пробы Штанге и Генчи свидетельствует о повышении устойчивости к гипоксии.

### Литература:

1.Адамова И.В. Технология комплексных занятий оздоровительными видами гимнастики и плавания с женщинами 35-45 лет :автореф. дис. ... канд. пед. наук / И.В. Адамова. – Москва, 2000. – 20 с.

2.Казанцев С.А. Интегральная подготовка спортсменов ориентировщиков: автореф. дисс. ... канд. пед. наук / С.А. Казанцев.-СПб.: СПбГАФК им. П.Ф. Лесгафта, 2005. – 27 с.

3.Фомина О.Г. Индивидуальные особенности занятий физическими упражнениями в воде с женщинами разных возрастных групп :автореф. дис.... канд. биол. наук / О.Г. Фомина. – Санкт – Петербург, 2009. – 23 с.

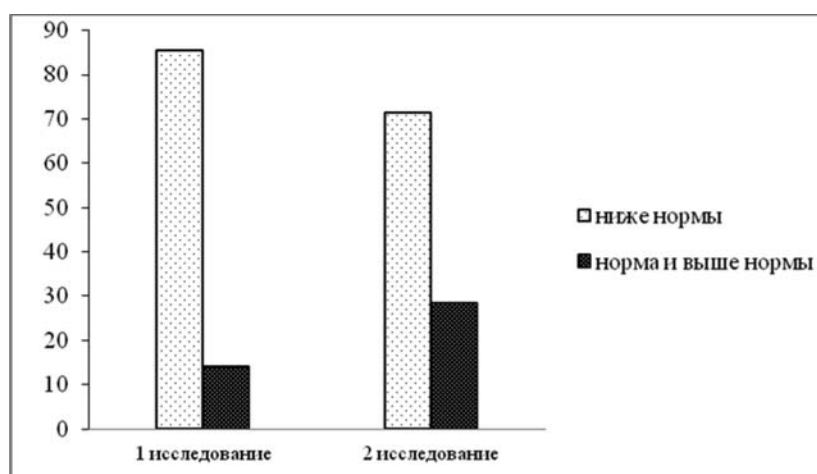


Рис. 1 Процентное соотношение ЖЕЛ/ДЖЕЛ в группе исследования (%).

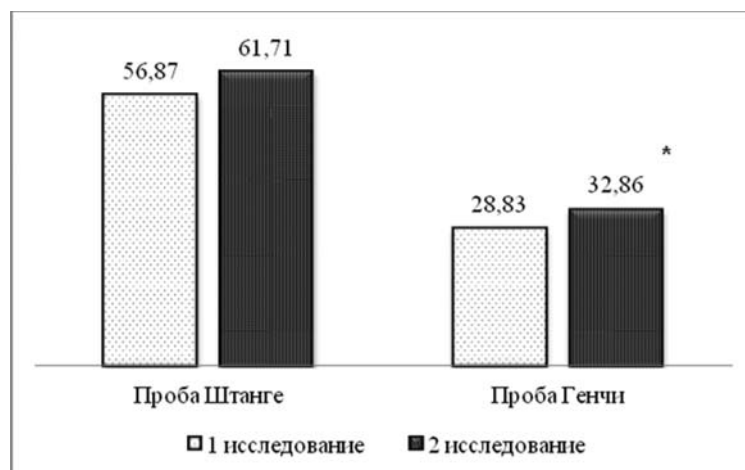


Рис. 2 Динамика показателей пробы Штанге и пробы Генчи в процессе исследования (сек).  
Примечание: различия достоверны \* –  $P < 0,05$ .

# ВЗАИМОСВЯЗЬ ФИЗИЧЕСКОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ С ПОКАЗАТЕЛЯМИ КАРДИОРЕСПИРАТОРНОЙ СИСТЕМЫ У ЛЫЖНИКОВ В ГОДОВОМ ЦИКЛЕ НА ЕВРОПЕЙСКОМ СЕВЕРЕ

Мануйлов И.В., Масько Е.В.

Россия. Архангельск

Северный государственный медицинский университет. НИИ Морской медицины. Младшие научные сотрудники. E-mail: manuylov\_ilia@mail.ru

Научные руководители: проф., д.м.н. Гудков А.Б., к.м.н. Бойко И.М.

**Резюме.** В данной работе представлены результаты динамического исследования функционального состояния кардиореспираторной системы и физической работоспособности у спортсменов-лыжников.

**Ключевые слова:** Европейский Север, лыжный спорт, кардиореспираторная система.

**Актуальность.** Давно известно, что сердечно-сосудистая система играет ведущую роль в обеспечении адаптации организма спортсмена к физической нагрузкам [2]. В тоже время, имеются сведения, что внешнее дыхание также может лимитировать физическую работоспособность [1, 3, 4].

**Цель исследования** – провести корреляционный анализ между показателями кардиореспираторной системы и физической работоспособностью у спортсменов-лыжников в годовой динамике.

**Методы.** Исследование проводилось осенью, зимой, весной и летом у одной и той же группы из 38 мужчин 18-22 лет, занимающихся лыжными гонками, родившихся и постоянно проживающих в г. Архангельске и г. Северодвинске. Изучении функции сердечно-сосудистой системы проводилось с использованием 4-х канального, 3-х частотного реографа «Диамант-Р» (Комплекс КМ-АР-01). Для оценки функции внешнего дыхания применялся спирограф «Диамант-С» (Комплекс КМ-АР-01). Уровень физической работоспособности определялся методом Гарвардского степ-теста.

Статистическая обработка данных проводилась при помощи пакета прикладных программ IBM SPSS 19. Критический уровень значимости ( $p$ ) принимался равным 0,05.

**Результаты и их обсуждение.**

В течение года у лыжников были изучены взаимосвязи между показателями системы кровообращения, внешнего дыхания и физической работоспособностью (табл. 1). Так, на протяжении всех сезонов года обнаруживается сильная отрицательная корреляционная связь между физической работоспособностью и величиной частоты сердечных сокращений (ЧСС). Средняя отрицательная корреляционная связь между показателем индекса гарвардского степ-теста (ИГСТ) и общего периферического сопротивления (ОПСС) прослеживается только осенью, в остальные сезоны года связь не достоверна. В весенний и летний периоды года выявлена умеренная положительная корреляционная связь между ИГСТ и систолическим выбросом (СВ). Осенью и зимой прослеживается умеренной силы положительная достоверная корреляционная связь величины ИГСТ с частотой дыхания (ЧД). В зимний период года обнаруживается средней силы положительная корреляционная связь физической работоспособности с показателем проходимости воздухоносных путей на уровне крупных бронхов  $ОФВ_1$ .

Таким образом, осенью снижение величин ЧСС и ОПСС, а также повышение показателя ЧД в покое способствовало увеличению физической работоспособности. Зимой увеличение выносливости у лыжников происходило за счет снижения величины ЧСС и повышения показателей ЧД и  $ОФВ_1$ . Выявленная взаимосвязь физической работоспособности с величинами ЧД и  $ОФВ_1$  зимой может свидетельствовать об усилении влияния факторов внешней среды на организм лыжников в холодный период года.

**Выводы.** Высокий уровень физической работоспособности в зимний период года у лыжников достигался за счет тесного взаимодействия сердечно-сосудистой системы и системы внешнего дыхания.

Весной и летом достижение достаточного уровня физической работоспособности у лыжников лимитировала лишь сердечно-сосудистая система.

## Литература

1. Баранова Е.А., Капилевич Л.В. Влияние мышечной работы на параметры внешнего дыхания и гемодинамику нижних конечностей у спортсменов и нетренированных лиц // Вестник Томского государственного университета. 2012. № 364. С. 140-142.
2. Белоцерковский З.Б., Любина Б.Г. Реакция сердца на изменение нагрузок // Медицина и спорт. 2005. № 4. С. 33-35.
3. Ванюшин Ю.С., Ситдииков Ф.Г. Комплексная оценка сердечно-сосудистой и дыхательной систем при нагрузках повышающейся мощности // Казан. мед. журнал. 1999. Т. 80, № 3. С. 187-189.
4. Евдокимов Е. И., Одинец Т. Е., Голец В.Е. Особенности изменений показателей функции внешнего дыхания под воздействием физической нагрузки // Физическое воспитание студентов творческих специальностей. 2008. № 4. С. 64-72.

**Коэффициент корреляции между показателями кардиореспираторной системы  
и физической работоспособности**

n=38

Взаимосвязь	Осень	Зима	Весна	Лето
ИГСТ – ЧСС	-0,973	-0,995	-0,881	-0,951
ИГСТ – ОПСС	-0,418	(-0,274)	(0,136)	(0,213)
ИГСТ – СВ	(-0,117)	(0,071)	0,661	0,542
ИГСТ – ЧД	0,687	0,516	(0,222)	(0,279)
ИГСТ – ОФВ <sub>1</sub>	(0,052)	0,314	(0,077)	(-0,124)

*Примечание.* Указан коэффициент Спирмена. Значение в скобках не значимо (p>0,05)

## **ВАКЦИНАЦИЯ ПРОТИВ ВИРУСА ПАПИЛЛОМЫ ЧЕЛОВЕКА**

*Алексеева Э.А.*

*Россия, Архангельск*

*Северный Государственный Медицинский университет,  
кафедра инфекционных болезней, 6 курс, педиатрический факультет*

*E-mail: tiramisu90@list.ru*

*Руководитель: к.м.н. Рогушина Н.Л.*

Резюме: в тезисах представлен обзор литературных данных по вопросам и профилактике папилломавирусной инфекции.

Ключевые слова: папилломавирусная инфекция, вирус папилломы человека, рак шейки матки, профилактика, вакцинация.

Папилломавирусная инфекция – это хроническое инфекционное заболевание, возбудителем которого является вирус папилломы человека (ВПЧ). Первые папилломавирусы были описаны в 1933 г. В настоящее время известно 120 различных ВПЧ, из которых 70 изучены подробно. ВПЧ вызывают заболевания кожи, слизистых гениталий и слизистых не гениталий. Наиболее частым путем передачи ВПЧ является половой путь. Кроме того, возможно заражение ВПЧ при контакте поврежденной кожи или слизистых оболочек с выделениями больного человека. Так же имеет место передача вируса папилломы человека от матери к ребенку во время родов [13, 11].

В настоящее время доказана роль некоторых типов ВПЧ в развитии злокачественных новообразований. В зависимости от способности вызывать злокачественные опухоли все ВПЧ делятся на группы с высокой, средней и низкой онкогенностью [1, 2, 19]. Установлено, что причиной рака шейки матки более чем в 70% случаев являются ВПЧ 16 и 18 типов [12, 13]. По данным статистики ежегодно в мире регистрируется около 510 000 новых случаев рака шейки матки, а умирают от этой патологии около 288 000 женщин [12, 13, 11], в России эти цифры составляют 12 300 и 7 900 случаев соответственно [6]. Показатель заболеваемости рака шейки матки в РФ остается стабильным на протяжении последних десятилетий и составляет 15,2 на 100 тысяч женщин [6]. Изучение распространения ВПЧ в популяции показало, что высокоонкогенные типы ВПЧ были обнаружены у 13-40% обследованных [5, 19], как в форме моноинфекции, так и в сочетании с другими типами ВПЧ [2, 10].

Вакцинация против ВПЧ является одним из важнейших компонентов профилактики рака шейки матки [4, 12, 8, 9]. В мире существует 2 основных типа вакцин: «Гардасил» и «Церварикс» [4, 13]. Вакцина «Церварикс» эффективна против ВПЧ 16 и 18 типов. Производство вакцины осуществляется с помощью генной инженерии и содержит фрагменты, идентичные вирусным антигенам, которые вызывают образование иммунитета в организме. Вакцина не содержит вирусных частиц и не вызывает заболевание [3]. Вакцина «Гардасил» – содержит фрагменты идентичные вирусным антигенам ВПЧ 6, 8, 16, 18 типов и способствует образованию в организме специфических антител против данных вирусов [7, 9]. Кроме того, имеется некоторая эффективность вакцины в отношении других типов ВПЧ. Вакцина против ВПЧ вводится трехкратно, внутримышечно в дозе 0,5 мл для всех возрастных групп. Необходимость ревакцинации к настоящему времени не установлена [12, 13, 9, 6].

Существующая система мониторинга безопасности применяемых вакцин в США (VAERS) не зарегистрировала каких-либо осложнений за все время использования вакцины «Гардасил» (при использовании более 12 млн. доз). Результаты масштабных исследований воздействия вакцин против ВПЧ с последующим многолетним наблюдением показали почти 100% защиту от предшествующих раку состояний шейки матки, связанных с данными генотипами вируса. Защита от остроконечных кондилом составляла 95-99% [13, 8].

ВОЗ считает оптимальными для введения вакцины от ВПЧ следующие возрастные категории: 10-13 лет и 16–23 года. В России рекомендовано начинать вакцинацию девочкам в 12-летнем возрасте [12, 13, 6]. Вакцинация от ВПЧ наиболее эффективна до начала половой жизни, но рекомендуется всем женщинам молодого возраста. Как правило, женщинам, ведущим половую жизнь, перед вакцинацией требуется пройти обследование, чтобы исключить наличие ВПЧ в организме [13, 6, 18].

В настоящее время вакцины против ВПЧ активно применяются во многих странах мира. В ряде зарубежных стран прививка против ВПЧ включена в Национальные программы иммунизации. [3, 14, 9, 17]

#### Литература:

1. Абрамовских О.С. Анализ спектра генотипов вируса папилломы человека высокого канцерогенного риска при цервикальной патологии / О.С. Абрамовских, М.А. Зотова, Л.Ф. Телешева // Инфекционные болезни: Материалы II Ежегодного Всероссийского Конгресса по инфекционным болезням – М., 2010 – С. 4

2. Абрамовских О.С., Частота встречаемости вируса папилломы человека 16 типа при цервикальной патологии / О.С. Абрамовских, М.А. Зотова // Инфекционные болезни: Материалы III Ежегодного Всероссийского Конгресса по инфекционным болезням – М., 2011. – С. 5

3. Амиреев С.А. Технология организации и проведения вакцинации против папилломавирусной инфекции в Республике Казахстан / С.А.Амиреев, Л.Ж. Алекешева, А.Г. Нажмеденова, А.Ж. Кусаинова // Инфекционные болезни: Материалы V Ежегодного Всероссийского Конгресса по инфекционным болезням – М., 2013. – С. 26.

4. Амиреев С.А. Механизмы достижения цели широкомасштабной вакцинации девочек подростков против папилломавирусной инфекции в Казахстане / С.А. Амиреев, А.Г. Нажмеденова, А.М. Каутобаева, А.Ж. Кусаинова, Л.Ж. Алекешева // Инфекционные болезни: Материалы V Ежегодного Всероссийского Конгресса по инфекционным болезням – М., 2013. – С. 26.

5. Артемчук А.П. Комплексный подход к лабораторной диагностике папилломавирусной инфекции как способ профилактики рака шейки матки в Украине / А.П. Артемчук, Е.В. Ковалюк, И.В. Дзюблик, Е.А. Олейник // Инфекционные болезни: Материалы V Ежегодного Всероссийского Конгресса по инфекционным болезням – М., 2013. – С. 31.

6.Бибнева Т.Н. Профилактика рака шейки матки / Т.Н. Бибнева, В.Н. Прилепская // Доктор.Ру. – 2011. – №9 (1).– С. 49-53.

7. Гайворонская А.Г. Новая вакцина для профилактики рака шейки матки / А.Г. Гайворонская, М.Г. Галицкая // Педиатрическая фармакология. – 2008. – Т.5., №6. – С. 6-7.

8. Галицкая М.Г. Вакцинация против папилломавирусной инфекции: Безопасное решение глобальной проблемы / М.Г. Галицкая, Л.С. Намазова-Баранова, Н.Е. Ткаченко, А.Г. Гайворонская // Педиатрическая фармакология. – 2011. – Т.8., № 4. – С. 82-86.

9.Галицкая М.Г. Первый опыт применения квадριвалентной вакцины с целью профилактики папилломавирусной инфекции и рака шейки матки / М.Г. Галицкая, Л.С. Намазова, М.В. Федосеенко, А.Г. Гайворонская, С.Г. Алексина // Педиатрическая фармакология. – 2008. – Т. 5., № 4. – С. 24.

10. Ерёмин В.Ф. Папилломавирусная инфекция в Белоруссии / В.Ф. Ерёмин, Г.И. Вергейчик, Е.Л. Гасич, Е.А. Шишкин // Инфекционные болезни: Материалы V Ежегодного Всероссийского Конгресса по инфекционным болезням – М., 2013. –С. 138.

11. Кинзикеева Э.Р. Папилломавирусная инфекция. История открытия, эпидемиология, факторы риска. / Э.Р. Кинзикеева, Д. Болис, К.А. Ливерани // Медицинский вестник Башкортостана. – 2009. – Т.4., №5.– С. 64-69.

12. Комплексные программы профилактики и снижения заболеваемости раком шейки матки: Руководство для государств. – 2011. – 20 с .

13. Комплексная профилактика рака шейки матки и борьба с ним – здоровое будущее для девочек и женщин: информационная записка ВОЗ. / Всемирная организация здравоохранения, 2013. – 16 с.

14. [www.pediatr-russia.ru](http://www.pediatr-russia.ru)

15. [www.who.int/immunization](http://www.who.int/immunization)

16. Минкина Г.Н. Зачем нужна плановая вакцинация девочек-подростков против вируса папилломы человека? / Г.Н. Минкина // Вопросы современной педиатрии. – 2011. – Т.10., № 1. – С. 106-110.

17.Михеева И.В. Папилломавирусная инфекция. Вакцинопрофилактика онкогинекологической патологии, вызываемой вирусом папилломы человека / И.В. Михеева // Эпидемиология и вакцинопрофилактика.– 2009. – №1 (44). – С. 36-40.

18. Прилепская В.Н. Папилломавирусная инфекция гениталий / В.Н. Прилепская // Акушерство, гинекология и репродукция. – 2008. – № 2. – С. 2.

19. Raavonen J. Human papillomavirus infection / Raavonen Jorma // Журнал акушерства и женских болезней. – 2004. – № 4. – С. 43-44.

## ОРВИ И ГРИПП У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ

Бубнова Н.И., Колодкина Е.А.

Россия. Архангельск

Северный государственный медицинский университет. Кафедра инфекционных болезней.

Студентки 5 курса педиатрического факультета

E-mail: kolodk2013@yandex.ru

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

**Резюме.** Во время ежегодных эпидемий гриппом переболевают около 10% населения земного шара, во время пандемий число больных возрастает в 4–5 раз. В России ежегодно регистрируется около 50 млн. случаев ОРВИ. Заболеваемость ОРВИ и гриппом у военнослужащих является самой частой причиной снижения боеспособности войск.

**Ключевые слова:** ОРВИ, грипп, трахеит, пневмония, вирусы.

**Актуальность.** На основании изучения показателей эпидемической обстановки ОРВИ по Архангельской области за последние 5 лет выявлено, что в целом по области за период с 2009 года по 2013 года зарегистрировано 1647524 случая заболевания. Европейский Север характеризуется высоким уровнем заболеваемости ОРВИ, превышающий общероссийский показатель в 1,5- 2 раза. В условиях воинского коллектива ОРВИ возникают в виде вспышек, вне зависимости от сезонных подъемов.

**Цель исследования** – определить клинические особенности гриппа и ОРВИ у больных в условиях закрытого коллектива.

**Материалы и методы.** Проведен анализ 132 историй болезни пациентов с диагнозом грипп и ОРВИ, госпитализированных в инфекционное отделение военного госпиталя. Для идентификации возбудителей ОРВИ и гриппа использованы: реакция связывания комплемента (РСК), реакция торможения гемагглютинации (РТГА), бактериологический и вирусологический метод

**Результаты и их обсуждение.** При анализе историй болезни было установлено, что в 65,5 % случаев диагноз направления больных в стационар был ОРВИ, в трети случаев, осложненная пневмонией и острым бронхитом. Грипп был заподозрен в 10,7 % случаев. Аденовирусная инфекция была выявлена в 4,6% случаев при поступлении. Диагнозами направления были также: острый бронхит – в 3,1% случаев, острый тонзиллит в 3,1% случаев, лихорадка неясной этиологии- 12,9% случаев. Проведено распределение больных по вариантам клинического течения: назофарингит был установлен у 21,5% больных; трахеит, трахеобронхит – у 54,1%; пневмония – у 17,8%; смешанные варианты – 15,6%. Сроки поступления больных в стационар составили: с клиническими проявлениями назофарингита 50 % пациентов поступило в 1 день болезни, 30 % во 2-3 день, 20 % в 4-5 день. Больные с клиническими проявлениями трахеита, трахеобронхита в 44,4 % случаев болезни поступили в первый день, в 33,3 %- на 2-3 день, в 22,2 % – на 4-5 день. Лишь у 25 из обследованных военнослужащих обнаружены сопутствующие заболевания, утяжеляющие клинику ОРВИ: хронические заболевания органов дыхания были выявлены у семи человек, хронический отит – у трех человек, хронический гепатит – у пяти человек. У больных с ОРВИ были зарегистрированы следующие клинические симптомы: гиперемия зева у 100%, головная боль у 88,9%, сухой кашель у 94,4%, кашель с мокротой у 95,6%, ринит у 72,2 % случаев, артралгии у 84%, озноб у 100%, нарушение сна у 84%. Реже регистрировались следующие симптомы болезни: осиплость голоса у 22,2%, светобоязнь у 10%, слабость у 34,4%, миалгия у 16,7%, боль за грудиной – у 10% обследованных, боль в горле у 6,7%. У больных с ОРВИ были выявлены следующие изменения в гемограмме: лейкоцитоз у 44,4% больных, палочкоядерный сдвиг в формуле у 28%; лейкопения у 25,5%; повышение СОЭ у 46,6%. Результаты исследования методом РТГА: грипп А (H1N1) 23,8%; грипп А (H3N2) 19,4%; грипп В 32,8%; аденовирусная инфекция 3,1%; парагрипп 5,6 %. Одним из тяжелых осложнений ОРВИ является пневмония. У больных пневмонией в мокроте были выявлены следующие этиологические агенты: грипп в 27,8%; грипп + вирус парагриппа в 3,6%; грипп + стафилококки в 10,3%; грипп – +Neisseria spp. в 10,1%; грипп– + *Mycoplasma pneumoniae* в 3,6%; грипп+ стрептококк в т. ч. *S. pneumoniae* в 44,6% случаев. При исследовании пневмонии методом РСК было выявлено: аденовирусы в 15,63% ; хламидии в 18,75%; РС – инфекция в 3,12 %; хламидийно-аденовирусная инфекция в 6,25%; хламидийно-РС инфекция в 6,25% случаев.

### Выводы

1. В условиях закрытого коллектива грипп на фоне вакцинации характеризуется среднетяжелым течением, преимущественно в виде трахеобронхита.

2. У военнослужащих преобладающим ОРВИ является грипп типа А.

3. Вирусно-бактериальные пневмонии на фоне гриппа имеют различия микрофлоры.



4. При вирусно-бактериальных пневмониях на фоне ОРВИ необходима коррекция традиционной антибактериальной терапии.

## **ВЛИЯНИЕ ТРЕНИРОВОЧНОЙ НАГРУЗКИ НА ПОКАЗАТЕЛИ СПЕКТРАЛЬНОГО АНАЛИЗА ВАРИАбельНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У ЛЕГКОАТЛЕТОВ И ЛЫЖНИКОВ**

*Масько Е.В.<sup>1</sup>, Мануйлов И.В.<sup>1</sup>*

*Россия, Архангельск*

*1-Северный государственный медицинский университет, НИИ Морской медицины, младший научный сотрудник*

*Научный руководитель: к.м.н. Бойко И.М.*

**Резюме.** В настоящей работе представлены результаты исследования влияния тренировочной нагрузки на показатели спектрального анализа вариабельности сердечного ритма легкоатлетов и лыжников. В результате исследования определена взаимосвязь напряжения регуляторных систем организма с особенностями физической деятельности спортсменов.

**Ключевые слова:** психофизиология, спорт.

**Актуальность.** Проблемы адаптации и дезадаптации организма спортсмена к постоянно возрастающим тренировочным и соревновательным нагрузкам являются одними из основных вопросов, стоящих перед современной спортивной наукой и, в частности, спортивной медициной.

В том случае, если тренировочные нагрузки подобраны нерационально, не соответствуют возрасту, уровню подготовленности и индивидуальным особенностям спортсмена, то при наличии как внутренних, так и внешних предрасполагающих факторов, могут возникать различные функциональные нарушения: переутомление, перетренированность, сопровождающиеся ухудшением адаптации к физическим нагрузкам, изменением функционального и психоэмоционального состояния.

**Цель:** Установить влияние тренировочной деятельности спортсменов на показатели вариабельности сердечного ритма.

**Методы.** В исследовании принимали участие – юноши, занимающиеся легкой атлетикой ( $n=10$ , возраст  $20,2 \pm 1,8$ ) и лыжными гонками ( $n=10$ , возраст  $21,1 \pm 1,6$ ) более 1 года и имеющие первый или второй взрослый спортивный разряд. При исследовании проводилась регистрация показателей ВКМ с использованием УПФТ «Психофизиолог» до и после тренировочной нагрузки. Обработка результатов проводилась с помощью статистического пакета IBMSPSS 20.0. Критический уровень значимости в нашей работе был принят менее 0,05.

**Результаты и их обсуждение.** В показателях, полученных в результате спектрального анализа вариабельности сердечного ритма, при внутригрупповом сравнении в обеих группах после физической нагрузки наблюдалось сокращение значений ОМ спектра, ИАП, повышение значений ИЦ (табл. 1). Такая динамика показателей позволяет предположить усиление влияния симпатической нервной системы. Повышение значений ИЦ после тренировочной нагрузки может свидетельствовать о преобладании центрального контура регуляции, идентифицирующегося с симпатoadреналовыми влияниями на ритм сердца, по отношению к автономному.

При межгрупповом сравнении выявлено, что большие значения ОМ спектра и ИЦ наблюдались у легкоатлетов (табл. 2). Более высокие показатели ОМ спектра, могут говорить нам о более высоком адаптационном потенциале организма. Большие значения ИЦ позволяют предположить более выраженное преобладание центрального контура регуляции у легкоатлетов. В значениях ИАП до тренировки достоверных различий получено не было.

После тренировочной нагрузки у легкоатлетов также наблюдались большие значения ОМ и ИЦ, но отмечалось меньшее, чем у лыжников, значение ИАП, подобная динамика также подтверждает больший адаптационный потенциал и преобладание центрального контура регуляции у легкоатлетов.

**Выводы.** У легкоатлетов тренировочная нагрузка вызывает более выраженное, чем у лыжников, усиление активности симпатического отдела вегетативной нервной системы с преобладанием центрального контура регуляции. На фоне подобных тренировок легкоатлеты, в сравнении с лыжниками, испытывающими меньшее напряжение регуляторных систем, приобретают более выраженный адаптационный потенциал.

**Показатели спектрального анализа вариабельности сердечного ритма у легкоатлетов и лыжников.  
Сравнение внутри групп. Md(Q1;Q3)**

	Легкоатлеты		Лыжники	
	До нагрузки	После нагрузки	До нагрузки	После нагрузки
ОМ	10596,0 (7843,05; 12167,83)	1952,62 (1496,94; 2704,75)	7815,25 (6108,85; 9423,04)	1424,33 (1183,04; 2413,92)
	p=0,03		p=0,03	
ИЦ	2,96 (2,02; 3,53)	7,08 (5,93; 8,32)	1,74 (1,02; 2,79)	4,56 (2,89; 5,94)
	p=0,04		p=0,04	
ИАП	0,88 (0,66; 0,94)	0,36 (0,27; 0,58)	0,87 (0,54; 0,96)	0,66 (0, 42; 0,84)
	p=0,04		p=0,05	

Таблица 2.

**Показатели спектрального анализа вариабельности сердечного ритма у легкоатлетов и лыжников.  
Сравнение между группами. Md(Q1;Q3)**

	До нагрузки		После нагрузки	
	Легкоатлеты	Лыжники	Легкоатлеты	Лыжники
ОМ	10596,0 (7843,05; 12167,83)	7815,25 (6108,85; 9423,04)	1952,62 (1496,94; 2704,75)	1424,33 (1183,04; 2413,92)
	p=0,03		p=0,05	
ИЦ	2,96 (2,02; 3,53)	1,74 (1,02; 2,79)	7,08 (5,93; 8,32)	4,56 (2,89; 5,94)
	p=0,05		p=0,04	
ИАП	0,88 (0,66; 0,94)	0,87 (0,54; 0,96)	0,36 (0,27; 0,58)	0,66 (0, 42; 0,84)
	p=0,08		p=0,05	

## **ВЕТРЯНАЯ ОСПА У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ ПО ПРИЗЫВУ**

*Мауринова Т.Н., Тимохова В.М. В курс, лечебный факультет  
Россия, г. Архангельск, ГБОУ ВПО Северный государственный медицинский университет,  
Кафедра инфекционных болезней  
Научный руководитель: к.м.н. Бурмагина И.А  
E-mail: maurinovat@mail.ru*

**Резюме.** В России ежегодно регистрируется около 800 случаев ветряной оспы.[5] (Приложение № 2). Ветряная оспа у военнослужащих имеет свои особенности. Заболеваемость ветряной оспой в 2013г. почти в 2 раза ниже, чем в 2012г. и в 3 раза ниже, чем в 1999г, но выше по сравнению с 2010 г., самая высокая заболеваемость зарегистрирована в 1999г., а самая низкая заболеваемость отмечалась в 2006- 2007 годах. В целом уровень заболеваемости ветряной оспой у военнослужащих в Архангельской области за последние годы имеет тенденцию к снижению.

Ветряная оспа – это острое инфекционное вирусное заболевание, вызываемое вирусом семейства *Herpesviridae – Varicella Zoster*, с воздушно-капельным путем передачи, характеризуется появлением лихорадки, распространённой везикулёзной сыпи, умеренной общей интоксикацией. Ветряная оспа является высоко контагиозным (индекс контагиозности составляет – 98%) и широко распространённым заболеванием. Взрослое население среди всех заболевших ветряной оспой составляет 10%. [1,2,4,8]

**Ключевые слова:** ветряная оспа, лихорадка, рецидив, везикулёзная сыпь, герпес вирусы.

**Актуальность.** В условиях воинского коллектива ветряная оспа возникает в виде вспышек, что приводит к появлению больных из одного воинского подразделения, что ведёт к значительному экономическому ущербу, снижению военного потенциала части, связано с неэффективностью реализуемых на практике мер профилактики (изоляция больных, карантин).[3] У взрослых ветряная оспа протекает тяжелее, часто высыпания являются массивными, более выражены лихорадка и интоксикация, более высокая вероятность присоединения вторичной инфекции и развития осложнений.[5,6,11,12] В целом за последние десять лет заболеваемость ветряной оспой у военнослужащих в Архангельской области (на примере филиала №1 ФГУ «1469 ВМКГ СФ» МО РФ) снижается, но через каждые четыре года отмечается подъем заболеваемости. (Приложение №1)

**Цель исследования** – определить клинические особенности ветряной оспы у взрослых в условиях закрытого коллектива.

Материалы и методы. Проведен анализ 54 историй болезни пациентов с диагнозом ветряная оспа, госпитализированных в инфекционное отделение военного госпиталя.

Результаты и их обсуждение. При анализе историй болезни было установлено, что ветряная оспа у военнослужащих носила вспышечный характер, часто болели военнослужащие только одной воинской части. Удалось установить, что инкубационный период болезни при этом затягивался до трех недель. У 36(66,6%) пациентов наблюдался продромальный гриппоподобный период в виде першения в горле, слабости, снижения аппетита, резкого подъема температуры до 38,5-39°C. Продолжительность этого периода не более 1 – 3 суток. У 16 (29,6%) военнослужащих заболевание началось с появления папул на коже туловища, из них восемь (14,8%) пациентов отмечали кожный зуд. В течение последующих суток у всех больных папулы превращались в везикулы, появлялось большое число новых папул. Подсыпания новых элементов сыпи 16 (29,6%) пациентов отмечали в течение четырех-пяти дней, большинство больных подсыпания отмечали в течение первой недели болезни. Двое (3,7%) военнослужащих обнаруживали новые элементы сыпи спустя две недели от первых элементов. Продолжительность лихорадочного периода соответствовала периоду подсыпаний. Температура тела у большинства пациентов была высокой в течение 5-7 дней, затем принимала субфебрильный характер (Приложение №3). Превращение везикул в пустулы отмечали все пациенты. Концу первой недели болезни у всех обследованных на коже одновременно наблюдались все элементы ветряночной сыпи: папулы, везикулы, пустулы и корочки. Высыпания наблюдались также на слизистой оболочке ротовой полости в 100% случаев, на конъюнктиве глаз в 14%, на половых органах у 64% пациентов, что приводило к болезненности при мочеиспускании. Отмечалась в 86% случаев увеличение всех подкожных шейных лимфоузлов, генерализованная лимфаденопатия отмечалась у четырех (7,4%) обследованных. Четверо(7,4%) из обследованных утверждали, что перенесли ветряную оспу в детстве, что подтверждалось медицинской документацией. Ветряная оспа характеризовалась средне-тяжелым течением у 43 (79,6%) пациентов.

Основными осложнениями ветряной оспы были стоматит у 24 (44,4%) пациентов, баланопостит у 4 (7,4%) пациентов, у трех(5,5%)- пневмония у двух-3,7% кератоконъюнктивит. (Приложение№4)

#### Выводы

У взрослых пациентов ветряная оспа характеризуется средне-тяжелым течением

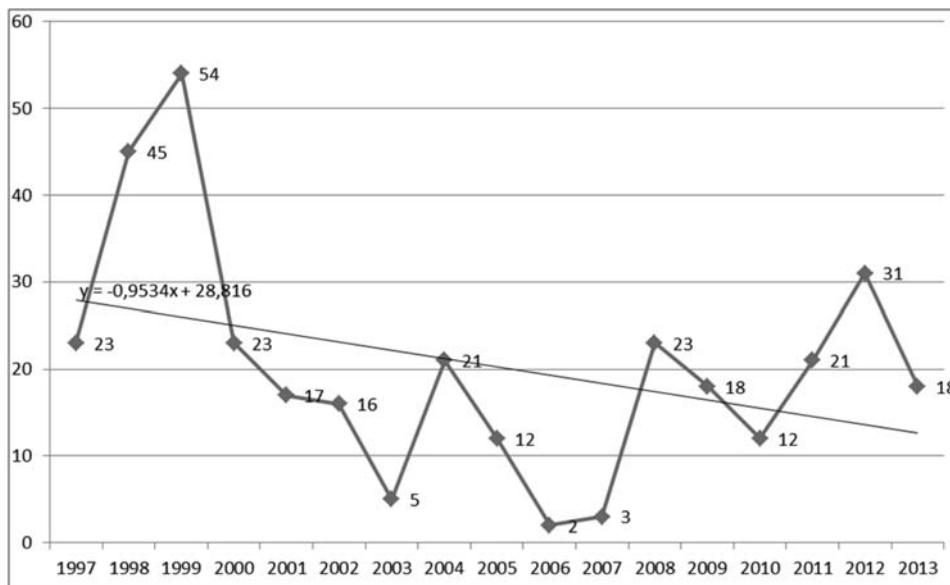
У военнослужащих в условиях закрытого коллектива возможны рецидивы заболевания.

Вирусно-бактериальные осложнения на фоне ветряной оспы выявлены у трети военнослужащих

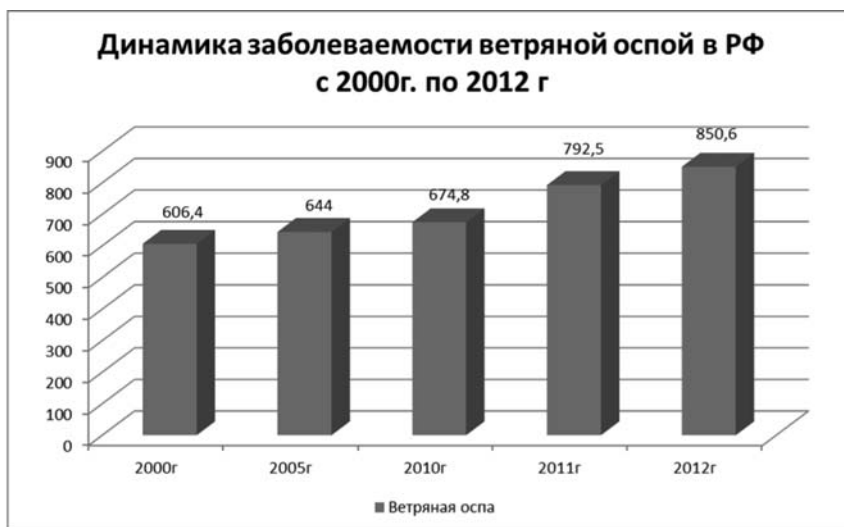
#### Литература:

1. Ясинский А.А. Ветряная оспа в Российской Федерации // Бюллетень «Вакцинация». 2009. №1.
2. Таточенко В.К. Ветряная оспа – клиническая картина // ЦЗД РАМН Бюллетень «Вакцинация». 2009. № 1.
3. Чепино Е. И., Патеюк А.В.<sup>1</sup>, Кохан С. Т., Кривошеева Е. М. Особенности течения и лечения ветряной оспы у военнослужащих срочной службы в условиях Забайкалья// Бюллетень восточно-сибирского научного центра СО РАМН 2011. № 3-1. С. 132-134.
4. Якубенко А.Л., Глушченко А.А. Ветряная оспа у взрослых// Здоровье – основа человеческого потенциала – проблемы и пути их решения. 2013. Т.8. №2. С. 621-623.
5. Воронин Е.М., Ермоленко М.В., Чернова А.М., Лыткина И.Н., Михеева И.В. Современные особенности эпидемического процесса ветряной оспы //Эпидемиология и Вакцинопрофилактика. 2010. Т.55. №6. С.17-22.
6. Кузьмина Т. Ю., Тихонова Ю. С., Тихонова Е. П., Бабушкин А. О., Андронова Н. В. Особенности течения ветряной оспы у взрослых//Сибирское медицинское обозрение. 2013. №2(80). С. 72-76.
7. Шарова А.А., Сабитов А.У., Лагерева Ю.Г. Возрастные особенности ветряной оспы у детей// Уральский медицинский журнал. 2011. № 7. С. 76-81.
8. Харит С.М., Иозефович О.В., Иванова М.В. Вакцинопрофилактика ветряной оспы. Эффективность и безопасность вакцин на основе штамма Ока // Эпидемиология и вакцинопрофилактика. 2010. Т.55. № 6. С. 45-49.
9. Никифорова Л.В., Рябоконт Ю.Ю., Усачева Е.В., Павленова О.Ю.,Бойчук С.Н. Современные особенности клинического течения ветряной оспы у детей // Запорожский медицинский журнал. 2011. Т.13. №4 С.122-123.
10. Булдык Е. А., Шеремет А. Н., Очеретный М. Д., Позняк Т. В., Комир В. В., Валькович Е. М., Волкова Н. Г., Кепеть В. А., Ключарева А. А., Кудин А. П. Тяжелые бактериальные осложнения ветряной оспы у детей// Медицинский журнал 2011. №3(37). С.16-22.
11. Попов Н. Н., Зайцева В. А., Лядова Т. И., Волобуева О. В. Структура осложнений vzv инфекции у взрослых и детей и ее взаимосвязь с генотипами вируса ветряной оспы/опоясывающего лишая// Вестник харьковского национального университета имени в.н. каразина. серия медицина. 2012. № 24(1024). С. 91-98.
12. Popov N. N., Zaytseva V. A. Complications and factors of reactivation of vzv-infection in children and adults // Вестник харьковского национального университета имени В.Н. Каразина. серия медицина. 2013. № 25(1044). С. 74-85

Приложение № 1  
 Уровень заболеваемости ветряной оспой в 1997-2013 гг. в инфекционном отделении филиала №1  
 ФГУ «1469 ВМКГ СФ» МО РФ



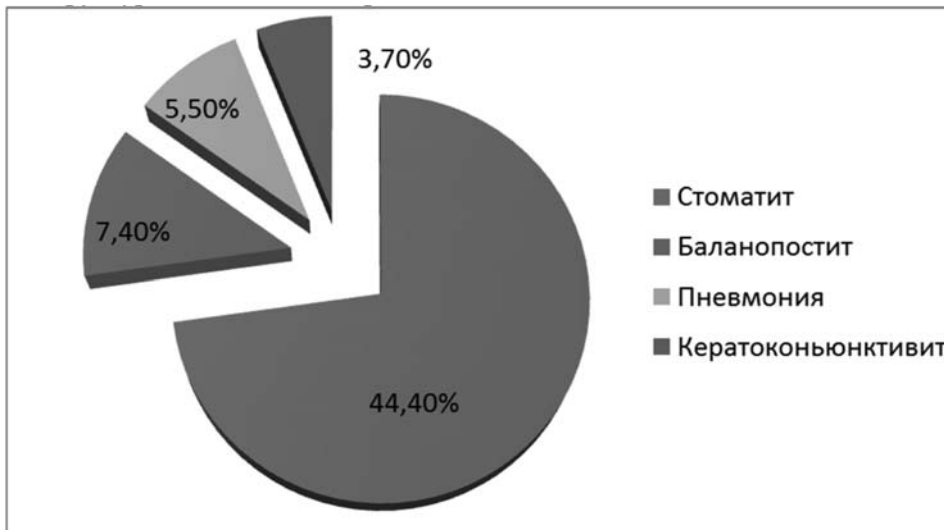
Приложение № 2



Приложение №3



Приложение №4  
Структура осложнений ветряной оспы



## ВЕЗИКУЛЁЗНЫЙ РИККЕТСИОЗ У ВОЕННОСЛУЖАЩЕГО

Осина М. А., Басавина В. А.

Россия. Архангельск

Северный государственный медицинский университет. Кафедра инфекционных болезней.

Студентки 5 курса лечебного факультета

E-mail: masha\_osina@mail.ru

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

**Актуальность.** Везикулёзный риккетсиоз- редкое зоонозное инфекционное заболевание, встречающееся в США, Центральной Африке, в южных районах Украины, в Молдавии, Узбекистане, Туркмении, Таджикистане. Был зарегистрирован завозной случай этого заболевания в Архангельском гарнизоне

**Ключевые слова:** везикулёзный риккетсиоз, гамазовые клещи.

Везикулёзный риккетсиоз- острая природно-очаговая зоонозная инфекционная болезнь, вызывается риккетсиями, передается гамазовыми клещами. Резервуаром и источником инфекции являются мыши, крысы. Заражение человека связано с укусом инфицированного клеща. Инкубационный период заболевания 7-14 дней, начинается с появления в месте укуса клеща красного пятна диаметром от 0,2 до 3 см и регионарного лимфаденита (сохраняется в течение 2-3 недель). Пятно быстро превращается в папулу, которую сменяет язва, покрывается черным некротическим струпом.

Болезнь обычно начинается остро, с озноба и повышения температуры тела, в первый день достигает 39-40°C и удерживается в среднем 5-6 дней. Сыпь, появляющаяся на 2-3-й день болезни, сначала пятнисто-папулезная, но уже на второй день у большинства больных появляются вторичные везикулы, иногда- пустулы. Возникает одновременно на голове, груди, животе, конечностях, изредка на ладонях и подошвах. После на месте высыпаний образуются черные некротические корочки, которые отпадают через 4-10 дней без образования рубцов.. Возможны конъюнктивит, язвенная ангина, возникновение афт на слизистой оболочке полости рта. Для данного заболевания характерны следующие изменения в ОАК: лейкопения, относительный лимфоцитоз, редко- нормальные показатели лейкоцитарной формулы или умеренный лейкоцитоз, СОЭ значительно увеличена. Специфическая диагностика заключается в выявлении в крови больного антител к риккетсиям в РСК, РНГА с растворимым антигеном возбудителя. Цель исследования: Описать клинико-эпидемические и лабораторные проявления редкого для Европейского Севера заболевания.

Клинический случай: больной В., 44 года. Поступил в стационар с жалобами на лихорадку (до 39-40С), сыпь, слабость, боль в области подмышечного лимфоузла справа. Диагноз направления: Ветряная оспа?

Пациент находился у родителей в Молдове (май), отметил случаи ветряной оспы у жителей села, укусы клещей. Появилось недомогание, повышение температура тела до 38С. На следующий день температура до 40С, появились воспалительный инфильтрат диаметром до 1 см в виде зудящего пятна на правом предплечье и болезненный увеличенный лимфоузел в правой подмышечной области. На 3-й день болезни- сыпь, состоящая вначале из пятен и папул по всему телу, больше на нижних конечностях,

вскоре- сменилась пузырьками. Температура до 40С сохранялась. На 4 день болезни госпитализирован в инфекционное отделение Архангельского гарнизонного военного госпиталя. На 7 день болезни на коже стали появляться пустулы, количество которых увеличивалось. На месте первичного аффекта- болезненная язвочка с темным струпом. В дальнейшем присоединился непродуктивный кашель. На 9 день болезни количество пустул уменьшается, исчезла болезненность в правой подмышечной области. На 11 день температура нормализовалась, на коже сохраняются корочки. Отмечены афты на слизистой ротовой полости, гепатоспленомегалия. В ОАК: анемия лёгкой степени; лейкоцитоз 15,5 с переходом в лейкопению до  $3,2 \cdot 10^9/\text{л}$ ; лимфоцитоз до 50%; ускоренная СОЭ до 32 мм/ч. ОАМ: протеинурия 0,016, лейкоцитурия 6-9, гематурия 3-5 (явления токсической почки). Б/х крови: АЛТ/АСТ 200/80 Ед/л, сахар 6,3 ммоль/л (явления токсического гепатита). РСК с риккетс.антигеном (R. Asiaticus): на 9 день болезни титр 1:80, на 19 день- 1:1280. По УЗИ органов брюшной полости- гепатоспленомегалия.

Проведённая терапия: цефтриаксон 1,0 х 2р/сутки внутривенно капельно на 100 ml NaCl 1р/сутки, гентамицин 80mg х 3р/сутки, внутримышечно ципрофлоксацин 0,5 х 2р/сутки, нистатин 0,5 х 4р/сутки, мезим- форте по 1таб х 3р/сутки, аскорутин по 1таб х 3р/сутки, дезинтоксикационная терапия в объеме 3000 мл (5% глюкоза – 400ml, рибоксин 2% – 10,0 ml, вит С 5% – 4 ml), витамины В1, В6 – по 1 ml внутримышечно.

В стационаре пациент находился 24 койко- дня, выписан с полным клиническим выздоровлением.

Таким образом, клинико-лабораторные проявления везикулезного риккетсиоза у пациента соответствовали классической картине болезни.

## **ПСЕВДОТУБЕРКУЛЕЗ В АРХАНГЕЛЬСКОМ ГАРНИЗОНЕ**

*Потапова А.О., Хлопина О.А.*

*Россия. Архангельск*

*Северный государственный медицинский университет. Кафедра инфекционных болезней.*

*Студентки 5 курса лечебного факультета*

*E-mail: mr-sbazin@yandex.ru*

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

**Резюме.** Псевдотуберкулез (дальневосточная скарлатиноподобная лихорадка) – это острое инфекционное заболевание, характеризующееся полиморфизмом клинических проявлений и поражением различных органов и систем: тонкого кишечника и печени, кожи, опорно-двигательного аппарата, – на фоне выраженных симптомов общей интоксикации. Псевдотуберкулез относится к числу широко распространенных зоонозов и характеризуется существенными различиями в интенсивности проявления эпидемического процесса на разных территориях: от спорадических случаев до эпидемических вспышек. Заболеваемость псевдотуберкулезом по Архангельской области имела тенденцию к росту с 2005г. с пиком заболеваемости в 2006г., с 2006 по 2011гг. стабилизация уровня заболеваемости, с 2012г. вновь подъем заболеваемости.

**Ключевые слова:** псевдотуберкулез, закрытый коллектив, лихорадка, желтуха, артриты, диарея, серологические реакции, дифференциальная диагностика, латекс-тесты.

**Актуальность.** Псевдотуберкулез – повсеместно распространенное заболевание на территории России. В Вооруженных Силах могут формироваться как временные, так и относительно постоянные антропоургические очаги псевдотуберкулеза даже в неэндемичных регионах. Они формируются на объектах продовольственной службы в результате завоза инфицированных овощей. Заболеваемость псевдотуберкулезом по Архангельской области превышает средний показатель по России. Клиническая картина псевдотуберкулеза переменчива, что создает сложность при проведении дифференциальной диагностики болезни.

**Цель:** определить клинические особенности псевдотуберкулеза у военнослужащих в закрытом коллективе.

**Материалы и методы.** Проведен анализ 141 случая псевдотуберкулеза на основании историй болезни пациентов, лечившихся в инфекционном отделении Архангельского госпиталя с 2005 по 2012 годы.

**Результаты и их обсуждение.** На основании изучения эпиданамнеза выявлено, что все пациенты до болезни употребляли в пищу сырые или квашеные овощи в общей столовой. 96 случаев болезни зарегистрировано в декабре и январе преимущественно у новобранцев.

Основной клинической формой болезни, встречающейся у 53% пациентов, была смешанная форма, при которой была зарегистрирована лихорадка до 5-7 дней, артралгии, скарлатинозная сыпь, кратковременная диарея, гепатомегалия. Экзантемная форма была выявлена у 21% пациентов в виде лихорадки до 4-5 дней, мелкокорозеолозной (скарлатиноподобной) сыпи со сгущением в естественных складках и около суставов, гиперемия кистей, стоп, лица. Артралгическая форма отмечена у 6% больных. Пациенты предъявляли жалобы на сильную головную боль, боли в костях и суставах. При осмотре были выявлены

отечность и гиперемия голеностопных суставов у 8 пациентов, лучезапястных – у 4 больных, коленных и тазобедренных без гиперемии у 7 военнослужащих. У 6 пациентов регистрировалось симметричное одновременное поражение всех крупных суставов той или иной степени выраженности. Лихорадка на фоне терапии сохранялась не более 3-5 дней. Абдоминальная форма псевдотуберкулеза была у 14% военнослужащих. Она характеризовалась появлением на фоне лихорадки боли в эпигастрии и правой подвздошной области. У всех этих пациентов была тошнота, многократная рвота и частый до 10 раз в сутки жидкий стул без патологических примесей. Псевдотуберкулез по типу острого аппендицита зарегистрирован у 3% пациентов. Желтушная форма болезни в виде лихорадки, циклической желтухи, увеличения печени была обнаружена у 3% пациентов. Рецидивы болезни были лишь у 8% человек, возникали через 5-8 дней с продолжительностью до 7 дней и клиническими проявлениями основной волны. В 84% случаев заболевание протекало со средней степенью тяжести. Диагноз псевдотуберкулеза был подтвержден серологически, бактериологически, реже – латекс-тестам.

#### **Выводы.**

1. В условиях закрытого коллектива основным фактором передачи инфекции являются свежие и квашенные овощи.

2. Наибольшее число случаев заболеваний регистрируется в декабре-январе.

3. Псевдотуберкулез протекает в смешанной форме у 59% пациентов.

4. Преобладающим у военнослужащих является среднетяжелое течение болезни.

#### **Литература:**

1. Махнев, М. В. Антропургические очаги псевдотуберкулеза: Механизмы формирования в воинских коллективах / М. В. Махнев // Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии . – 03/2006 . – №2 . – С.11-17 Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии. Издательство: Всероссийское научно-практическое общество эпидемиологов, микробиологов и паразитологов (Москва).

2. Тимченко Н.Ф. Развитие представлений о факторах патогенности возбудителя дальневосточной скарлатиноподобной лихорадки // Бюллетень Сибирского Отделения Российской Академии Медицинских Наук. 2011. № 4 С. 93-100.

3. Рябов С.В., Митюшкина Н.С., Дарижапов Б.Б., Подолянюк И.А. Природные очаги пищевых иерсиниозов и особенности их оздоровления // Состояние и перспективы совершенствования научного и практического обеспечения дезинфекционной деятельности в Российской Федерации: матер. Всерос. науч.-практ. конф. (22-23 сентября 2010 года, Звенигород). – Звенигород, 2010. – С. 78-81.

4. Сергеев В.И. Механизмы передачи возбудителей и эколого-эпидемиологическая классификация инфекционных и паразитарных болезней человека (точка зрения)//Эпидемиология и Вакцинопрофилактика. 2012. № 2. С. 4 -9.

5. Демина, Ю.В. Эпидемиологический надзор и профилактика псевдотуберкулеза и кишечного иерсиниоза : МУ 3.1.1.2438-09 / Ю.В. Демина [и др]. – М., 2009. – 66 с.

# СОДЕРЖАНИЕ

## МЕДИЦИНА АРКТИКИ, ПРОБЛЕМЫ ГИГИЕНЫ, ФИЗИОЛОГИИ ТРУДА, ЭКОЛОГИИ И БЕЗОПАСНОСТИ В ЧС

### ИЗМЕНЕНИЕ ФУНКЦИИ ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В ДИНАМИКЕ НАХОЖДЕНИЯ В ОЗДОРОВИТЕЛЬНОМ ЦЕНТРЕ В УСЛОВИЯХ ЗАПОЛЯРЬЯ

Безгачина Т.А., Симонян Е.Э. .... 4

### ХАРАКТЕРИСТИКА ПСИХОМОТОРНЫХ РЕАКЦИЙ У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ В ПРОЦЕССЕ ВЫПОЛНЕНИЯ СЛУЖЕБНО-БОЕВЫХ ЗАДАЧ

Бескаравайный Е.Б. .... 4

### ПОСЕЛОК ВАХТОВОГО ТИПА ДИКСОН: НА ПУТИ СОЗДАНИЯ КАЧЕСТВЕННО НОВЫХ УСЛОВИЙ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧЕЛОВЕКА НА КРАЙНЕМ СЕВЕРЕ

Благодетелева О.М. .... 6

### К ВОПРОСУ О РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ Г.СЕВЕРОДВИНСКА

Будько М.В. .... 7

### СОДЕРЖАНИЕ НИТРАТОВ В ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОДАХ Г. АРХАНГЕЛЬСКА И АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Гудкова Н. Г., Косарева В. С. .... 8

### СОДЕРЖАНИЕ НИТРАТОВ В ПОЧВАХ ГОРОДА АРХАНГЕЛЬСКА

Даниленко Н.Н., Самохина Л.В. .... 9

### ВОЗДЕЙСТВИЕ КОБАЛЬТА НА ЧЕЛОВЕКА

Замарина И.В., Зуб Ю.В. .... 10

### ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ НА ЛОКАЛЬНОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ КИСТИ У ДЕВУШЕК 17-20 ЛЕТ

Коробицына Е.В. .... 12

### ДИНАМИКА УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ РАБОТНИКОВ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Кузнецова Н.Е. .... 13

### СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТИПОВ ПИТАНИЯ ДЕТЕЙ ГРУДНОГО ВОЗРАСТА

Макаров А.И. .... 14

### СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СТРУКТУРЫ ПИТАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ Г. СЕВЕРОДВИНСКА И Г. КОРЯЖМА

Матвеева И.А., Сокольников П.С. .... 16

### ВНУТРИСМЕННЫЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ РАЗВИТИЯ УТОМЛЕНИЯ У НЕФТЕГАЗОДОБЫТЧИКОВ ЗАПОЛЯРЬЯ

Модянов Н.Ю., Будько М.В., Семчугова Э.О. .... 17

### ВЛИЯНИЕ МАГНИТНЫХ ВОЗМУЩЕНИЙ И ВСПЫШЕК НА СОЛНЦЕ НА ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ У ПРИШЛЫХ ЖИТЕЛЕЙ КРАЙНЕГО СЕВЕРА

Попова Е.А., Андронов С.В. .... 18

### СЕЗОННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЛЕГОЧНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА, ЖИТЕЛЕЙ ПРИПОЛЯРНЫХ РАЙНОВ ЕВРОПЕЙСКОГО СЕВЕРА

Самборский Д.И., Максимовский Е.В. .... 20

## ПРОБЛЕМЫ ХИРУРГИИ, ТРАВМАТОЛОГИИ И ОРТОПЕДИИ

### РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАЗЛИЧНЫХ СПОСОБОВ ЗАЩИТЫ ТОЛСТО-ТОЛСТОКИШЕЧНОГО АНАСТОМОЗА

Богданов В.Л., Татьянченко В.К., Фирсов М.С. .... 22



<b>КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ СОПОСТАВЛЕНИЯ ПРИ АППЕНДИЦИТЕ</b> Болознева Ю.С. ....	23
<b>ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ РОЛЬ ЛАПАРОСКОПИИ В ОЦЕНКЕ СТЕПЕНИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ЧЕРВЕОБРАЗНОГО ОТРОСТКА В СРАВНЕНИИ С ОТКРЫТОЙ АППЕНДЭКТОМИЕЙ</b> Бородина Е.Ю., Михайленко Б.Ю, Баранова Е.А. ....	24
<b>ЛЕЧЕБНО-ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ТАКТИКА ПРИ ПЕРЕЛОМАХ КОСТЕЙ НОСА У ПАЦИЕНТОВ ГБУЗ АО «АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАТНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ БОЛЬНИЦЫ» ЗА ПЕРИОД С 2008-2012 ГГ.</b> Гаджиева С.А., Уткина О.Н. ....	25
<b>ПРАВСТОРОННЯЯ ГЕМИКОЛЭКТОМИЯ С НАЛОЖЕНИЕМ РАЗГРУЗОЧНОЙ КОЛОСТОМЫ И БЕЗ НЕЕ – СРАВНИТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ</b> Каминская Ю.А., Мизгирёв Д.В. ....	26
<b>ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ ПРИ ОСТРЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ЯИЧКА У ДЕТЕЙ</b> Клишова А.В., Мазур А.В. ....	27
<b>РОЛЬ И МЕСТО ТРАДИЦИОННОГО ХИРУРГИЧЕСКОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА В ЛЕЧЕНИИ ГНОЙНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПАНКРЕОНЕКРОЗА</b> Прудиева Е.В. ....	28
<b>ЧРЕСКОЖНЫЕ ЧРЕСПЕЧЕНОЧНЫЕ РЕНТГЕНОХИРУРГИЧЕСКИЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА ПРИ ХОЛЕДОХОЛИТИАЗЕ</b> Семьин И.С. ....	29
<b>СПОСОБ ПРОФИЛАКТИКИ НЕСОСТОЯТЕЛЬНОСТИ КОЛОРЕКТАЛЬНОГО АНАСТОМОЗА</b> Тотиков З.В. ....	30
<b>ОЦЕНКА ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОЙ НЕСТАБИЛЬНОСТИ ПЛЕЧЕВОГО СУСТАВА</b> Фомина Н.В. ....	31
<b>ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА ПОРАЖЕНИЙ КАРОТИДНЫХ АРТЕРИЙ И ВЫБОР СПОСОБА РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ ГОЛОВНОГО МОЗГА</b> Яхудина К. Р. ....	32
<b>ПРОБЛЕМЫ АНЕСТЕЗИОЛОГИИ И ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ</b>	
<b>ПРЕДОПЕРАЦИОННЫЙ ТРОФОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ И ЕГО КОРРЕКЦИЯ</b> Вашукова Е.Ю. ....	34
<b>ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РЕАКЦИИ ГЕМОДИНАМИКИ НА ВОЛЕМИЧЕСКУЮ НАГРУЗКУ ПОСЛЕ АОРТОКОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ НА РАБОТАЮЩЕМ СЕРДЦЕ</b> Громова Я.В., Фот Е.В., Кузьков В.В., Киров М.Ю. ....	35
<b>ВЗАИМОСВЯЗЬ КОНЦЕНТРАЦИИ БЕЛКА S100В СЫВОРОТКИ КРОВИ И КОГНИТИВНЫХ ФУНКЦИЙ У БОЛЬНЫХ ПРИ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ МИОКАРДА БЕЗ ИСКУССТВЕННОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ</b> Изотова Н.Н., Захаров В.И. ....	36
<b>ОЦЕНКА СОЗНАНИЯ У ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ЭКСТРЕННЫХ АБДОМИНАЛЬНЫХ ХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДАХ ОБЩЕЙ АНЕСТЕЗИИ</b> Колесников С.С. ....	37
<b>ОСОБЕННОСТИ АНЕСТЕЗИИ У ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ ПРИ ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ</b> Путанов М.А. ....	38
<b>СЕЛЕКТИВНАЯ ТРОМБОЛИТИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ ПРИ АТЕРОТРОМБОТИЧЕСКОМ И КАРДИОЭМБОЛИЧЕСКОМ ИНФАРКТАХ ГОЛОВНОГО МОЗГА В КАРОТИДНОМ БАССЕЙНЕ</b> Саскин В.А., Строкин Д.А. ....	39

**КОГНИТИВНАЯ ДИСФУНКЦИЯ И ИНТРАОПЕРАЦИОННАЯ ИВЛ:  
ЕСТЬ ЛИ ВЗАИМОСВЯЗЬ?**

Соколова М. М., Родионова Л. Н., Зверева А. Н., Юркова О. Г., Фот Е. В., Кузьков В. В. .... 40

**ОЦЕНКА НЕИНВАЗИВНОГО ИЗМЕРЕНИЯ СЕРДЕЧНОГО ВЫБРОСА  
С ПОМОЩЬЮ ТЕХНОЛОГИИ ESCCO ВО ВРЕМЯ АОРТОКОРНАРНОГО  
ШУНТИРОВАНИЯ БЕЗ ИСКУССТВЕННОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ**

Хуссайн А., Громова Я., Захаров В., Фот Е., Зверева А., Юдина А., Сметкин А., Кузьков В., Киров М. .... 41

**ГЛИАЛЬНЫЙ ПЕПТИД S-100B – МАРКЕР «ЗЛОКАЧЕСТВЕННОГО» ОТЕКА  
ПРИ ИНФАРКТЕ МОЗГА**

Шайтанова Т. Ю., Саскин В. А. .... 42

**РОЛЬ САНИТАРНОЙ АВИАЦИИ В ОКАЗАНИИ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ  
ЖИТЕЛЯМ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ**

Шиян А.С. .... 43

**ПРОБЛЕМЫ ОНКОЛОГИИ, ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКИ И ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ**

**К ВОПРОСУ ОБ ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ МЕТОДАХ  
В ДИАГНОСТИКЕ ОСТЕОХОНДРОПАТИЙ**

Герасимова М.А. .... 45

**ОЦЕНКА ВЫЖИВАЕМОСТИ БОЛЬНЫХ РАКОМ АНАЛЬНОГО КАНАЛА  
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРОВОДИМОГО МЕТОДА ЛЕЧЕНИЯ**

Герасимова М.А. .... 46

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ МЕЛАНОМЫ**

Гриценко А.А. .... 47

**ПОПУЛЯЦИОННЫЙ АНАЛИЗ ВЫЖИВАЕМОСТИ БОЛЬНЫХ РАКОМ  
ПРЯМОЙ КИШКИ В АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ В 2000-2011 ГОДАХ:  
ДАННЫЕ РЕГИОНАЛЬНОГО КАНЦЕР-РЕГИСТРА**

Дубовиченко Д.М. .... 49

**ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА САРКОИДОЗА ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ  
ПО МАТЕРИАЛАМ ГБУЗ «АОКБ» ЗА 2011-2012 ГГ.**

Томилова М.В. .... 50

**ПРОБЛЕМЫ ПЕДИАТРИИ**

**АНАЛИЗ КЛИНИКО-ИММУНОЛОГИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ У ДЕТЕЙ  
С АТОПИЧЕСКИМ ДЕРМАТИТОМ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ГИПОКСИГИПОБАРОТЕРАПИИ**

Амантурлиева М.Е. .... 52

**КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ИНФЕКЦИОННОГО МОНОНУКЛЕОЗА  
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЭТИОЛОГИИ**

Бугаева О.С. .... 53

**ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОБМЕНА КАЛЬЦИЯ  
ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ И ГРУДНОГО ВСКАРМЛИВАНИЯ**

Данина Е.А., Сазонова Ю.Н., Дойняк М.М. .... 54

**ПРЕНАТАЛЬНОЕ ВЛИЯНИЕ ТАБАКОКУРЕНИЯ МАТЕРИ НА ЗДОРОВЬЕ РЕБЕНКА**

Жагракалите И.Э. .... 56

**КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ПРОГРЕДИЕНТНОГО ТЕЧЕНИЯ КЛЕЩЕВОГО ЭНЦЕФАЛИТА**

Исмаилова С.М., Усова Е.С., Усынина З.П. .... 57

**КАРДИОГЕМОДИНАМИКА У ШКОЛЬНИКОВ ЕВРОПЕЙСКОГО СЕВЕРА РОССИИ**

Крайнова И.Н. .... 58

**ВЫЯВЛЕНИЕ МАРКЕРОВ ВНУТРИУТРОБНЫХ ИНФЕКЦИЙ  
В ГРУППЕ УМЕРШИХ ПЛОДОВ И НОВОРОЖДЕННЫХ**

Круглова Н.В. .... 59

**ОСОБЕННОСТИ УСТАНОВОК И РЕАКЦИЙ МАТЕРЕЙ,  
ВОСПИТЫВАЮЩИХ ДЕТЕЙ С ВЕГЕТОСОСУДИСТОЙ ДИСТОНИЕЙ**

Куковерова Н.Н. .... 60

<b>ОЦЕНКА НУТРИТИВНОГО СТАТУСА ШКОЛЬНИКОВ ГОРОДА КРАСНОДАРА</b> Манкаева Ю.С. ....	61
<b>НОРОВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ У ДЕТЕЙ ГОРОДА СЕВЕРОДВИНСКА</b> Мельникова М.В., Лужбинина Н.В. ....	62
<b>ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ДЕТЕЙ С НАРУШЕНИЕМ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ</b> Овчаренко Е.С., Фефелова В.В. ....	63
<b>ОТНОШЕНИЕ К ВАКЦИНОПРОФИЛАКТИКЕ СТУДЕНТОВ СЕВЕРНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА</b> Смыкова Н.П., Кошельковская А.Н. ....	64
<b>ТРУДНОСТИ ДИАГНОСТИКИ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ У ДЕТЕЙ</b> Тимохова Е.С., Арбузова М.С. ....	65
<b>ПРЕЖДЕВРЕМЕННО РОЖДЕННЫЕ ДЕТИ: ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ НЕОНАТАЛЬНОГО ПЕРИОДА</b> Усова К.С., Ипатов В.С., Доронина М.В. ....	66
<b>ВЕРТИКАЛЬНАЯ ТРАНСМИССИЯ ЦИТОМЕГАЛОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У РЕБЁНКА 2 МЕСЯЦЕВ</b> Хаустова А.А. ....	67
<b>ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСТРЫХ КИШЕЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ У ДЕТЕЙ В Г. АРХАНГЕЛЬСКЕ</b> Шаравина И.С., Семенов И.С. ....	69
<b>ПРОБЛЕМЫ СТОМАТОЛОГИИ</b>	
<b>МОДЕЛЬ ОКАЗАНИЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ДЕТСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ КРАЙНЕГО СЕВЕРА В РЕГИОНАХ С НИЗКОЙ ПЛОТНОСТЬЮ НАСЕЛЕНИЯ</b> Багинский А.Л. ....	71
<b>ЛАЗЕРНАЯ ДОПЛЕРОВСКАЯ ФЛОУМЕТРИЯ КАК ОДИН ИЗ МЕТОДОВ ОЦЕНКИ ЖИЗНЕСПОСОБНОСТИ ПУЛЬПЫ ПРИ ТРАВМЕ ПОСТОЯННЫХ ЗУБОВ У ДЕТЕЙ</b> Брагина В.Г. ....	72
<b>МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ НАПРЯЖЕННО-ДЕФОРМИРОВАННОГО СОСТОЯНИЯ НЕСЪЕМНОГО ПРОТЕЗА НА ВНУТРИКОСТНОМ ИМПЛАНТАТЕ</b> Бронштейн Д.А., Берсанов Р.У., Лернер А.Я., Жаров А.В., Мельников А.И. ....	73
<b>ОДОНТОГЕННЫЕ АБСЦЕССЫ И ФЛЕГМОНЫ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ ПО МАТЕРИАЛАМ II ХИРУРГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ</b> Гладышева О.М. ....	75
<b>МИНИИНВАЗИВНАЯ ТЕХНИКА ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ АБСЦЕССОВ И ФЛЕГМОН КОРНЯ ЯЗЫКА</b> Ефременко Е.И., Юрьева М.С. ....	76
<b>РЕКОНСТРУКТИВНАЯ ХИРУРГИЯ НОСА ПРИ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКИХ И ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ДЕФЕКТАХ</b> Зимин Д.А. ....	77
<b>ОЦЕНКА СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ</b> Казанцева Т.В., Чижов Ю.В., Капитонов В.Ф., Виткин А.С. ....	79
<b>УРОВЕНЬ ГИГИЕНИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ ПАЦИЕНТОВ, ПОЛЬЗУЮЩИХСЯ СЪЕМНЫМИ ЗУБНЫМИ ПРОТЕЗАМИ</b> Качаун М.В., Шабалина Е.В., Юрьев Д.Ю., Юрьева М.С. ....	80
<b>ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИМПЛАНТАЦИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СПОСОБА ФИКСАЦИИ ПРОТЕЗОВ К ИМПЛАНТАТАМ</b> Кононенко В.И., Амирханян М.А., Хавкина Е.Ю., Хамзатов Р.М., Соболев А.А., Шмаков А.Н. ....	81
<b>ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗУБОВ ПОСЛЕ КОРОНКОВОКОРНЕВОЙ ( КОРОНАРОРАДИКУЛЯРНОЙ) ГЕМИСЕКЦИИ ИЛИ СЕПАРАЦИИ ПОД НЕСЪЕМНЫЕ ОРТОПЕДИЧЕСКИЕ КОНСТРУКЦИИ</b> Кухарчук Д.М., Заец М.С. ....	82

<b>ВОЗМОЖНОСТИ КЛКТ В СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ</b> Меньшиков В.Ю., Голубович А.В., Бондаренко С.А., Зорин П.М. ....	84
<b>АНКЕТИРОВАНИЕ КАК СПОСОБ ОЦЕНКИ МОТИВАЦИИ К СОБЛЮДЕНИЮ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ГИГИЕНЫ В СТОМАТОЛОГИИ</b> Олесов Е.Е., Олесов А.Е., Гришкова Н.О., Шаймиева Н.И., Юффа Е.П., Лукьянова Е.Г. ....	85
<b>РЕАКЦИЯ КЛЕТОЧНОЙ КУЛЬТУРЫ ФИБРОБЛАСТОВ НА КОНСТРУКЦИОННЫЕ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ</b> Ромашко Н.А., Никончук Е.Е., Чуянова Е.Ю., Повстанко Ю.А., Лесняк А.В. ....	86
<b>ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ ФЛЕГМОН ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ</b> Серпионов С.Ю., Богданов В.Л. ....	87
<b>ПОЛУЧЕНИЕ АЛЬГИНОВОЙ КИСЛОТЫ ИЗ ЛАМИНАРИИ САХАРИСТОЙ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ГЕЛЯ</b> Струсовская А.Г., Сиверская И.С. ....	88
<b>МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ И ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ОККЛЮЗИОННО-АПРОКСИМАЛЬНЫХ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ ЗУБОВ ПРИ ГИНГИВИТЕ</b> Тамкович Е.Ю. ....	89
<b>ВЛИЯНИЕ ФОТОДИНАМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ НА ГЕМОДИНАМИКУ ПУЛЬПЫ ПОСТОЯННЫХ ЗУБОВ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОГО ФИБРОЗНОГО ПУЛЬПИТА БИОЛОГИЧЕСКИМ МЕТОДОМ</b> Уткина Е.И., Лэ Т.К.А., Зеновская Я.А. ....	90
<b>ПАРНАЯ СИСТЕМАТИКА БЕЗЗУБЫХ ЧЕЛЮСТЕЙ ЛИЦ ПЕНСИОННОГО ВОЗРАСТА</b> Чижов Ю.В., Казанцева Т.В., Черкашин Ф.А., Иванов С.В. ....	91
<b>ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ МОДИФИЦИРОВАННЫХ ДЕНТАЛЬНЫХ ИМПЛАНТАТОВ НА ОСНОВЕ НЕТКАНОГО ТИТАНОВОГО МАТЕРИАЛА СО СКВОЗНОЙ ПОРИСТОСТЬЮ НА КУЛЬТУРЕ МУЛЬТИПОТЕНТНЫХ МЕЗЕНХИМАЛЬНЫХ СТРОМАЛЬНЫХ КЛЕТОК</b> Щербовских А.Е. ....	93
<b>ПРОБЛЕМЫ ТЕРАПИИ</b>	
<b>ДОСТУПНОСТЬ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ У БОЛЬНЫХ ИБС</b> Абышова Г.А., Раджабова Н.М. ....	95
<b>КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С РАЗЛИЧНЫМИ ТИПАМИ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ</b> Азикова М.М., Звонова Т.А. ....	96
<b>ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И УРОВНЯ ЦИТОКИНОВ В ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ У БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ ТЯЖЕЛОГО ТЕЧЕНИЯ С ОЖИРЕНИЕМ</b> Айвазян А.Г., Пуряева С.С. ....	97
<b>РЕЗУЛЬТАТЫ ВЕДЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ НА ПОМПОВОЙ ИНСУЛИНОТЕРАПИИ У ЖЕНЩИН С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1 ТИПА (НА БАЗЕ 2 ТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ)</b> Артева Р.А. ....	98
<b>ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ПОСТИНСУЛЬТНОЙ ЭПИЛЕПСИИ ЗА 2012-2013Г. В ГБУЗ №1</b> Ачкасова Е.В., Первухина О.Н., Ратникова М.П. ....	99
<b>ХРОНИЧЕСКИЙ ВИРУСНЫЙ ГЕПАТИТ В: АМБУЛАТОРНАЯ ПРАКТИКА</b> Бурмагин Д.В., Панасюк В.В. ....	100
<b>ЭТИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА У ЛИЦ РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ КАТЕГОРИЙ</b> Герасимова М.А., Некрасова О.В., Постнов И.В. ....	101
<b>ПНЕВМОНИЯ ЛЕГИОНЕЛЛЕЗНОЙ ЭТИОЛОГИИ</b> Груничева Е.А., Попова М.Л. ....	102

<b>ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ НЕВРОПАТИИ ЛИЦЕВОГО НЕРВА ПО МАТЕРИАЛАМ ПЕРВОЙ ГОРОДСКОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ БОЛЬНИЦЫ ИМ. Е.Е. ВОЛОСЕВИЧ, Г. АРХАНГЕЛЬСКА</b>	
Дегодюк Р.В. , Красникова М.Н. ....	104
<b>СТРАТЕГИЯ КОНТРОЛЯ ЗА АНТИМИКРОБНОЙ ТЕРАПИЕЙ В МНОГОПРОФИЛЬНОМ СТАЦИОНАРЕ (ИНФЕКЦИИ МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ)</b>	
Дедкова Н.С., Митенева О.А., Сиротина А.А., Щербакова Е.И. ....	105
<b>РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕРАПИИ ПРЕПАРАТАМИ ПЕРИНЕВА И КО-ПЕРИНЕВА У ПАЦИЕНТОВ С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ</b>	
Елисеенко Л.Ф. ....	106
<b>ПРИЧИНЫ И ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ ГИПЕРДИАГНОСТИКИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ СРЕДИ ПАЦИЕНТОВ АМБУЛАТОРНО-ТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО ПРИЁМА ГОРОДА КРАСНОЯРСКА</b>	
Зотина О.С. ....	107
<b>ТИПИЧНЫЕ «МАСКИ» ХРОНИЧЕСКОГО ОПИСТОРХОЗА У ЖИТЕЛЕЙ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ</b>	
Кобылкова М.А., Дедина М.С., Нелидов В.М., Талатанова О.Ю., Кайгородова П.С. ....	108
<b>РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ СИНДРОМА ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА (СОАС) У ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОК КАРДИОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ</b>	
Крюков А.С., Проскуряков С.А. ....	109
<b>ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ЭНДОТЕЛИЯ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК I-III СТАДИИ</b>	
Курапова М.В., Низямова А.Р. ....	110
<b>ПРОФИЛЬ ЭЛЕКТРОЛИТНЫХ НАРУШЕНИЙ ПРИ ДИАБЕТИЧЕСКОМ КЕТОАЦИДОЗЕ И ИХ КОРРЕКЦИЯ В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ</b>	
Ленькина И.С. ....	111
<b>ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ И БЕЗОПАСНОСТИ ГИПОЛИПИДЕМИЧЕСКОГО ПРЕПАРАТА ГРУППЫ СТАТИНОВ – АТОРВАСТАТИНА (ТУЛИП) У ПАЦИЕНТОВ ВЫСОКОГО И ОЧЕНЬ ВЫСОКОГО СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА</b>	
Мигаль К.С., Журкова В.В. ....	113
<b>КАЧЕСТВО ЖИЗНИ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ У БОЛЬНЫХ ИБС</b>	
Нетесова М.С., Коровин А.Ю., Попова И.В. ....	114
<b>ОПУХОЛЬ СЕРДЦА ПОД МАСКОЙ ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ</b>	
Нечаева Л.Н. ....	115
<b>ДИВЕРТИКУЛЯРНАЯ БОЛЕЗНЬ ТОЛСТОЙ КИШКИ У СТАЦИОНАРНЫХ БОЛЬНЫХ</b>	
Окунева А.А., Судакова Е.В., Агапитова Е.И., Барабанов И.В. ....	116
<b>КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ. ОЖИРЕНИЕ</b>	
Опойко И.Ю. ....	117
<b>КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОСТРЫХ МЕДИКАМЕНТОЗНЫХ ОТРАВЛЕНИЙ ПО ДАННЫМ ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ ГБУЗ АО «ПЕРВАЯ ГОРОДСКАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ БОЛЬНИЦА ИМ. Е.Е. ВОЛОСЕВИЧ»</b>	
Пономарёва А.С., Кошечева А.А., Бескаравайная А.В. ....	118
<b>НОВЫЕ ВОЗМОЖНЫЕ ПРЕДИКТОРЫ ГИПЕРТРОФИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА ПРИ ОЖИРЕНИИ</b>	
Постоева А.В. ....	119
<b>КЛИНИКО-МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РАЗЛИЧНЫХ ВАРИАНТОВ ПРЕДИАБЕТА</b>	
Суханова О.С. ....	120
<b>ПОИСК ГЕНЕТИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТИ К ДЕГЕНЕРАТИВНЫМ ЗАБОЛЕВАНИЯМ СУСТАВОВ У ЖЕНЩИН С ДИСПЛАЗИЕЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ</b>	
Тюрин А.В. ....	121

<b>СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ МИОКАРДА ПРАВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ СРЕДНЕТЯЖЕЛОГО И ТЯЖЕЛОГО ТЕЧЕНИЯ</b> Ускова М.М., Крапошина А.Ю. ....	122
<b>РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ АТОПИЧЕСКОГО ДЕРМАТИТА ПО ДАННЫМ АЛЛЕРГОЛОГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ ГКБ №21 Г.УФА ЗА 2010-2012 ГГ.</b> Хантимерова Э.Ф., Нуртдинова Г.М. ....	124
<b>АГРАНУЛОЦИТОЗ КАК ОСЛОЖНЕНИЕ ТИРЕОСТАТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ</b> Чернокова Е. Ф. ....	125
<b>КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА СИЛЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ (ХОБЛ) НА ПАЦИЕНТОВ ПУЛЬМОНОЛОГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ</b> Шпилева А.А., Щербина А.В. ....	126
<b>ПРОБЛЕМЫ АКУШЕРСТВА И ГИНЕКОЛОГИИ</b>	
<b>ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЭНДОМЕТРИЯ ПРИ УКАЗАНИИ НА БЕСПЛОДИЕ В КЛИНИЧЕСКОМ ДИАГНОЗЕ</b> Беляева Е.Г., Веснина А.А. ....	127
<b>АНАЛИЗ ПРИМЕНЕНИЯ ЭМБОЛИЗАЦИИ МАТОЧНЫХ АРТЕРИЙ В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С МИОМОЙ МАТКИ</b> Козицина Ю.И., Самедова Н.А., Труфанова Л.В. ....	128
<b>ГОРМОНАЛЬНАЯ КОНТРАЦЕПЦИЯ И УЛУЧШЕНИЕ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ЖЕНЩИН ПОЗДНЕГО РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА</b> Плакидин М.В. ....	129
<b>РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ВПЧ В АРХАНГЕЛЬСКЕО</b> Роик Е.Е. ....	130
<b>ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ У БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН</b> Ротонос Е.А., Селезнева А.А. ....	131
<b>КЛИНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ, ПОЛУЧЕННОЙ МЕТОДОМ ЭКО, НА ФОНЕ ЛАТЕНТНОГО ДЕФИЦИТА ЖЕЛЕЗА</b> Самыкина О.В. , Зазулина Я.А., Скворчевская С.А. ....	132
<b>ВЛИЯНИЕ РУБЦА НА МАТКЕ НА ТЕЧЕНИЕ И ИСХОД РОДОВ, ПОСЛЕРОДОВОГО ПЕРИОДА, СОСТОЯНИЕ НОВОРОЖДЕННЫХ ПРИ ЕСТЕСТВЕННЫХ РОДАХ (ПО МАТЕРИАЛАМ ГБУЗ «АГКБ №7» ЗА 2008-2013ГГ.)</b> Тярина С.С. ....	133
<b>ПРОБЛЕМЫ ПСИХИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ</b>	
<b>К ВОПРОСУ ОБ ИНДИВИДУАЛИЗАЦИИ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО КОНСУЛЬТИРОВАНИЯ БЕРЕМЕННЫХ</b> Карасева А.С. ....	134
<b>ПОВЕДЕНЧЕСКОЕ РЕАГИРОВАНИЕ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ УРОВНЯХ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ У ЖЕНЩИН ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА</b> Кэрзуш Я.В., Большевидцева И.Л. ....	135
<b>СРАВНИТЕЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ РЕГИОНАЛЬНЫХ ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫХ АНТИАЛКОГОЛЬНЫХ ИНИЦИАТИВ</b> Парамонов А.А. ....	136
<b>ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ КЛИНИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ (ФИЗИОЛОГИЯ, БИОЛОГИЯ, ХИМИЯ)</b>	
<b>ДИСФУНКЦИИ ИОННЫХ КАНАЛОВ ВОЗБУДИМЫХ ТКАНЕЙ</b> Бойченко В. А., Семчугова Э. О., Шерстобитова О. С. ....	137
<b>ФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ РОЛЬ XIII ФАКТОРА СВЕРТЫВАНИЯ КРОВИ</b> Калгина Е.В. ....	138
<b>ПЕРВЫЙ ОПЫТ ОЦЕНКИ ТЕРМОГРАФИЧЕСКОГО СТАТУСА ПОВЕРХНОСТИ ГЛАЗА У ЖИТЕЛЕЙ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ</b> Карпов Ю.В., Южакова О.С., Бондаренко И.В. ....	139

<b>ТЕТРАПИРРОЛЬНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ. СТРОЕНИЕ. БИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ</b> Крижановская Е.Ю., Калиновский Н.А. ....	140
<b>ОСОБЕННОСТИ МЕТАБОЛИЗМА НЕКОТОРЫХ БИОЭЛЕМЕНТОВ У КОРЕННЫХ ЖИТЕЛЕЙ НАО</b> Логинова Е.А. ....	141
<b>ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ НООТРОПОВ НА ХОЛИНЕРГИЧЕСКУЮ НЕЙРОМЕДИАТОРНУЮ СИСТЕМУ</b> Модянов Н.Ю. ....	142
<b>ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КРОВИ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА</b> Разумова Е.Ю. ....	143
<b>ФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ РОЛЬ ЭНДОГЕННОГО ЭТАНОЛА</b> Соловьева В.А. ....	144
<b>ПРОБЛЕМЫ ГИСТОЛОГИИ, ЦИТОЛОГИИ, ЭМБРИОЛОГИИ И АНАТОМИИ</b>	
<b>МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ОРГАНИЗАЦИИ ГЛАДКОЙ МЫШЕЧНОЙ ТКАНИ ШЕЙКИ МАТКИ КРЫСЫ</b> Бобкова Н.И., Фролова Т.М. ....	147
<b>СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ РЕГУЛЯЦИИ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ МОЧЕВОГО ТРАКТА. НЕЙРОГЕННАЯ ДИСФУНКЦИЯ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ</b> Бойченко В.А., Семчугова Э.О., Румянцева М. А. ....	148
<b>ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЭКССУДАТА САЛЬНО-ВОЛОСЯНЫХ ФОЛЛИКУЛОВ III ТИПА У БОЛЬНЫХ УГРЕВОЙ БОЛЕЗНЬЮ</b> Вилова К.Г. ....	149
<b>ЦЕЛИАКИЯ У ВЗРОСЛЫХ: ОСОБЕННОСТИ МОРФОЛОГИЧЕСКОЙ И МОРФОМЕТРИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ</b> Корнюшина М.С., Тренькина У.Ю. ....	150
<b>ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ГЛАДКОМЫШЕЧНОГО КОМПОНЕНТА СТЕНКИ РАЗЛИЧНЫХ ОТДЕЛОВ БИЛИАРНОЙ СИСТЕМЫ</b> Коровин А.Ю., Попова И.В. ....	151
<b>ПРИМЕНЕНИЕ СОВРМЕННЫХ МЕТОДОВ АНАЛИЗА В ИЗУЧЕНИИ ГЛАДКОЙ МУСКУЛАТУРЫ БИЛИАРНОЙ СИСТЕМЫ</b> Любезнова А.Ю. ....	152
<b>ИЗМЕНЕНИЕ АКТИВНОСТИ ЛАКТАТДЕГИДРОГЕНАЗЫ В НЕЙРОНАХ КОРЫ ПРИ ИШЕМИЧЕСКОМ ПОСТКОНДИЦИОНИРОВАНИИ ГОЛОВНОГО МОЗГА</b> Овчинников Д.А., Куликова Е.В. ....	154
<b>ВАРИАНТНАЯ АНАТОМИЯ ВЕНОЗНЫХ ВЫПУСКНИКОВ</b> Пампуха В.К., Зырин К.С. ....	155
<b>ВАРИАНТНАЯ АНАТОМИЯ ЕСТЕСТВЕННЫХ ОТВЕРСТИЙ ОСНОВАНИЯ ЧЕРЕПА</b> Паутов Д.А., Рыжов А.Р. ....	156
<b>ЭКСПРЕССИЯ МОЛЕКУЛ АДГЕЗИИ НЕЙТРОФИЛАМИ У БОЛЬНЫХ ПСОРИАЗОМ</b> Пустынная М.В. ....	157
<b>АКТИВНОСТЬ ГОРМОНОВ, УЧАСТВУЮЩИХ В РЕГУЛЯЦИИ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО БАЛАНСА ОРГАНИЗМА, ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ СОСТОЯНИЯХ У МЫШЕЙ ЛИНИИ BALB/C</b> Серкова В.В. <sup>1</sup> , Диатроптов М.Е. ....	158
<b>МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗДОРОВЬЯ</b>	
<b>ПОЛОВЫЕ ПРЕСТУПЛЕНИЯ, СОВЕРШЕННЫЕ В Г.АРХАНГЕЛЬСКЕ И АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА ПЕРИОД 2011-2013 ГОДЫ</b> Айвазова М.С., Миронова С.Ю. ....	160

## ПРОБЛЕМЫ МЕДИЦИНСКОЙ И БИОЛОГИЧЕСКОЙ ФИЗИКИ И БИОИНФОРМАТИКИ

### ВЕГЕТАТИВНО-РЕЗОНАНСНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ – НОВЫЕ ПЕРСПЕКТИВЫ В МЕДИЦИНСКОЙ ПРАКТИКЕ

Верещагина Л.В. .... 162

### СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ УСЛУГ «ЭЛЕКТРОННАЯ РЕГИСТРАТУРА»

Логинов А.В., Комарова С.Ю. .... 163

## ПРОБЛЕМЫ КЛИНИЧЕСКОЙ И ЛАБОРАТОРНОЙ ГЕМОСТАЗИОЛОГИИ

### СОСТОЯНИЕ КОАГУЛЯЦИОННОГО ЗВЕНА ГЕМОСТАЗА У БОЛЬНЫХ НА ПРОГРАММНОМ ГЕМОДИАЛИЗЕ

Борская Е.Н. .... 165

### ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОВОДИМОЙ АНТИТРОМБОЦИТАРНОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ОСЛОЖНЕННЫМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫМ ПЕРИОДОМ КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕРАКТОМИИ

Коковкина Е.В. .... 166

### МАРКЕРЫ ТРОМБИНЕМИИ У БЕРЕМЕННЫХ

Кочнева А.А. .... 167

### ПРОСТРАНСТВЕННАЯ ТРОМБОДИНАМИКА КАК МЕТОД ОПТИМИЗАЦИИ АНТИКОАГУЛЯНТНОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ОПЕРАЦИИ КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕРАКТОМИИ

Кремлёва Ю.М., Гарганчук Е.Н. .... 168

### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА ТРОМБОДИНАМИКИ ПРИ ВЕДЕНИИ ЖЕНЩИН С ОСЛОЖНЕННЫМ АКУШЕРСКИМ АНАМНЕЗОМ

Кузьмина С.В. .... 169

## ПРОБЛЕМЫ ФАРМАЦИИ И ФАРМАКОЛОГИИ

### АНАЛИЗ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ АПТЕЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ НА ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОМ РЫНКЕ Г. АРХАНГЕЛЬСКА

Большаков А.А., Ермакова Е.В. .... 171

### РАЗРАБОТКА И ВНЕДРЕНИЕ МЕТОДИЧЕСКИХ РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО ОПТИМИЗАЦИИ ОТБОРА КАДРОВ В АПТЕЧНЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Большаков А.А., Пашкова А.Д. .... 172

### ТРОМБОФИЛИЧЕСКИЕ СОСТОЯНИЯ КАК ПРЕДИКТОР ОСЛОЖНЕНИЙ ПОСТИНФАРКТНОГО ПЕРИОДА

Зеленина Е.В., Белякова И.В. .... 173

### ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОФИЛЯ БЕЗОПАСНОСТИ НОВОГО ИННОВАЦИОННОГО РЕПАРАНТА НА ОСНОВЕ ДЕРИВАТА АЛЬГИНОВОЙ КИСЛОТЫ

Зеленцов Р.Н., Царев Д.А. .... 174

### РЕСУРСОВЕДЧЕСКАЯ ОЦЕНКА НЕКОТОРЫХ ВИДОВ ДИКОРАСТУЩИХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ В ПИНЕЖСКОМ РАЙОНЕ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Кутергина Е.Н. .... 175

### ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕМАНТИНА В ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ НАРУШЕННЫХ ФУНКЦИЙ ЦНС ПОСЛЕ ОСТРОГО ОТРАВЛЕНИЯ ЭТАНОЛОМ НА ФОНЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ АЛКОГОЛИЗАЦИИ

Лисицкий Д.С. .... 176

### КОМПЛЕКСНЫЙ АНАЛИЗ ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ VACCINIUM MYRTILLUS (ЧЕРНИКИ ОБЫКНОВЕННОЙ) НА ТЕРРИТОРИИ ПИНЕЖСКОГО РАЙОНА АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Меньшина Т.В. .... 177

### ИЗМЕНЕНИЕ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ ПАРАМЕТРОВ РОСТА ТКАНЕВЫХ КУЛЬТУР ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ФИТОНЦИДИНА

Чернышова Е.Е. .... 178



<b>РАЗРАБОТКА НОВЫХ ПОДХОДОВ К СТАНДАРТИЗАЦИИ СБОРА «СЛАБИТЕЛЬНЫЙ»</b> Шмыгарева А.А.....	179
--	-----

#### **ИСТОРИЯ МЕДИЦИНЫ И НАУКИ**

<b>К ИСТОРИИ ПЕРВОЙ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ЛАБОРАТОРИИ АГМИ – 1963 Г1</b> Долинова А.Н. Рочева Е.С.....	181
--	-----

<b>ГУМАНИТАРНЫЕ АКСИОМЫ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ВУЗЕ. МЕДИЦИНА В ХУДОЖЕСТВЕННЫХ ОБРАЗАХ (ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОЕ ИСКУССТВО)</b> Коробицына М.О., Кузнецова В.В.....	182
---	-----

#### **МЕДИЦИНА НА АНГЛИЙСКОМ**

<b>SOME FEATURES OF GUT IMMUNITY: THE ROLE OF CYTOKINES AND GUT MUCOSAL BARRIER IN FORMATION OF THE IMMUNE RESPONSE</b> Davidovich N.V.....	184
--	-----

<b>COMPARISON BETWEEN INDIA AND RUSSIA – FACTORS THAT AFFECT THE ALLERGIC RESPONSE IN CHILDHOOD (ATOPIC DERMATITIS)</b> Debaditya P., Hussain A.....	185
---	-----

<b>REGENERATING THE INJURED HUMAN HEART</b> Hussein Ali (India).....	185
---	-----

<b>CATHETER ABLATION OF ATRIAL FLUTTER AND FIBRILLATION</b> Kalyango K. (Uganda).....	186
--	-----

<b>ATTITUDES ABOUT IMMUNIZATION AMONG INDIAN AND RUSSIAN PARENTS: INTERNATIONAL QUESTIONNAIRE-BASED STUDY</b> Ramsharan P.S.....	187
---	-----

<b>NEW THERAPEUTIC AVENUES IN STEMI</b> Setiya A. (India).....	188
---	-----

<b>NON-PRESCRIBED UTILIZATION PATTERN OF MEDICINE BY STUDENTS OF MEDICAL FACULTY</b> Setiya A.....	189
---	-----

<b>SEARCH FOR GENETIC MARKERS OF PREDISPOSITION TO DEGENERATIVE JOINT DISEASE IN WOMEN WITH CONNECTIVE TISSUE DYSPLASIA</b> Тюрин А.В. ....	189
--	-----

<b>STUDY OF THE MEDICINAL VALERIAN (VALERIANA OFFICINALIS L.) RHIZOME AND ROOTS MINERAL CONTENT, CULTIVATING AND WILD GROWING IN DIFFERENT REGIONS OF ARMENIA</b> Hovhannisyan V.G., Chichoyan N.B., Galstyan H.M.....	189
---	-----

#### **ПРОБЛЕМЫ ПЕДАГОГИКИ И ПСИХОЛОГИИ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ**

<b>ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЛИЧНОСТЬЮ ТРУДНЫХ ЖИЗНЕННЫХ СИТУАЦИЙ</b> Базанова Г.Ю. ....	192
---	-----

<b>ПРИМЕНЕНИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ВЗГЛЯДОВ Н.И. ПИРОГОВА В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ МЕДИЦИНСКИХ СЕСТЕР</b> Варгасова Е.В. ....	193
---	-----

<b>ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА ПОЖИЛЫХ ЛЮДЕЙ В УСЛОВИЯХ СТАЦИОНАРА</b> Кирикова З.С.....	194
--	-----

<b>ВЛИЯНИЕ ЧРЕЗМЕРНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНТЕРНЕТА НА МОТИВАЦИЮ И УСПЕВАЕМОСТЬ СТУДЕНТОВ</b> Кононова В.Д.....	195
---	-----

<b>АНАЛИЗ СОДЕРЖАНИЯ ПОНЯТИЙ «ЦЕННОСТИ» И «ЦЕННОСТНЫЕ ОРИЕНТАЦИИ»</b> Окулова В.И. ....	197
--	-----

<b>ИССЛЕДОВАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ СТРУКТУРЫ ЛИЧНОСТИ СТУДЕНТОВ 2 КУРСА ПЕДИАТРИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА СГМУ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УЧЕБНОЙ УСПЕВАЕМОСТИ</b>	
Разумова Е.Ю. ....	199
<b>ГЕНДЕРНАЯ СРЕДА ВУЗА: ВОПРОСЫ ТЕРМИНОЛОГИИ</b>	
Рогозина К.С., Дресвянина А.В. ....	200
<b>ПРОЕКТИРОВАНИЕ АУТЕНТИЧНЫХ ФОРМ ОЦЕНКИ ДОСТИЖЕНИЙ СТУДЕНТОВ В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ</b>	
Тавдгиридзе И.Ш. ....	201
<b>МНЕНИЕ СТУДЕНТОВ ОБ ОБЪЕКТИВНОСТИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ В СГМУ В 2010 И 2013 ГГ</b>	
Томилова М.И. ....	202
<b>ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ И ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ</b>	
<b>НЕЙРОЭНЕРГОМЕТАБОЛИЗМ ГОЛОВНОГО МОЗГА У ДЕТЕЙ-СЕВЕРЯН 7-10 ЛЕТ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ</b>	
Антонова И.В., Сидорова Е.Ю., Подоплекин А.Н. ....	205
<b>РОЛЬ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ В ФОРМИРОВАНИИ ПОЛОЖИТЕЛЬНОЙ МОТИВАЦИИ УЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА</b>	
Большакова К.Ю. ....	206
<b>ЗНАЧЕНИЕ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ ПАТОЛОГИИ У СПОРТСМЕНОВ</b>	
Бушуева Н.А. ....	207
<b>ОСВЕДОМЛЕННОСТЬ О ФАКТОРАХ РИСКА У БОЛЬНЫХ ИБС</b>	
Кещян Р.О., Климова А.М. ....	208
<b>АНАЛИЗ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ-СИРОТ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ В УЧРЕЖДЕНИИ ЗАКРЫТОГО ТИПА Г.САМАРА</b>	
Русакова Н.В., Шибанова Н.В., Савирова Т.Ю., Сыроева Д.В., Сыроева Е.В. ....	209
<b>ОСОБЕННОСТИ ОБРАЗА ЖИЗНИ У СТУДЕНТОВ СГМУ</b>	
Хлопин К.С. ....	210
<b>ВЛИЯНИЕ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОГО ПЛАВАНИЯ НА ФУНКЦИЮ ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ У ЖЕНЩИН С ГИПОДИНАМИЕЙ</b>	
Ширяев О. И. ....	211
<b>ВЗАИМОСВЯЗЬ ФИЗИЧЕСКОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ С ПОКАЗАТЕЛЯМИ КАРДИОРЕСПИРАТОРНОЙ СИСТЕМЫ У ЛЫЖНИКОВ В ГОДОВОМ ЦИКЛЕ НА ЕВРОПЕЙСКОМ СЕВЕРЕ</b>	
Мануйлов И.В., Масько Е.В. ....	213
<b>ВАКЦИНАЦИЯ ПРОТИВ ВИРУСА ПАПИЛЛОМЫ ЧЕЛОВЕКА</b>	
Алексеева Э.А. ....	214
<b>ПРОБЛЕМЫ МОРСКОЙ И ВОЕННОЙ МЕДИЦИНЫ</b>	
<b>ОРВИ И ГРИПП У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ</b>	
Бубнова Н.И., Колодкина Е.А. ....	216
<b>ВЛИЯНИЕ ТРЕНИРОВОЧНОЙ НАГРУЗКИ НА ПОКАЗАТЕЛИ СПЕКТРАЛЬНОГО АНАЛИЗА ВАРИАбельНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У ЛЕГКОАТЛЕТОВ И ЛЫЖНИКОВ</b>	
Масько Е.В., Мануйлов И.В. ....	217
<b>ВЕТРЯНАЯ ОСПА У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ ПО ПРИЗЫВУ</b>	
Мауринова Т.Н., Тимохова В.М. ....	218
<b>ВЕЗИКУЛЁЗНЫЙ РИККЕТСИОЗ У ВОЕННОСЛУЖАЩЕГО</b>	
Осина М. А., Басавина В. А. ....	221
<b>ПСЕВДОТУБЕРКУЛЕЗ В АРХАНГЕЛЬСКОМ ГАРНИЗОНЕ</b>	
Потапова А.О., Хлопина О.А. ....	222



ПРОЕКТ «GERMAN  
DOCTOR EXCHANGE» -  
ОБУЧЕНИЕ И  
СТАЖИРОВКА В  
ГЕРМАНИИ ДЛЯ  
РОССИЙСКИХ ВРАЧЕЙ

[www.germandoc.com](http://www.germandoc.com)

НАШИ КОНТАКТЫ:  
[german.doc@bk.ru](mailto:german.doc@bk.ru)

ТЕЛЕФОНЫ В РОССИИ:  
+7(495)617-36-44/43  
+7(499)758-36-44/79

**БЮЛЛЕТЕНЬ СЕВЕРНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА**

**№ 1 – 2014 год**

**(Выпуск XXXII)**

Печатается в авторской редакции

---

Подписано в печать 19.05.2014.  
Формат 60×90<sup>1/8</sup>. Бумага офсетная.  
Гарнитура Times New Roman. Печать ризография.  
Усл. печ. л. 29,5. Уч.-изд. л. 22,0.  
Тираж 70 экз. Заказ № 1380

---

ГБОУ ВПО «Северный государственный медицинский университет»  
163000, г. Архангельск, пр. Троицкий, 51  
Телефон 20-61-90. E-mail: izdatel@nsmu.ru