



**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ КЛАСТЕР «НИЖНЕВОЛЖСКИЙ»
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
СТУДЕНЧЕСКОЕ НАУЧНОЕ ОБЩЕСТВО
СОВЕТ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ
МЕДИКО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ
ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА ПО САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
«ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ В САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ»
ФЕДЕРАЦИЯ МОЛОДЕЖНЫХ НАУЧНЫХ ОБЩЕСТВ МЕДИЦИНСКИХ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ
САМАРСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ЦЕНТР МЕДИЦИНСКОЙ ПРОФИЛАКТИКИ**

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ПРОФИЛАКТИКИ ЗАБОЛЕВАНИЙ

**III МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ**



**СБОРНИК
МАТЕРИАЛОВ**

Самара 2019



МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ КЛАСТЕР «НИЖНЕВОЛЖСКИЙ»
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
СТУДЕНЧЕСКОЕ НАУЧНОЕ ОБЩЕСТВО
СОВЕТ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ
МЕДИКО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ
ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА ПО САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
«ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ В САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ»
ФЕДЕРАЦИЯ МОЛОДЕЖНЫХ НАУЧНЫХ ОБЩЕСТВ МЕДИЦИНСКИХ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ
САМАРСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ЦЕНТР МЕДИЦИНСКОЙ ПРОФИЛАКТИКИ

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ПРОФИЛАКТИКИ ЗАБОЛЕВАНИЙ

*III Межрегиональная с международным участием
научно-практическая конференция*

Сборник материалов

Под редакцией

Ректора Самарского государственного медицинского университета,
профессора РАН, доктора медицинских наук, профессора ***А.В. Колсанова***,

Президента Самарского государственного медицинского университета,
академика РАН, лауреата Государственной премии РФ и трижды лауреата
премии Правительства РФ, заслуженного деятеля науки РФ,
доктора медицинских наук, профессора ***Г.П. Котельникова***,

Декана медико-профилактического факультета,
доктора медицинских наук, профессора ***И.И. Березина***,

Руководителя Управления Федеральной службы по надзору
в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Самарской области –
главного государственного санитарного врача по Самарской области ***С.В. Архиповой***,

Главного врача федерального бюджетного учреждения здравоохранения
«Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области» ***Л.В. Чупахиной***

Самара, 2019

УДК 61:001.32(470.43)
ББК 51.1(2)
С56

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

КОЛСАНОВ <i>Александр Владимирович</i>	Ректор СамГМУ, профессор РАН, доктор медицинских наук, профессор
КОТЕЛЬНИКОВ <i>Геннадий Петрович</i>	Президент СамГМУ, академик РАН, лауреат Государственной премии РФ и трижды лауреат премии Правительства РФ, заслуженный деятель науки РФ, доктор медицинских наук, профессор
АРХИПОВА <i>Светлана Валерьевна</i>	Руководитель Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Самарской области – главный государственный санитарный врач по Самарской области
ЧУПАХИНА <i>Людмила Владимировна</i>	Главный врач Федерального бюджетного учреждения здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области».
АВДЕЕВА <i>Елена Владимировна</i>	Проректор по учебной работе СамГМУ, доктор фармацевтических наук, профессор
ДАВЫДКИН <i>Игорь Леонидович</i>	Проректор по научной работе СамГМУ, лауреат премии Правительства РФ, доктор медицинских наук, профессор
БЕРЕЗИН <i>Игорь Иванович</i>	Декан медико-профилактического факультета СамГМУ, доктор медицинских наук, профессор
БОРИСОВА <i>Ольга Вячеславовна</i>	Начальник управления научных исследований и подготовки научно-педагогических кадров СамГМУ, доктор медицинских наук, доцент
КАЛИНИН <i>Владимир Анатольевич</i>	Научный руководитель Студенческого научного общества СамГМУ, доктор медицинских наук, доцент
ЗАЙЦЕВА <i>Елена Николаевна</i>	Куратор Совета молодых ученых СамГМУ, доктор медицинских наук, доцент
СЕРГЕЕВ <i>Артем Константинович</i>	Председатель Совета молодых ученых СамГМУ, ассистент кафедры общей гигиены
САБАНОВА <i>Виктория Давыдовна</i>	Председатель Совета СНО СамГМУ, ординатор кафедры госпитальной терапии с курсами поликлинической терапии и трансфузиологии

С56 **«СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ПРОФИЛАКТИКИ ЗАБОЛЕВАНИЙ».**
III Межрегиональная с международным участием научно-практическая конференция : Сборник материалов / Под редакцией профессора РАН, профессора А.В. Колсанова, академика РАН, профессора Г.П. Котельникова, профессора И.И. Березина, С.В. Архиповой и Л.В. Чупахиной. – Самара: ООО «Офорт»; ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, 2019. – 428 с.
ISBN

ISBN

© ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, 2019
© Оформление. ООО «Офорт», 2019



Межрегиональная с международным участием студенческая научно-практическая конференция «Гигиена: здоровье и профилактика», 29 марта 2018 года (г. Самара)



На открытии 15 Российского национального конгресса с международным участием «Профессия и здоровье», сентябрь 2019 года (г. Самара)



Заседание Профильной комиссии по специальности «Профпатология» Министерства здравоохранения Российской Федерации, сентябрь 2019 года (г. Самара)



I Всероссийская Студенческая Олимпиада по медицине труда, сентябрь 2019 года (г. Самара)



ОСНОВНЫЕ АКТУАЛЬНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ НАДЗОРА УПРАВЛЕНИЯ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА ПО САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Самарской области и Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области» входят в систему Государственного санитарно-эпидемиологического надзора на территории Самарской области.

К полномочиям Управления относится осуществление надзора и контроля за исполнением обязательных требований законодательства Российской Федерации в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей, в области потребительского рынка и обеспечения качества безопасности пищевых продуктов, а также предупреждения вредного воздействия на человека факторов среды обитания; профилактика инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений) населения.

Приоритетными направлениями на текущий момент являются участие в реализации национальных и федеральных проектов и государственных программ Российской Федерации, реализация документов стратегического планирования, формирование современной, эффективной системы регулирования в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей, основанной на выявлении наиболее значимых общественных рисков и их снижении до приемлемого уровня.

В рамках реализации федерального проекта «Укрепление общественного здоровья» Самарская область в 2019 году вошла в список

пяти пилотных территорий, обеспечивающих внедрение системы мониторинга за состоянием питания различных групп населения.

Испытательный лабораторный центр Федерального бюджетного учреждения здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области» был дооснащен в целях определения показателей качества пищевой продукции, идентификации биологических активных веществ, пищевых добавок.

Управлением Роспотребнадзора в Самарской области проведена оценка физической и экономической доступности пищевой продукции на территории Самарской области, усиление лабораторного контроля за показателями качества пищевой продукции и соответствия ее принципам здорового питания, исследования состояния питания учащихся общеобразовательных организаций путем.

Проведено анкетирование 805 торговых предприятий на предмет определения доступности населению Самарской области отечественной пищевой продукции, способствующей устранению дефицита макро- и микронутриентов.

Обеспечено усиление контроля за качеством продуктов на полках магазинов. В соответствии с разработанными ФГБУН «Федеральный исследовательский центр питания, биотехнологий и безопасности пищи» методическими рекомендациями по показателям качества в торговых предприятиях произведен отбор пищевой продукции и дальнейшее исследование 650 проб 11 групп пищевой продукции в 100 торговых предприятиях региона.

Проведено анкетирование родителей и учащихся общеобразовательных организаций о состоянии питания и здоровья детей (собрано 3375 анкет в 100 школах региона) и оценка организации и рационов питания детей в 521 школе региона.

По итогам обобщения результатов лабораторных исследований пищевой продукции и оценки территориальной доступности пищевой продукции в дальнейшем ФГБУН «Федеральный исследовательский центр питания, биотехнологий и безопасности пищи» будет проведен анализ обеспечения населения доступом к отечественным пищевым продуктам, способствующим устранению дефицита микро- и микронутриентов.

В своей деятельности Служба развивает риск – ориентированный надзор при организации и осуществлении контрольно-надзорных мероприятий, с распределением деятельности юридических лиц и индивидуальных предпринимателей и (или) используемых ими производственных объектов, стоящих на надзоре (контроле), по категориям риска.

Внедрена система комплексной профилактики нарушений обязательных требований, в том числе применяется институт предостережений, применяются проверочные листы (чек-листы).

Внедрены новые формы контроля (надзора), такие как контрольная закупка, контроль за продукцией, подлежащей обязательной маркировке средствами идентификации.

В настоящее время планирование и осуществление деятельности Службы направлено на достижение конкретных общественно значимых изменений показателей санитарно-эпидемиологического обеспечения, характеризующихся улучшением санитарно-эпидемиологического состояния объектов, относящихся ко всем разделам гигиены.

Оптимальное взаимодействие между Управлением Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Самарской области и Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Самарский государственный медицинский университет» служит обеспечением достижения результатов текущих задач санитарно-эпидемиологического надзора путем формирования высококвалифицированного кадрового состава.

*Руководитель Управления Федеральной
службы по надзору в сфере защиты
прав потребителей и благополучия
человека по Самарской области,
главный государственный санитарный врач
по Самарской области*

С.В. Архипова



И. И. Березин
*декан медико-
профилактического
факультета СамГМУ,
заведующий кафедрой
общей гигиены,
профессор*

**МЕДИКО-
ПРОФИЛАКТИЧЕ-
СКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
САМАРСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО
МЕДИЦИНСКОГО
УНИВЕРСИТЕТА, КАК
ОСНОВА РАЗВИТИЯ
ПРЕВЕНТИВНОЙ
МЕДИЦИНЫ В
САМАРСКОЙ
ОБЛАСТИ**



А. К. Сергеев
*председатель
Совета молодых
ученых СамГМУ,
ассистент кафедры
общей гигиены*

В 2019 году Самарский государственный медицинский университет отпраздновал вековой юбилей. За это время университет стал одним из ведущих медицинских вузов страны, представляя собой современный научно-образовательный комплекс, способный решать триединую задачу «Лечить, учить и заниматься наукой». В СамГМУ на сегодняшний день обучаются более 7 тыс. студентов, ординаторов и аспирантов. Успешно работают 10 факультетов, 80 кафедр, 3 образовательных института, 6 научно-исследовательских институтов, собственные Клиники и Институт инновационного развития. Всё это в комплексе с существующими 19 научно-педагогическими школами позволяет СамГМУ ежегодно занимать ведущие места в международных рейтингах. Важным является и то, что в Самарском государственном медицинском университете есть медико-профилактический факультет, который также в 2019 году отмечает юбилей – 20 лет со дня основания.

Отрадно, что первым деканом и основателем нашего университета стал В.В. Гориневский (1857-1937 гг.), выдающийся российский и советский гигиенист, один из основателей гигиены труда, гигиены детей и подростков и физического воспитания в нашей стране. Валентин Владиславович пропагандировал правила здорового образа жизни: рациональное чередование труда и отдыха, умеренность в питании, борьбу с вредными привычками. Профессор Гориневский об этом писал так: «Нужно воспитывать молодое поколение так, чтобы оно понимало и отдаленные и ближайшие причины, разрушающие здоровье, приучить его ценить свое и общественной здоровье, как высшее благо, доступное человеку». Именно при Валентине Владиславовиче появились предпосылки к созданию профилактического факультета в СамГМУ.

В 1930-1931 учебном году в Самарском медицинском институте было открыто вечернее отделение санитарно-профилактического факультета. В это же время в стенах института трудился выпускник Куйбышевского медицинского института – выдающийся отечественный организатор здравоохранения **Г.А. Митерев** (1900-1977 гг.), главный государственный санитарный инспектор Средневолжского края, главный врач Клиник Куйбышевского медицинского института, в дальнейшем первый министр здравоохранения СССР (1939-1947 гг.) и директор НИИ гигиены им. Ф.Ф. Эрисмана (1947-1954 гг.). Символично, что Управление Роспотребнадзора по Самарской области, а также Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области располагаются на улице, названной в честь *Георгия Андреевича Митерева*.

В дальнейшем, до 1999 года факультета медико-профилактического профиля в самостоятельном виде в нашем вузе не было. Но был лечебно-профилактический факультет, который выпускал специалистов как лечебного, так и профилактического направления. Поэтому, многие выпускники посвятили свою деятельность профилактическому направлению медицины.

Современная история профилактического образования в СамГМУ начинается в 1999, когда по инициативе ректора СамГМУ, академика РАН профессора **Г.П. Котельникова** был организован медико-профилактический факультет. Открытие факультета было обусловлено необходимостью подготовки кадров для государственной санитарной службы Самарской области. Вот уже на протяжении 15 лет факультет выпускает специалистов в области гигиены, эпидемиологии и клинико-лабораторной диагностики. За это время в систему Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека за это время было подготовлено свыше 1000 врачей и государственных служащих. Отрадно и то что за годы совместной работы достигнута максимальная эффективность сотрудничества между Самарским государственным медицинским университетом и Управлением Роспотребнадзора по Самарской области, а также Центром гигиены и эпидемиологии в Самарской области.

Первым деканом факультета (в период с 1999 по 2001 годы) был профессор **Ю.В. Шукин**, заслуженный работник высшей школы РФ, который заложил основу работы факультета на будущее. С 2002 года факультет возглавляет, заведующий кафедрой общей гигиены, профессор **И.И. Березин**, который как истинный профилактик определил развитие факультета на ближайшую и отдаленную перспективу, создав учебно-методическую базу и образовательные программы, которые регулярно признаются лучшими в России.

В подготовке врачей-профилактиков принимают участие все фундаментальные и большинство клинических кафедр университета. Преподавание специальных профилактических дисциплин осуществляют декан медико-профилактического факультета, заведующий кафедрой общей

гигиены профессор **И.И. Березин**, заведующий кафедрой общей и клинической микробиологии, иммунологии и аллергологии, заслуженный деятель науки России, профессор **А.В. Жестков**, заведующий кафедрой гигиены питания с курсом гигиены детей и подростков, заведующий кафедрой микробиологического дела ИПО, профессор **А.М. Спиридонов**, директор НИИ гигиены, профессор **О.В. Сазонова**, заведующий кафедрой профессиональных болезней и клинической фармакологии профессор **С.А. Бабанов**, заведующий кафедрой общественного здоровья и здравоохранения профессор **С.А. Суслин** заведующая кафедрой медицинской биологии генетики и экологии профессор **Ю.В. Мякишева**, заведующий кафедрой инфекционных болезней с курсом эпидемиологии доцент **Д.Ю. Константинов** и многие другие преподаватели.

На протяжении долгих лет на факультете трудился заведующий кафедрой профессиональных болезней и клинической фармакологии, заслуженный деятель науки Российской Федерации профессор **В.В. Косарев** (1944-2015 гг.), который внес существенный вклад в развитие в разработку системы мониторинга, профилактики и лечения профессиональных заболеваний в Самарской области и Российской Федерации. Также значительный вклад в подготовку будущих врачей профилактиков внесли профессора **А.А. Суздальцев**, **Л.Н. Самыкина**, **А.Г. Сапрыкина**, доценты **Н.М. Сергеева**, **Б.Г. Перевозчиков**, **Л.Н. Коробкова**, **М.Л. Сиротко**, **Т.П. Шеина** и многие другие.

На данный момент в подготовке врачей по специальности «Медико-профилактическое дело» активно участвуют ведущие специалисты органов и организаций Роспотребнадзора по Самарской области: руководитель Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Самарской области, главный государственный санитарный врач области **С.В. Архипова**, главный врач Центра гигиены и эпидемиологии в Самарской области **Л.В. Чупахина** и руководители профильных отделов. Начиная с четвертого курса, значительное число занятий проводится на базах государственной санитарно-эпидемиологической службы Самары и Самарской области, производственных объектах.

Основными функциями выпускников факультета являются:

- осуществление надзора и контроля за исполнением обязательных требований законодательства Российской Федерации в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей и в области потребительского рынка;
- организация профилактической и санитарно-противоэпидемической помощи населению;
- организация и участие в проведении профилактических, гигиенических и противоэпидемических мероприятий;

- планирование, анализ и оценка качества медицинской помощи, состояния здоровья населения и влияния на него факторов окружающей и производственной среды.

В результате клинической подготовки по терапевтическим и хирургическим дисциплинам, акушерству и гинекологии, педиатрии, а также по специальным клиническим дисциплинам и курсам у выпускника формируется способность решать профессиональные задачи по профилактике заболеваний населения и оказанию медицинской помощи при неотложных состояниях на догоспитальном этапе.

Выпускники медико-профилактического факультета имеют право работать в органах и организациях Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, а также в медицинских организациях, научно-исследовательских институтах, лабораториях, предприятиях различных отраслей экономики в качестве врачей по специальностям: общая гигиена, эпидемиология, гигиена питания, коммунальная гигиена, радиационная гигиена, гигиена труда, гигиена детей и подростков, организация санитарно-эпидемиологической службы, вирусология, бактериология, дезинфектология, санитарно-гигиенические лабораторные исследования, гигиеническое воспитание.

На сегодняшний день на факультете успешно работает Студенческий совет, который объединил самых активных, инициативных и исполнительных студентов. Ежегодно организуются различные мероприятия культурной, спортивной и научной направленности. Сейчас в Студсовете работают: *Илья Власов, Ульяна Манжасина, Владимир Пивсаев, Анна Прохорова, Анастасия Петрова* которые приносят новые идеи в развитие нашего факультета.

Существенно в последние годы факультет продвинулся в проведении научных мероприятий совместно со Студенческим научным обществом и Советом молодых ученых СамГМУ. Успешно работают научные кружки, наши студенты регулярно участвуют в конференциях всероссийского и международного уровня, выезжают на научно-исследовательские обмены за рубеж. С успехом уже шестой год на базе нашего университета проходят конференции профилактической направленности. В 2014 году впервые прошла I Всероссийская студенческая научно-практическая конференция «Гигиена: здоровье и профилактика», посвященная 95-летию СамГМУ, а спустя год I межрегиональная студенческая научно-практическая конференция «Современные аспекты профилактики заболеваний». И так каждый год в нашем университете проводятся профилактические конференции, которые традиционно собирают более 150 участников из всех уголков России и ближнего зарубежья.

В программе III Межрегиональной научно-практической конференции с международным участием «Современные аспекты профилактики

заболеваний», посвященной 20-летию медико-профилактического факультета представлены все основные разделы предупреждения патологии: профилактика неинфекционных заболеваний, профилактика стоматологических заболеваний, профилактика заболеваний репродуктивной системы, эпидемиологические аспекты в профилактике заболеваний, современные проблемы общественного здоровья и экономики здравоохранения, образ жизни и окружающая среда, как факторы влияющие на здоровье человека, гигиена труда и предупреждение профессиональных заболеваний и юный гигиенист.

В работе конференции примут участие более 300 человек. На 9 секционных заседаниях будет заслушано более 150 докладов, в том числе 92 поданных из других регионов России и стран СНГ. В работе конференции наряду с представителями СамГМУ примут участие более 30 студентов из других вузов России ближнего и дальнего зарубежья.

Программа Межрегиональной научно-практической конференции с международным участием, наглядно демонстрирует, что в нашем вузе в едином, неразрывном комплексе реализуется учебный, научный, лечебный и воспитательный процесс, что в нашем вузе есть талантливая молодежь, и уже через несколько лет совместный труд Учителя и Ученика принесет щедрые плоды в виде высококвалифицированных специалистов, ученых, педагогов, организаторов медицинской науки и практики, любящих свою профессию.

В этой связи хочется выразить глубокую благодарность ректору Самарского государственного медицинского университета, профессору РАН, доктору медицинских наук, профессору **Колсанову** Александру Владимировичу, президенту СамГМУ, академику РАН, лауреату Государственной премии РФ, трижды лауреату премии Правительства РФ, заслуженному деятелю науки РФ, профессору **Котельникову** Геннадию Петровичу, проректору по учебной работе, профессору **Авдеевой** Елене Владимировне, проректору по научной работе, лауреату премии Правительства РФ, профессору **Давыдкину** Игорю Леонидовичу, научному руководителю Студенческого научного общества, профессору **Калинину** Владимиру Александровичу и в их лице всему ректорату Университета, деканам факультетов, заведующим кафедрам и научным руководителям, также руководителю Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Самарской области, главному государственному санитарному врачу области **Архиповой** Светлане Валерьевне и главному врачу Центра гигиены и эпидемиологии в Самарской области **Чупахиной** Людмиле Владимировне.

Медико-профилактический факультет сегодня – это будущее медицины завтра!

**ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ДЕТЕРМИНИРОВАННОСТЬ
РАЗНЫХ ФОРМ КАРДИОМИОПАТИИ ПО ДАННЫМ
САМАРСКОГО ОБЛАСТНОГО КЛИНИЧЕСКОГО
КАРДИОЛОГИЧЕСКОГО ДИСПАНСЕРА**

А. Ю. Абашкина, С. Д. Свиридов

Самарский государственный медицинский университет

Кафедра медицинской биологии, генетики и экологии

Научные руководители: доцент, к. м. н. Сказкина О. Я.,

старший преподаватель Богданова Р. А.

Кардиомиопатии остаются одними из наименее изученных кардиологических заболеваний. Эта группа патологий представляет собой первичные поражения миокарда, вызывающее нарушение функций сердца и не являющееся следствием заболеваний венечных артерий, клапанного аппарата, перикарда, артериальной гипертензии или воспаления [1,2]. В течение последнего десятилетия сформирована принципиально новая концепция по вопросам определения понятия «кардиомиопатии» и их места в структуре заболеваний сердца, что связано с достижениями медицинской генетики, морфологии, иммунологии и молекулярной эндокринологии [4].

Целью нашей работы является изучение факторов, влияющих на формирование различных форм кардиомиопатий.

В рамках данного исследования было проанализировано 58 медицинских карт пациентов Самарского областного клинического кардиологического диспансера. Проводилось исследование различных типов кардиомиопатий (дилатационной, гипертрофической), соответствующих МКБ. Оценивались такие показатели, как пол, возраст, сопутствующие заболевания сердечно-сосудистой системы, данные лабораторных исследований.

В нашей работе была предпринята попытка выяснить роль генетического фактора в этиологии кардиомиопатий, однако данные анамнеза о семейных формах кардиомиопатий и данные изучения наследственного материала пациентов в историях болезни не представлены. В связи с этим, мы использовали некоторые косвенные показатели, свидетельствующие о генетической детерминированности различных форм кмп.

На основе проведенного исследования было установлено, что частота встречаемости кардиомиопатий у мужчин значительно выше (68 %), чем у женщин (32 %). При исследовании амбулаторных карт больных было выяснено, что мужчины болеют различными формами кардиомиопатий более чем в 2 раза чаще — это может быть связано с тем, что у муж-

чин чаще встречаются вредные привычки. Одной из причин также может быть наследование некоторых форм кардиомиопатий по X-сцепленному типу (5–10 %). Первичные кардиомиопатии встречаются чаще (58 %) вторичных, обусловленных сопутствующими заболеваниями (42 %). Большая часть пациентов страдала первичной формой, что обусловлено мутациями в генах определенных белков. Однако, не все диагностированные первичные кардиомиопатии являются таковыми, так как симптомы этого заболевания наблюдаются и при других видах сердечно-сосудистой патологии. Частота встречаемости кардиомиопатий зависит от возраста: первичные кардиомиопатии встречаются в более раннем возрасте (45,2 года), так как они развиваются только у носителей наследуемых генов, в отличие от вторичных (56,4 года), которые могут возникнуть независимо от генетической предрасположенности из-за прогрессирования основных сердечно-сосудистых заболеваний, количество и тяжесть которых с возрастом увеличиваются. Форма заболевания (дилатационная или гипертрофическая) также зависит от возраста: дилатационная встречается в более старшем возрасте (51,7 лет), а гипертрофическая у более молодых людей (48,3 лет). Гипертрофическая форма является в большинстве случаев первичной, что и обуславливает ее более раннее развитие по сравнению с дилатационной. Из всех обследованных страдали ожирением 38 %, а у остальных была нормальная масса тела. Встречалось ожирение 1,2,3 степени примерно с одинаковой частотой. Практически все обследованные пациенты по данным медицинских карт не употребляли алкоголь и не имели профессиональных вредностей. И только 12 % пациентов курили. Среди возможных осложнений чаще всего встречаются хроническая сердечная недостаточность, сердечная астма и блокады ножек пучка Гиса. Согласно проанализированным данным, основным сопутствующим заболеванием при кардиомиопатии является миокардит — воспаление мышечной стенки сердца. В результате кардиомиоциты гибнут, и сердцу требуется восстановление. Так как у этой ткани отсутствует клеточная регенерация, единственный возможный путь — внутриклеточная регенерация, вследствие которой и развивается гипертрофия клеток [3,4].

Проведенные исследования позволяют сделать предположение о том, что у значительной части больных различными видами кардиомиопатий заболевание имеет невыясненную природу, также возраст пациентов с первичными формами заболевания ниже, чем пациентов со вторичными формами, что может свидетельствовать о генетической детерминированности. Все гипертрофические кардиомиопатии являются по своей природе первичными, из чего следует наследственная обусловленность этой формы болезни.

Список литературы:

1. Мякишева Ю. В., Светлова Г. Н., Федосейкина И. В., Сказкина О. Я., Богданова Р. А. Взаимосвязь распространенности нозологических форм заболевания с антропогенными факторами внешней среды у населения г. о. Самара. Сборник научных работ научно-практической конференции «Вопросы управления в развитии системы первичной медико-санитарной помощи». Самара, 2017. - С. 267–270.
2. Мякишева Ю. В., Светлова Г. Н., Федосейкина И. В., Сказкина О. Я., Богданова Р. А. Заболеваемость населения как один из интегральных показателей техногенной нагрузки. Sciences of Europe №12 2017/ Medical Sciences. P. 82–86.
3. С. М. Хохлунов, И. В. Попова, Д. В. Дупляков, Т. В. Павлова, М. Е. Землянова, В. А. Сальченко // «Дилатационная кардиомиопатия». Монография. Самара, 2015. - 64 с.
4. С. С. Якушин, Е. В. Филиппов «Гипертрофическая кардиомиопатия: основы диагностики и лечения». // Клиницист №3. - 2007. - С. 7–14.

ПРОФИЛАКТИКА И ЛЕЧЕНИЕ СПАЕЧНОЙ БОЛЕЗНИ МАЛОГО ТАЗА ПРИ ТРУБНО-ПЕРИТОНЕАЛЬНОМ БЕСПЛОДИИ

М. В. Абисалова, Е. А. Новослугина

Самарский государственный медицинский университет

Кафедра акушерства и гинекологии № 1

Научные руководители: к. м. н., доцент Т. С. Белоконева,
д. м. н., профессор Ю. В. Тезиков

Спаечная болезнь брюшной полости и органов малого таза занимает одно из ведущих мест в структуре осложнений абдоминальной хирургии и гинекологии. Трубно-перитонеальный фактор является ведущей причиной женского бесплодия составляя, по данным различных авторов, от 20 до 72 %, послеоперационные перитонеальные спайки при контрольной лапароскопии выявляются в 55–95 %. Несмотря на достижения современной медицины, этот вид бесплодия до сих пор остается одним из тяжелейших патологических состояний с учетом трудности его диагностики, а также возможности восстановления репродуктивной функции. В гинекологии проблема спаечного процесса является особенно актуальной, т. к. развитие спаечного процесса приводит не только к ухудшению качества жизни больных из-за выраженного тазового болевого синдрома и увеличения риска повторных операций, но и способствует развитию тонкокишечной непроходимости, диспареунии и трубно-перитонеального бесплодия у пациенток репродуктивного возраста. По данным Международного общества по борьбе со спаечным процессом (International Adhesions

Society — IAS), противоспаечные средства используются только в 10 % случаев от общего количества всех хирургических и гинекологических операций даже в США. Главная причина редкого использования в оперативной гинекологии — низкая осведомленность врачей и пациентов о противоспаечных средствах и областях их применения.

Целью данного исследования стала оценка эффективности лапароскопического адгезиолизиса в сочетании с применением противоспаечных барьерных средств при лечении спаечной болезни малого таза при трубно-перитонеальном бесплодии.

49 пациенткам с трубно-перитонеальным бесплодием были проведены лечебно-диагностические лапароскопии в период с 2017 по 2019 год на базе СОКБ им В. Д. Середавина в гинекологическом отделении. До операции первичное бесплодие было выявлено у 31 пациентки, вторичное у 18. Все пациентки были разделены на группы по следующим признакам: степень спаечного процесса в малом тазу и применяемое противоспаечное барьерное средство.

Разделение спаек в полости малого таза выполнили 49 пациенткам с последующей фимбриопластикой — 11, терминальной сальпингостомией — 16, цистэктомией — 15, коагуляцией эндометриоидных очагов — 7. С целью профилактики повторного образования висцеропариетальных сращений интраоперационно применяли следующие противоспаечные барьерные средства: 4 %-й раствор икодекстрина «Адепт» в 8 (16,3 %), производное целлюлозы «Мезогель» в 39 (79 %), полимер полиэтиленгликоля «SprayGel» в 2 (4 %) наблюдениях. Это позволило отграничить раневую поверхность, предрасполагающую к рецидиву образования спаек в малом тазу, уменьшая воспалительную реакцию в зоне операции в результате травмы брюшины, за счет отграничения серозных поверхностей с помощью защитных пленок на мезотелии. На 4 и 7 сутки после операции всем пациенткам проводилось контрольное ультразвуковое исследование малого таза.

Эффективность лапароскопического адгезиолизиса в сочетании с применением противоспаечных барьерных средств оценивали по результатам динамической лапароскопии, трансвагинального ультразвукового исследования органов малого таза, гистеросальпингографии. Так, при динамической лапароскопии 3 пациенткам после введения «Адепта» было выполнено дополнительное разведение единичных рыхлых сращений. Ультразвуковое исследование малого таза, выполняемое обеим пациенткам после введения «SprayGel» через 4–7 дней, указало на наличие свободной жидкости в малом тазу, подтверждая тем самым длительность терапевтического эффекта. Ни у одной из 39

пациенток после введения «Мезогеля» не было выявлено наличие спаек в малом тазу, так как гель задерживается в брюшной полости на достаточное время, что необходимо для регенерации поврежденной брюшины. Таким образом, хирургическое лечение трубно-перитонеального бесплодия лапароскопическим доступом в сочетании с интраоперационным применением противоспаечных барьерных средств позволяет максимально снизить вероятность рецидива спаечного процесса в малом тазу, тем самым повысить фертильность пациенток.

Список литературы:

1. Табельская Т. В., Липатов И. С., Фролова Н. А., Тезиков Ю. В. Состояние сосудисто-тромбоцитарного, цитокинового, гемокоагуляционного гомеостаза у беременных на ранних сроках физиологической гестации // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. Социальные, гуманитарные, медико-биологические науки. – 2014. — Т. 16, № 5–4. — С. 1459–1462.
2. Липатов И. С., Тезиков Ю. В., Приходько А. В., Кутузова О. А. Оценка лактогенеза и прогнозирование ранней гипогалактии кристаллографическим методом // Российский вестник акушера-гинеколога. — 2016. — Т. 16, № 1. — С. 57–64.
3. Санталова Г. В., Валева Г. Р., Липатов И. С., Тезиков Ю. В. Анализ соматической патологии детей, рожденных от герпес-инфицированных матерей // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина. — 2009. — № 4. — С. 210–214.
4. Липатов И. С., Тезиков Ю. В., Быков А. В. и соавт. Апоптоз и его роль в формировании фетоплацентарной недостаточности // Вестник Самарского университета. Естественная серия. — 2006. — № 4–4 (44). — С. 220–226.
5. Протасов А. Д., Тезиков Ю. В., Костинов М. П., Липатов И. С., Магаршак О. О., Рыжов А. А. Сочетанное применение вакцинации и иммунопрепарата в достижении длительной клинической ремиссии хронической ВПЧ-инфекции, проявляющейся остроконечными кондиломами аногенитальной области // Эпидемиология и вакцинопрофилактика. — 2016. — Т. 15, № 3 (88). — С. 60–66.

**СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ
ОБЩЕЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ТУБЕРКУЛЕЗОМ СЕЛЬСКОГО
НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ**

Э. Э. Абхаирова

*Крымский федеральный университет им. В. И. Вернадского,
Медицинская академия им. С. И. Георгиевского
Кафедра общественного здоровья и здравоохранения
Научный руководитель: к. м. н., доцент З. Р. Махкамова*

Среди основных заболеваний, выделяемых Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ), значится туберкулез, поэтому в задачи

политики ВОЗ на XXI век входят энергичные и согласованные меры, направленные на усиление программ профилактики и лечения туберкулеза. Проблема данной нозологии заслуживает особого внимания, так как требует комплексного подхода с решением целого ряда вопросов социального характера. Туберкулез относится к одним из главных причин смерти в мире и главной причиной смерти от одного определенного возбудителя инфекции. Ежегодно данной нозологией заболевают миллионы людей. Туберкулез поражает преимущественно взрослых людей в их самые продуктивные годы, однако, безусловно, риску подвергаются любые возрастные группы населения. Стоит отметить, что более 95 % случаев заболевания и смерти происходит в развивающихся странах [1,2]. На сегодняшний день отмечается позитивная динамика показателей заболеваемости и распространенности туберкулеза в регионах России, которая обусловлена, в том числе, и ростом финансирования противотуберкулезной службы, совершенствованием материально-технической базы и обеспеченности лекарственными препаратами и диагностическими тестами [3].

Оценить изменение общей заболеваемости туберкулезом сельского населения Республики Крым (РК) в 2004 и 2017 гг.

С использованием официальных данных статистики за 2004 и 2017 гг. ГБУЗ РК «Крымский республиканский клинический центр фтизиатрии и пульмонологии» была изучена динамика заболеваемости туберкулезом на сельских территориях Республики Крым.

Сравнительный анализ заболеваемости туберкулезом всех локализаций в Республике Крым показал, что в 2004 году она составила 80,3 на 100 тыс. населения, а в 2017–58,3 на 100 тыс. населения. В то же время показатель заболеваемости туберкулезом легких в 2004 г. составил 67,7 на 100 тыс. населения, а в 2017–54,2 на 100 тыс. населения. Таким образом, общая заболеваемость данной нозологией снизилась на 27,4 %, а заболеваемость только туберкулезом легких — на 19,9 %, что свидетельствует об их положительной динамике и о том, что снижением характеризовалась заболеваемость не только туберкулезом легких, но и остальными формами.

Для большинства районов с сельским населением также была характерна положительная динамика показателей: в Первомайском районе заболеваемость снизилась с 82,9 на 100 тыс. населения до 37,2 на 100 тыс. населения, в Кировском — с 69,1 на 100 тыс. населения до 33,3 на 100 тыс. населения, в Красногвардейском — с 97,6 на 100 тыс. населения до 57,8 на 100 тыс. населения, в Белогорском — с 98,3 на 100 тыс. населения до 62,7 на 100 тыс. населения, в Сакском — с 81,2 на 100 тыс. населения до 59,4 на 100 тыс. населения, в Симферопольском — с 85,4 на 100 тыс. населения до 73,3 на 100 тыс. населения, в Бахчисарайском заболеваемость снизилась с 62,8 на

100 тыс. населения до 56,6 на 100 тыс. населения, в Джанкойском — с 91,4 на 100 тыс. населения до 79,5 на 100 тыс. населения и в Советском — с 66,5 на 100 тыс. населения до 63,1 на 100 тыс. населения. Темп убыли заболеваемости туберкулезом сельского населения Республики Крым варьировал от - 5,1 % в Советском районе до - 55,1 % в Первомайском. Однако в то же время в некоторых районах отмечалось повышение данного показателя: в Черноморском — с 69,9 на 100 тыс. населения до 95,7 на 100 тыс. населения, в Ленинском — с 46,4 на 100 тыс. населения до 57,0 на 100 тыс. населения, в Нижнегорском — с 43,6 на 100 тыс. населения до 51,2 на 100 тыс. населения, а темп прироста составил 36,9 %, 22,8 %, 17,4 %, соответственно.

Показатель заболеваемости исключительно туберкулезом легких в некоторых районах также характеризовался положительными изменениями: в Кировском районе заболеваемость снизилась с 65,6 на 100 тыс. населения до 31,3 на 100 тыс. населения, в Первомайском — с 67,4 на 100 тыс. населения до 34,1 на 100 тыс. населения, в Белогорском — с 93,7 на 100 тыс. населения до 56,1 на 100 тыс. населения, в Красногвардейском — с 81,3 на 100 тыс. населения до 55,5 на 100 тыс. населения, в Симферопольском — с 75,4 на 100 тыс. населения до 66,3 на 100 тыс. населения и в Сакском — с 62,3 на 100 тыс. населения до 55,4 на 100 тыс. населения. Темп убыли заболеваемости туберкулезом легких сельского населения Республики Крым варьировал от -11,1 % в Сакском районе до -52,3 % в Кировском. Однако в то же время в других районах отмечалось увеличение данного показателя: в Черноморском районе — с 60,8 на 100 тыс. населения до 95,7 на 100 тыс. населения (темп прироста 57,4 %), в Ленинском — с 41,9 на 100 тыс. населения до 55,3 на 100 тыс. населения (темп прироста 32 %), в Нижнегорском — с 41,9 на 100 тыс. населения до 49,0 на 100 тыс. населения (темп прироста 22,5 %), в Бахчисарайском — с 50,7 на 100 тыс. населения до 55,5 на 100 тыс. населения (темп прироста 9,5 %), в Советском — с 58,2 на 100 тыс. населения до 63,1 на 100 тыс. населения (темп прироста 8,4 %) и в Джанкойском — с 71,4 на 100 тыс. населения до 73,9 на 100 тыс. населения (темп прироста 4 %).

С 2004 к 2017 году показатели заболеваемости туберкулезом имели тенденцию к снижению как в целом в Республике Крым, так и в большинстве районов с сельским населением. Однако Ленинский, Нижнегорский и Черноморский районы характеризовались повышением заболеваемости данной нозологией. Также стоит отметить, что заболеваемость исключительно туберкулезом легких сельского населения в исследуемые годы характеризуется как снижением данного показателя, так и повышением. Это свидетельствует о том, что в одних районах снижение заболеваемости было обусловлено снижением за-

болеваемости именно туберкулезом легких, а в других — снижением заболеваемости туберкулезом других локализаций. Стоит отметить, что в Джанкойском и Советском районах общая заболеваемость данной нозологией снизилась, а заболеваемость туберкулезом легких — повысилась.

Список литературы

1. Найговзина Н. Б., Филатов В. Б., Ерохин В. В., Пунга В. В. Туберкулез в Российской Федерации // Эпидемиология и инфекционные болезни. 2009. № 3. С. 4–11.

2. Богородская Е. М., Белиловский Е. М., Борисов С. Е., Сельцовский П. П., Рыбка Л. Н., Чижова О. В., Андрюхина Г. Я. Мониторинг смертности больных от туберкулеза в городе Москве // Туберкулез и социально значимые заболевания. 2016. № 1. С. 3–19.

3. Махкамова З. Р., Голубова Т. Н., Санина Г. Н., Ткаченко И. Ю. Современные особенности эпидемиологии туберкулеза в Республике Крым // Бюллетень физиологии и патологии дыхания. 2017. № 64. С. 37–42.

**ФАКТОРЫ РИСКА ГИПОТИРЕОЗА:
МЕТОДЫ КОРЕКЦИИ И ПРОФИЛАКТИКИ**

М. С. Алексеева

*Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова Министерства
обороны Российской Федерации*

*Кафедра общей и военной гигиены с курсом военно-морской
и радиационной гигиены*

Научный руководитель: к. м. н., доцент В. А. Майдан

Заболевания, связанные с недостаточным поступлением йода в организм является важной социально значимой проблемой во многих регионах мира. Отрицательное влияние дефицита этого микроэлемент на физическое и умственное развитие детей известно.

Таким образом, актуальность настоящего исследования связана с недостаточно высокой эффективностью профилактики йоддефицитных заболеваний и заключается в необходимости системного анализа современных концептуальных положений в отношении распределения вклада этиологических факторов (факторов риска) и способов оценки причинно-следственных связей.

Цель исследования — разработать предложения по профилактике гипотиреоза населения РФ на основе оценки факторов риска данной патологии в соответствии с результатами систематизации и гигиенической оценки данных отечественной и зарубежной литературы.

Проведена систематизация результатов исследований представителей ведущих научных эндокринологических и гигиенических школ по проблематике факторов риска гипотиреоза. Используемые методы исследования — анализ, логический эксперимент.

Понятие «йод-дефицитные заболевания» (ЙДЗ) предложено Б. Гетзелем (1983 г.) и, в соответствии с определением, включает «умственную отсталость, врожденные аномалии, задержку физического и умственного развития детей, нарушение когнитивной функции у взрослых.

Широкомасштабные профилактические мероприятия, связанные с использованием йодированной соли, выполнены Марином и Кимбаллом в Акроне (США, 1916–1920 гг.). Швейцария стала первой страной, принявшей закон (1922 г.) о промышленном производстве йодированной соли для массовой профилактики зоба, выявленные в этом государстве. Несколькими годами позже йодированную соль стали производить и в других странах Европы [5].

Эффективность использования йодированной соли в качестве массового профилактического средства была неоднократно подтверждена в ряде стран (Колумбия, Гватемала) [8].

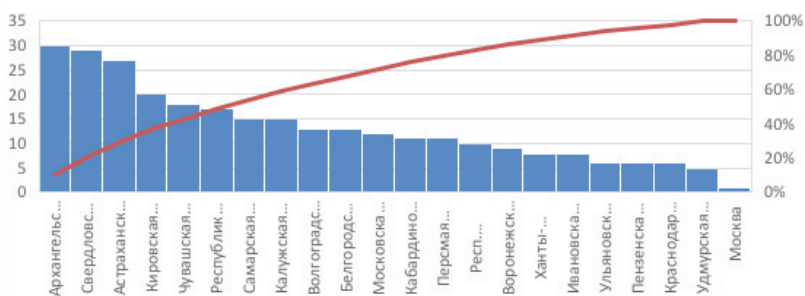
Профилактику йод-дефицитных заболеваний впервые на территории России осуществил О. В. Николаев в Кабардино-Балкарии (1934–1941 гг.), что позволило практически полностью ликвидировать заболеваемость школьников (с 17 % до 0,6 %), а у лиц старших возрастных групп — с 50–70 % до 0,7–1,9 %). За период 1930–1970 гг. во всех эндемичных территориях СССР произошло многократное снижение заболеваемости: ликвидация кретинизма, микседемы и узловых форм зоба. Повсеместная профилактика йод-дефицитных состояний прекращена в 70-х годах XX века. Программы профилактики йодной недостаточности возобновились в 90-х годах. Международные организации рекомендуют странам с очагами ЙДЗ проводить йодирование соли с учетом климатических условий, включая влажность [1].

Таблица 1. Рекомендуемое ВОЗ содержание йода в соли (мг/кг) [1]

Климат	Потребление соли в сутки	Производитель		Розничная торговля	Домашнее хозяйство
		вне страны	внутри страны		
Теплый, сухой	5	60	50	45	40
Холодный, влажный	10	30	25	22,5	20

Факторами риска развития йод-дефицитных заболеваний, наряду с ведущей причиной — продолжительным дефицитом йода в рационе и воде, являются гиперактивация симпато-адреналовой системы и масштабное освобождение гормонов и нейромедиаторов, что наблюдается при экстремальных ситуациях, сопровождающихся чрезмерными физическими и психоэмоциональными нагрузками. Немаловажными симптомами представляются бессонница по причине нарушений фазы неглубокого сна и влияния иных медиаторов стресса. Геохимический фактор риска позволяет определить эпидемические районы в РФ. Анализ данных Эндокринного научного центра Минздрава России позволил определить распространение йоддефицитных заболеваний в России (табл. 3).

Таблица 2. Фактическая (по данным эпидемиологических обследований школьников) распространенность эндемического зоба в некоторых регионах Российской Федерации [4]



Существует тест экспресс-анализа йодированности соли, который не позволяет получить качественную оценку количественного содержания йода. Скрининговым показателем оценки йод-дефицита является концентрация йода в моче, размер щитовидной железы, исследованный пальпацией или методами ультразвуковой диагностики, содержание тиреотропного гормона (ТТГ). Диагностика гипотиреоза на практике нередко содержит ряд проблемных элементов и нарушений методики использования диагностических приёмов. Практикующие врачи пренебрегают правилами общего осмотра пациента и не пальпируют щитовидную железу, что приводит к увеличению пациентов, не информированных в отношении заболевания.

Критерием устойчивого устранения йод-дефицитных заболеваний, в соответствии с рекомендациями ВОЗ от 2003 года [1], считаются медиана концентрации йода в моче не менее 100 мкг/л (не более 20 % населения с измененной концентрацией йода ниже 50 мкг/л), что

отражено в табл. 4. Эффективность ликвидации йод-дефицитных состояний обеспечивается в случае использования йодированной соли 90 % населения, что согласуется с положениями ГОСТ Р 51575–2000.

Таблица 3. Эпидемиологические критерии оценки обеспеченности йодом у детей школьного возраста [1]

Медиана йодурии, (мг/кг)	Потребление йода	Обеспеченность йодом
< 20	Недостаточное	Тяжелый дефицит йода
20–49	Недостаточное	Умеренный дефицит йода
50–99	Недостаточное	Слабый дефицит йода
100–199	Нормальное	Оптимальная обеспеченность
200–299	Более нормального	Опасность возникновения случаев йодоиндуцированного гипертиреоза в первые 5–10 лет после начала использования йодированной соли
>300	Избыточное	Опасность отрицательных последствий для здоровья (йодоиндуцированный гипертиреоз и аутоиммунные заболевания щитовидной железы)

Профилактические мероприятия йод-дефицитных заболеваний наиболее эффективны в трех группах: дети школьного возраста, женщины детородного возраста и новорожденные. Выбор представленных групп связан напрямую с патогенезом йод-дефицитных состояний.

Дефицит йода провоцирует дисфункцию синтеза гормонов щитовидной железы в отношении тиреотропного гормона. Данное патологическое состояние проявляется развитием ряда заболеваний, особенно на этапах эмбриогенеза и в раннем возрасте (Табл.5).

Таблица 4. Спектр йододефицитных заболеваний (ЙДЗ) [1]

Плод	Выкидыши, мертворожденность, врожденные аномалии, повышенная смертность во время родов, неврологический и микседематоз кретинизм
Новорожденные	Неонатальный гипотиреоз
Дети и подростки	Задержка умственного и физического развития
Взрослые	Зоб, йодоиндуцированный гипертиреоз

Таким образом, профилактика гипотиреоза предусматривает коррекцию системы питания на популяционном уровне в случае эндемичности региона в отношении йод-дефицитных состояний. Нами

разработана программа питания населения ряда регионов РФ, которая предусматривает изменение рациона в структуре питания жителей и предусматривает увеличение доли морепродуктов, использование йодированной соли. Немаловажными элементами программы является мониторинг здоровья в случае экстремальных видов деятельности, связанных с чрезмерными физическими нагрузками, нарушением водно-электролитного обмена.

Список литературы:

1. Герасимов Г. А. Методы изучения йододефицитных заболеваний и мониторинг их устранения/ Г. А. Герасимов — International Council for Control of Iodine Deficiency Disorders (ICCID) Международный совет по контролю за йододефицитными заболеваниями Перевод на русский язык, 2002.
2. Асметов А. С. Избранные лекции по эндокринологии: Учебное пособие / А. С. Асметов — 3-е изд. доп. и перераб. — М.: ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство», 2016. — 720 с.
3. Антонова М. С. Борьба с йод-дефицитом: история и современность. — / М. С. Антонова // Исследовано в России. — 2004. — С. 2190–2198.
4. Герасимов Г. А. Печальная статистика. — / Г. А. Герасимов // Клиническая и экспериментальная тиреодология. — 2015. — том 11 — № 4. — С. 6–12.
5. Николаев О. В. Эндемический зоб. М.: Медгиз, 1955. - 257 с.

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ПРОФИЛАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ РИСКОВ

К. О. Амирханян, Н. Н. Фомина

*Воронежский государственный медицинский университет
им. Н. Н. Бурденко*

Кафедра философии и гуманитарной подготовки

Научный руководитель: к. э. н. Н. Н. Фомина

В процессе труда на рабочем месте на человека действуют факторы внешней среды, которые могут оказать негативное влияние на здоровье. Нет сомнений в том, что полное исключение из производственной среды неблагоприятных факторов невозможно. Это практически невозможно, даже в тех областях, где внедрены передовые технологии, современное оборудование с поддерживается высокий уровень культуры на производстве.

В соответствии со ст. 209 Трудового кодекса РФ профессиональный риск — вероятность причинения вреда здоровью в результате воздействия вредных и (или) опасных факторов производства при исполнении работником своих обязанностей по трудовому договору или

в иных случаях, установленных Трудовым кодексом, а также иными федеральными законами [4]. Актуальность вопросов изучения профессиональных рисков в России в настоящее время резко возрастает, что связано с формированием механизмов социального обязательного страхования, которое регулируется Федеральным законом «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний» от 24.07.1998 № 125-ФЗ (ред. от 07.03.2018).

В России растет осознание того, что несчастные случаи на производстве и профессиональные заболевания оказывают пагубное воздействие не только на жизнь отдельных работников и их семей, но и на социально-экономическое благополучие общества. Поэтому на современном этапе развития отношений с промышленностью государственная политика в области охраны здоровья работников должна базироваться на социально ориентированной концепции «предвидеть и предупреждать», которая отвергает парадигму «реагировать и корректировать». Это связано с тем, что реабилитация и возмещение ущерба уже пострадавшим гражданам, как экономически, так и морально и этически, являются менее эффективными, чем превентивное снижение угрозы неблагоприятного воздействия вредных и опасных факторов производственной среды, основанное на анализе возможных последствий.

Разработана комплексная система требований международной нормативной базы, позволяющая сформулировать цель и основные направления оценки рисков производственной среды.

Целью проведения работ по оценке рисков является устранение вредных и опасных факторов рабочей среды, что должно стать основной задачей, хотя это не всегда удастся достичь на практике. В тех случаях, когда устранить риск невозможно, необходимо минимизировать и этот, и весь остальной контроль. На более позднем этапе эти оставшиеся риски должны быть переоценены, а новые знания учитывают возможность их снижения или полного устранения.

Оценка рисков должна быть организована и применена для оказания помощи работодателям или сотрудникам по контролю выполняемой работы:

1. Выявлять опасности в производственном процессе и оценивать связанные с ними риски, с тем чтобы соответствовать требованиям действующего законодательства, определять, какие меры необходимо принять для обеспечения здоровья и безопасности работников и других лиц;

2. Для оценки риска для того, чтобы правильно организовать работу, выбрать оборудование, химикаты, материалы и др., основываясь на полученной информации;

3. Проверить адекватность проводимых мероприятий по охране труда;

4. Определение приоритетов деятельности, если в ходе оценки была выявлена необходимость в дальнейших мероприятиях.

Необходимость введения понятия и количественного показателя допустимого уровня профессионального риска продиктована следующими обстоятельствами: сегодня номенклатура вредных и опасных производственных факторов включает тысячи наименований потенциальных угроз жизни и здоровью работающих, вследствие чего они являются группой повышенного риска. Поэтому, хотя на современном этапе развития общества его научные, инженерные и экономические возможности по повышению безопасности производственной среды ограничены, тем не менее, установление такого показателя характеризует заинтересованность общества, в лице государства, в создании достойных условий труда.

Выполнение условий, необходимых для обеспечения безопасности профессиональной деятельности, может быть достигнуто путем снижения риска до определенного приемлемого уровня, «который в данной ситуации считают приемным в рамках существующих социальных ценностей» (ГОСТ Р 51898–2002 аспекты безопасности. 3,7 Допустимый риск). Согласно этой концепции приемлемый риск — это оптимальный баланс между безопасностью и требованиями, которые должны быть выполнены продуктом, процессом или услугой, а также такими факторами, как прибыль для пользователя, рентабельность, таможня и т. д.

Уровень и продолжительность воздействия факторов рабочей среды, состояние условий труда, коллективная и индивидуальная защита, своевременность выявления первых признаков профессиональной патологии и совместно с профилактическими мероприятиями, определяют уровень заболеваемости на рабочем месте.

Согласно данным доклада «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Воронежской области в 2018 году» за последние три года в Воронежской области отмечено снижение количества работающего населения с 705296 человек в 2016 году до 690828 человек в 2018 году. Наибольший удельный вес работающих в неблагоприятных условиях отмечается на производствах, осуществляющих добычу полезных ископаемых — 61,1 %; строительстве -35,0 %,

обрабатывающих производствах — 33,0 %; на транспорте и связи — 25,0 %; в производстве и распределении электроэнергии, газа, воды — 27,3 %. В региональной базе данных канцерогеноопасных организаций с 2009 года зарегистрировано 216 действующих санитарно-гигиенических паспортов канцерогеноопасных организаций (76,8 %). Количество работающих в контакте с канцерогенными факторами — 623 человека, в том числе женщин 343 (55 %), из них детородного возраста — 205 (59,7 %). Лица в возрасте до 18 лет, работающие в контакте с канцерогенными факторами, отсутствуют. Количество работающих в контакте с канцерогенными факторами за период с 2014–2018 годы — 3128 человек, в том числе женщин — 1440 (46 %), из них детородного возраста — 932 (64,7 %). Лица в возрасте до 18 лет, работающих в контакте с канцерогенными факторами, отсутствуют. В 2018 году зарегистрировано 20 случаев впервые выявленных профессиональных заболеваний у 15 человек (2016 г. — 24 случая у 22 человек, 2017 г. — 11 случаев у 9 человек). Показатель профессиональной заболеваемости составил 0,29 на 10 тыс. работников, что в 5 раз ниже показателя по РФ (1,47 на 10 тыс.). Регистрировались только хронические профессиональные заболевания. Наиболее высокие показатели профессиональной заболеваемости по видам экономической деятельности отмечались: в добыче полезных ископаемых — 3,87 на 10 тыс. работников (ЗАО «Павловск Неруд»); в строительстве — 1,63 (ООО «Сервисотделка», ЗАО «Дороги Черноземья»); на обрабатывающих производствах — 1,08 (АО НПО «Электроприбор-Воронеж», ПАО «ВАСО», ОАО «Рудгормаш», АООТ «Воронежсельмаш2, ЗАО «Воронежстальмост»); на предприятиях по производству, распределению и обеспечению электроэнергией, газом, паром и водой — 0,41 (МУП «Теплосеть»); на предприятиях сельского хозяйства — 0,23 (ЗАО СХП «РИКОН»). К профессиональным группам, наиболее подверженным риску возникновения профессиональных заболеваний, относятся профессии: сборщик-клепальщик, слесарь механосборочных работ, обрубщик, фрезеровщик, тракторист, помощник врача. Максимальный риск формирования профессиональной патологии отмечен при стаже работы в контакте с вредным производственным фактором «10–20 лет» (15 случаев), «20 и более лет» (3), при стаже «5–10 лет» (2 случая) [2].

Наибольший удельный вес работающих в неблагоприятных условиях отмечается на производствах, осуществляющих добычу полезных ископаемых — 61,1 %; строительстве — 35,0 %, обрабатывающих производствах — 33,0 %; на транспорте и связи — 25,0 %; в производстве и распределении электроэнергии, газа, воды — 27,3 %.

Учитывая, что любая деятельность является потенциально опасной очевидной становится роль медико-профилактического факультета. Для подготовки высококлассных специалистов в области здравоохранения в городе Воронеже функционирует государственный медицинский университет имени Н. Н. Бурденко, возглавляемый проф. И. Э. Есауленко [3]. В 2018 году процедуру первичной аккредитации в Воронежском государственном медицинском университете прошли 33 человека по специальности «Медико-профилактическое дело» [1]. Кадровые ресурсы являются главным фактором реформы системы здравоохранения.

Профессиональная деятельность, особенно в условиях недостаточного отдыха, приводит к истощению их психофизических ресурсов. В Воронежской области наиболее подверженным риску появления профессиональных заболеваний, относятся следующие профессии: слесарь механосборочных работ, сборщик-клепальщик, электрогазосварщик, фрезеровщик, врач-рентгенолог, тракторист. Вышеизложенное позволяет сформулировать вывод о необходимости проведения объективной персонифицированной оценки ущерба здоровью работников. При этом следует использовать весовые коэффициенты, полученные на основании данных доказательной медицины и статистики мирового уровня. Дополнительные материальные затраты, связанные с компенсацией ущерба пострадавшим, вынудят работодателя, в условиях рыночной экономики, более ответственно относиться к вопросам охраны труда.

Список литературы:

1. Бондаренко, А. Е., Фомина, Н. Н. От сертификации к аккредитации. Бондаренко А. Е., Фомина Н. Н. Молодежный инновационный вестник. 2019. Т. 8. № 1. С. 125–126.
2. Доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Воронежской области в 2018 году» – Воронеж: Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Воронежской области, 2018–199 с. [Электронный ресурс]. URL: <http://36.rospotrebnadzor.ru/download/apxiv/gd2018.pdf> (дата обращения: 27.09.2019).
3. Заманов, А. А., Фомина, Н. Н. Современные тенденции кадрового обеспечения системы здравоохранения Воронежской области Заманов А. А., Фомина Н. Н. Молодежный инновационный вестник. 2019. Т. 8. № 1. С. 60–61.
4. Трудовой кодекс Российской Федерации» от 30.12.2001 N 197-ФЗ (ред. от 02.08.2019) [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683/78f36e7afa535cf23e1e865a0f38cd3d230eef0/ (дата обращения: 27.09.2019).

**ПРОФИЛАКТИКА ГИПЕРПЛАСТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ
ЭНДОМЕТРИЯ У ЖЕНЩИН С ГЕНИТАЛЬНЫМ
ЭНДОМЕТРИОЗОМ В ПОЗДНЕМ РЕПРОДУКТИВНОМ
И ПРЕМЕНОПАУЗАЛЬНОМ ПЕРИОДАХ**

*Д. Т. Анпакова, Ю. А. Симоненко, Д. Р. Бахтиярова
Самарский государственный медицинский университет
Кафедра акушерства и гинекологии № 1*

Научные руководители: д. м. н., профессор О. Б. Калинкина,
д. м. н., профессор Ю. В. Тезиков, ассистент О. Р. Аравина

Гиперэстрогения, сниженная чувствительность рецепторов к прогестерону, местное и системное воспаление — вот признанные звенья патогенеза генитального эндометриоза. Гиперпластические процессы эндометрия также ассоциированы с состоянием относительной или абсолютной гиперэстрогении. Учитывая общность патогенетических аспектов, эти патологические процессы часто бывают сочетанными. Таким образом, поиск методов эффективной профилактики гиперпластических процессов эндометрия у пациенток с генитальным эндометриозом является актуальным направлением медицинских исследований.

Прогестины и прогестинсодержащие препараты (медроксипрогестерона ацетат, линестрелол, норэтистерона ацетат, дезогестрел, левоноргестрелвысвобождающая внутриматочная система — ЛНГ-ВМС (хотя и не имеет зарегистрированных показаний для лечения эндометриоза), идиенгест) являются одними из первых методов лечения эндометриоза. Общей их характеристикой является способность вызывать секреторную трансформацию эндометрия. Их продолжительное применение угнетает яичниковый стероидогенез, вызывает ановуляцию и снижает сывороточный уровень овариальных стероидов. Гипоэстрогенный и гипергестагенный гормональные статусы приводят к децидуальной трансформации и атрофии железистого эпителия. В то время как системное дозозависимое действие прогестинов связано с подавлением секреции гонадотропинов и эстрогенов, их местный эффект обусловлен повышением апоптоза в строме эндометрия и эндометриоидных имплантатах.

Эффективность прогестинов в отношении эндометриоидных гетеротопий и гиперпластических процессов эндометрия зависит от их фармакологической характеристики, дозы и режима введения. Отличный профиль переносимости демонстрирует диенгест, используемый в непрерывном режиме. В целом прогестины рассматриваются

как метод лечения эндометриоза, сопоставимый по эффективности с агонистами гонадотропин-рилизинг гормона (ГнРГ) и антигонадотропинами.

Уникальным по структуре и действию гестагенным компонентом является диеногест, обладающий свойствами группы 19-норстероидов (антипролиферативная активность) и производных прогестерона (благоприятный метаболический профиль). Сочетание этих свойств позволяют использовать препараты, содержащие диеногест, при планировании длительного лечения.

Диеногест обладает высокой клинической эффективностью в отношении эндометриоза, показывая оптимальный фармакологический профиль, подавляя пролиферацию стромальных эндометриоидных клеток и продукцию провоспалительных цитокинов этими клетками. Реализуя свое влияние через экспрессию генов, образование специфических белков, цитокинов и факторов, роста, диеногест, одновременно со снижением пролиферативной активности клеток эндометриоидных гетеротопий, приводит к усилению процессов апоптоза и подавляет неоангиогенез. Высокая эффективность препарата в отношении эндометриоидных очагов может быть обусловлена выраженным локальным прогестагенным, антиэстрогенным и антипролиферативным эффектами, которыми обладает диеногест.

Целью исследования явилась разработка комплексного клинико-диагностического подхода и терапевтической тактики у пациенток в позднем репродуктивном и перименопаузальном периоде с гиперпластическими процессами эндометрия и генитальным эндометриозом.

В группу исследования вошли 47 женщин с диагнозом аденомиоз в сочетании с гиперпластическими процессами эндометрия в возрасте от 45 до 52 лет. Основными клиническими проявлениями эндометриоза у женщин была тазовая боль и болезненные обильные менструации.

До начала терапии у пациенток при ультразвуковом исследовании были выявлены признаки эндометриоза: в миометрии располагались гипоехогенные полости, без четких контуров, различных размеров и формы, аналогичные ткани эндометрия. У всех пациенток было выявлено увеличение суммарных размеров матки за счет передне-заднего размера. При ультразвуковом исследовании также была диагностирована гиперплазия эндометрия. В дальнейшем пациенткам была проведено раздельное диагностическое выскабливание с последующим гистологическим исследованием. Гистологически выявлена железистая гиперплазия эндометрия. Атипической гиперплазии эндометрия выявлено не было. После получения результатов гистологиче-

ского исследования пациенткам назначался диеногест в дозе 2 мг ежедневно (препарат Визанна®) и непрерывно в течение 6 месяцев.

Первое контрольное обследование пациенток проводилось через 3 месяца после начала лечения. При оценке характера менструальной функции у пациенток, получающих диеногест, было выявлено, что у 5 в течение первых трех месяцев лечения отмечались незначительные ациклические кровотечения из половых путей. У всех пациенток отмечалось клиническое улучшение (уменьшение боли во время менструации, тазовой боли и количества менструальных кровотечений). Кроме того, отмечалось улучшение строения и структуры стенок матки, но у 18 (38,3 %) пациенток, несмотря на проведенное лечение, изменения все еще носили выраженный характер. Необходимо отметить, что у этих женщин длительность заболевания составляла более 10 лет и распространенность эндометриоза, а также его клинические проявления также были выраженными.

Через 6 месяцев после начала терапии диеногестом в дозе 2 мг у всех пациенток отмечалась стойкая ремиссия заболевания. Это характеризовалось как отсутствием клинических проявлений (болевого синдром, нарушения менструального цикла), так и отсутствием патологических изменений в миометрии, что было подтверждено ультразвуковым исследованием органов малого таза. При проведении ультразвукового исследования малого таза не было выявлено эхографических признаков гиперплазии эндометрия ни у одной пациентки.

На фоне приема Визанны® не отмечалось побочных нежелательных явлений, таких как вегетососудистые реакции в виде приливов, головной боли, диспепсических расстройств, депрессии, артериальной гипертензии, дискомфорта в молочных железах, аллергических реакций). Поэтому ни у одной пациентки нам не пришлось прекращать лечение из-за плохой переносимости. Кроме того, не было выявлено прибавки массы тела.

В процессе проведения исследования мы убедились в хорошей переносимости диеногеста (Визанны®), поскольку не наблюдали выраженных побочных реакций, которые вынуждали бы пациентку отказаться от приема препарата даже при его продолжительном (в течение 6 месяцев) использовании. У отдельных пациенток сохранялись мажущие межменструальные выделения, но с увеличением длительности лечения этот симптом купировался. Также, при эхографическом исследовании эндометрия ни у одной пациентки не было выявлено гиперплазии.

Из результатовданного исследования, следуют выводы, что применение диеногеста в дозе 2 мг (Визанны®) в течение 6 месяцев

эффективно с целью терапии эндометриоза у пациенток позднего репродуктивного и пременопаузального возраста. Это характеризовалось отсутствием болевого синдрома, нарушений менструального цикла, патологических изменений в миометрии и эндометрии, и свидетельствует о положительном влиянии препарата не только на очаги эндометриоза, но и на эндометрий. Профилактируя гиперплазию эндометрия, диеногест предотвращает и возникновение маточных кровотечений, обусловленных этим процессом.

Список литературы:

1. Табельская Т. В., Липатов И. С., Фролова Н. А., Тезиков Ю. В. Состояние сосудисто-тромбоцитарного, цитокинового, гемокоагуляционного гомеостаза у беременных на ранних сроках физиологической гестации // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. Социальные, гуманитарные, медико-биологические науки. – 2014. — Т. 16, № 5–4. — С. 1459–1462.
2. Липатов И. С., Тезиков Ю. В., Рябова С. А., Фролова Н. А., Табельская Т. В. Оценка церебральной гемодинамики плода при плацентарной недостаточности с учетом его суточного биоритмостаза // Российский вестник акушера-гинеколога. — 2015. — Т. 15, № 4. — С. 42–48.
3. Мельников В. А., Купаев И. А., Липатов И. С. Противососудистые антитела у женщин с физиологической и осложненной гестозом беременностью // Акушерство и гинекология. — 1992. — № 3–7. — С. 19–21.
4. Санталова Г. В., Валеева Г. Р., Липатов И. С., Тезиков Ю. В. Анализ соматической патологии детей, рожденных от герпес-инфицированных матерей // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина. — 2009. — № 4. — С. 210–214.
5. Липатов И. С., Тезиков Ю. В., Быков А. В. и соавт. Апоптоз и его роль в формировании фетоплацентарной недостаточности // Вестник Самарского университета. Естественнонаучная серия. — 2006. — № 4–4 (44). — С. 220–226.

ОЦЕНКА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ МАКРОНУТРИЕНТАМИ БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

С. С. Баглушкин

Иркутский государственный медицинский университет

Кафедра общей гигиены

Научный руководитель: к. м. н., доцент Р. С. Мануева

Артериальная гипертензия (АГ) – самое распространенное сердечно-сосудистое заболевание. Среди взрослого населения развитых стран распространённость АГ колеблется в пределах 15–20 %, а у пожилых достигает 50 %. В России по данным ВНОК (2015 г.) стандарти-

зованная по возрасту распространенность АГ составила 42,9 % у женщин и 36,6 % у мужчин.

Одним из основных элементов в комплексе профилактических и лечебных мероприятий при сердечно-сосудистых заболеваниях является диетотерапия. Именно рациональное питание является фактором, определяющим здоровье человека, и играет огромное значение в профилактике и снижении риска развития хронических неинфекционных заболеваний. Об эффективности пищевого фактора при лечении заболеваний сердечно-сосудистой системы свидетельствуют многочисленные исследования (Агболян Е. В., 2005; Денисова Н. Н., Погожева А. В., Батулин А. К., 2005; Измайлова О. В., 2008; Погожева А. В., 2008; Еганян Р. А., Калинина А. М., Измайлова О. В., 2010).

Перед нами была задача дать оценку рационам питания по обеспеченности основными макронутриентами больных артериальной гипертензией.

Были проанализированы амбулаторные карты и истории болезни ИГКБ № 1 в количестве 119 человек, из них 60 % женщин (средний возраст которых составил 60,5) и 40 % мужчин (средний возраст составил 62 (года)). Проанализированы рационы питания этих же пациентов. Статистическая обработка материала проводилась с использованием программ Microsoft Office 2010 и STATISTICA.

Результаты исследования по содержанию общего белка в структуре питания больных АГ выявил их дефицит. У мужчин наименьшая обеспеченность наблюдалась в возрастной группе старше 60 лет и составила 75,5 % от нормы, Максимальная обеспеченность была в возрастной группе 40–60 лет, но, однако и она в полной мере не обеспечивала физиологическую норму (18). Для женщин тоже характерна такая тенденция.

Содержание общего белка у мужчин составила от 7,9 % до 9,3 % от энергетической ценности рациона, при рекомендуемом 11–12 %. Содержание общего белка у женщин также был ниже нормы и составил от 7,7 % до 9,1 %.

Наряду с белками, важное значение для здоровья организма имеют жиры. Общее содержание жира должно составлять до 30 % калорийности рациона, из этого количества 10 % должно приходиться на МНЖК, 6–10 % — на ПНЖК. Источниками НЖК являются жиры животного происхождения — жирное мясо, рыба, колбасные изделия и др.

Важнейшим условием в коррекции всех звеньев патогенеза ССЗ, и особенно нарушения липидного обмена, является качественная и количественная коррекция жирового компонента рациона с помощью диетотерапии.

При анализе жирового компонента рациона выявлено, что содержание общего жира, насыщенных жирных кислот и холестерина в рационе превышало рекомендуемые нормы. Наибольшее значение общих жиров наблюдалось у мужчин возрастной группы 49–60 лет, обеспеченность составила 153,3 %, НЖК 12,8 % от суточной калорийности при рекомендуемом значении до 10 %. Для средней возрастной группы также характерно повышенное содержание холестерина 414,1 мг, при рекомендуемом 300 мг в сутки. В возрастной группе до 40 лет обеспеченность общими жирами составила 146,1 % от нормы. Было определено содержание полиненасыщенных жирных кислот, так как они не синтезируются в организме и относятся к незаменимым факторам питания. В наших расчетах содержание полиненасыщенных жирных кислот было недостаточным во всех возрастных группах, наименьшее значение выявлено в возрастной группе до 40 лет и составила 4,8 % от суточной калорийности, при рекомендуемом значении 6–10 %. Отмечается повышенный уровень холестерина во всех возрастных группах обоего пола, максимальный уровень приходится на 40–40 лет.

Квота жиров в фактической среднесуточной калорийности у женщин была выше рекомендуемых норм во всех возрастных группах, наибольшее значение общих жиров было в средней возрастной группе, обеспеченность составила 165,3 %, НЖК в этой возрастной группе составила 13,1 % от суточной калорийности. Содержание ПНЖК было недостаточным во всех возрастных группах у женщин. Содержание общего жира у мужчин составило от 35,8 % до 37,8 % от суточной энергетической ценности. Для женщин характерно более высокое содержание общих жиров и составляет от 48,7 % до 56,8 % от суточной калорийности, максимальное значение приходится на возрастную группу 40–60 лет.

Таким образом, на основании проведенных исследований можно сделать заключение, что рационы больных АГ не отвечают гигиеническим требованиям по показателю потребления жиров и поэтому требуются соответствующие коррекции в рационы питания исследуемых.

Результаты проведенных исследований по количеству углеводов поступающих в организм с рационами питания свидетельствуют, что практически во всех группах у мужчин и женщин содержание наиболее простых моносахаридов и дисахаридов в рационе оказалось выше рекомендуемых.

Обращает на себя внимание низкое содержание в рационе больных всех групп пищевых волокон — у мужчин с возрастом имеется

тенденция к снижению. Особенно беден ПВ рацион больных мужчин и женщин возрастной группы старше 60 лет. У женщин максимальное количество ПВ отмечается в возрастной группе 40–60 лет и составляет 15,3 г, что ниже рекомендуемых 20 г.

В тоже время систематически избыток усвояемых углеводов в питании детей может способствовать возникновению ряда болезней. Одно из них ожирение, которое, в свою очередь, способствует возникновению сахарного диабета и атеросклероза.

При анализе фактического питания было отмечено, что энергетическая ценность рациона и у мужчин, и у женщин превышает рекомендуемую. С возрастом у мужчин отмечается тенденция к снижению общей энергоемкости потребляемой пищи.

Анализ фактического питания больных артериальной гипертензией выявил разбалансированность рационов питания по содержанию основных пищевых нутриентов. По нашим данным, соотношение белков, жиров и углеводов в рационе составило для мужчин 1:1,9:6,0, для женщин это соотношение составило 1:1,9:6,5.

Анализ основных макронутриентов показал, что содержание белков в целом находится ниже физиологической нормы, содержание углеводов и жиров было значительно выше физиологических норм. Результаты состояния питания больных артериальной гипертензией выявили нарушения принципов рационального питания, требующие коррекции рациона.

Список литературы:

1. Агбалян Е. В. Прогностическая значимость факторов питания в формировании хронических неинфекционных заболеваний на Крайнем Севере: Автореф. дис.... докт. мед. наук. – М., 2005. — 45 с.
2. Денисова Н. Н., Погожева А. В., Батулин А. К. Анализ питания больных, страдающих сердечно-сосудистыми заболеваниями. Вопросы питания, 2005. № 1. С. 24–27.
3. Еганян Р. А., Калинина А. М., Измайлова О. В. Влияние диетологического обучения в «Школе здоровья» на характер питания больных артериальной гипертензией I-II степени. Профилактическая медицина. 2010. № 2. С. 29–33.
4. Измайлова О. В. Разработка технологии коррекции алиментарно-зависимых факторов риска артериальной гипертензии в первичном звене здравоохранения: Автореф. дис. ...канд. мед. наук. — М., 2008. — 46 с.
5. Погожева А. В. Роль питания в патогенезе и профилактике сердечно-сосудистых заболеваний. Качество жизни. Медицина. — 2008. № 4. С. 55–62.

**ПРОБЛЕМА ЙОДОДЕФИЦИТА СРЕДИ СТУДЕНТОВ
ИРКУТСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО
УНИВЕРСИТЕТА**

А. С. Бадлуева, А. В. Сёмина

Иркутский государственный медицинский университет

Кафедра общей гигиены

Научный руководитель: к. м. н., доцент Р. С. Мануева

Одной из главных проблем современной медицины, является высокая распространенность эндемического зоба и других состояний щитовидной железы, возникших в результате йододефицита. Развитие данных патологий связано с множеством факторов, включающих в себя помимо экологических и климатогеографических, так же и экономические и медико-социальные. Заболевания щитовидной железы являются своеобразным маркером экологического неблагополучия территории [4].

Иркутск и Иркутская область относятся к эндемичным по йоду регионам России. По данным Федерального информационного фонда социально-гигиенического мониторинга, Иркутская область является территорией «риска», так как ежегодно наблюдается превышение среднероссийских показателей по всем формам йоддефицитных состояний у взрослого населения, а у детей и подростков по диффузному эндемическому зобу и субклиническому гипотиреозу.

Показатель заболеваемости населения Иркутской области патологиями щитовидной железы составлял в среднем за период 2012–2016 гг. 672,7, что на 91,8 % выше среднероссийского показателя. Динамика заболеваемости населения Иркутской области болезнями щитовидной железы характеризуется формирующейся тенденцией роста: темп прироста за пять лет составил 9,9 %; показатель увеличился с 664,1 в 2012 г. до 730,1 в 2016 г. [1].

Одним из главных условий, обеспечивающих нормальное функционирование щитовидной железы, является регулярное поступление достаточного количества йода в организм с пищей.

По рекомендации Всемирной организации здравоохранения для удовлетворения потребности организма в йоде приняты следующие нормы его ежедневного потребления:

- для детей грудного возраста (0–2 лет) – 50 мкг;
- для детей младшего возраста (2–6 лет) – 90 мкг;
- для детей школьного возраста (7–12 лет) – 120 мкг;
- для детей старшего возраста и взрослых (от 12 лет и старше) – 150 мкг;

- для беременных и кормящих женщин — 250 мкг йода [2].

Для обеспечения адекватного функционирования всех систем организма, человеку необходима «здоровая» щитовидная железа.

К наиболее тяжелым последствиям приводит йододефицит, развившийся на ранних этапах формирования организма: от внутриутробного до возраста полового созревания.

При недостаточной выработке гормонов этой железой, нарушается рост и развитие нервной ткани, неправильно формируются важнейшие системы органов человека. Особенно тяжело йододефицитные состояния протекают при недостатке йода и селена одновременно.

Умеренный дефицит йода в организме взрослого сопровождается целым рядом общих симптомов: апатия, головные боли, слабость, увеличение массы тела, сухость кожи, ломкость ногтей и волос. Кажущиеся на первый взгляд незначительными, данные проявления являются отражением серьёзных нарушений биохимических процессов в теле человека.

Одним из особо негативных влияний йододефицита считается нарушение репродуктивной функции. Степень последствий дефицита этого микроэлемента определяется уровнем недостатка самого йода и возрастом, в который этот процесс происходил: чем раньше и чем значительнее дефицит, тем опаснее его проявления. Здоровье молодежи — это здоровье будущих поколений нашей страны [3].

На основании вышеизложенного, можно сделать вывод о необходимости исследования проблемы йододефицита у студентов г. Иркутска, в частности, обучающихся в ИГМУ. Особенно важно выявить степень их информированности о данной проблеме, ведь данный сегмент общества в перспективе будет заниматься профилактикой и, возможно, лечением йододефицитных состояний.

В рамках исследования была разработана и реализована анкета для оценки осведомленности студентов о проблеме йододефицита. Расчеты осуществлялись статистическими методами. В процессе работы также использовался метод субъективного качественного определения йода в организме посредством нанесения полоски раствора йода на внутреннюю сторону запястья и отслеживания времени ее исчезновения.

Проанкетировано 145 студентов ИГМУ, обучающихся на разных курсах и факультетах. В результате исследования выявлено, что 89,6 % опрошенных осведомлены о проблеме йододефицита в г. Иркутске и Иркутской области, 86,9 % знают о последствиях йододефицита для организма человека. 34,5 % опрошенных подтверждают наличие забо-

леваний щитовидной железы в семье (увеличение щитовидной железы, узлы, гипотиреоз, тиреотоксикоз, опухоли щитовидной железы), 62,1 % отрицают наличие данных патологий. Менее половины опрошенных (43,4 %) считают, что не испытывают дефицит йода в настоящее время, 34,5 % уверены, что испытывают дефицит йода и 22,1 % затруднились ответить. На вопрос об осведомлённости по поводу профилактики йододефицита 90,2 % ответили положительно. 81,4 % опрошенных считают необходимым для поддержания здоровья употребление продуктов, богатых йодом. Морепродукты, включая разные виды морских рыб (камбала, треска, хек), мидии и креветки были выбраны как наиболее богатые йодом продукты большей половиной опрошенных (55 %). 34 % считают морскую капусту продуктом, самым богатым по содержанию йода, 11 % отметили фрукты, ягоды, орехи, сухофрукты, зелень, столько же студентов предположили, что большое количество йода могут содержать некоторые виды круп (овсянка, гречка). 84,1 % употребляют продукты, изначально богатые йодом (морская капуста, камбала, хек, треска, креветки, мидии, крупы (гречка, овсянка), при чем 31,7 % употребляют эти продукты 1 раз в неделю, 34,5 % 2–3 раза в неделю, 24,1 % 1 раз в месяц и 6,2 % ежедневно. 18 % студентов ответили, что нужно употреблять йодированную соль и другие дополнительно обогащенные йодом продукты (молоко, хлеб, сметана), 60,7 % опрошенных регулярно их употребляют). На вопрос о приеме лекарственных средств, содержащий йод (Йодомарин, Йодбаланс и др.) 53,8 % студентов ответили, что принимали раньше данные препараты, 31,7 % не принимали никогда и 14,5 % принимают в настоящее время. Причинами начала приема препаратов йода являлись в 55,7 % случаев — рекомендация врача, 43,4 % — самостоятельное решение и 19,7 % — совет родственников и знакомых.

В ходе работы исследованы 34 студента 3 курса ИГМУ. Выяснено, что у 94,1 % студентов полоски йода исчезли в течение 24 часов, и лишь у 5,9 % время диффузии йода через кожу составило более суток. Стоит указать, что у 2 студентов время исчезновения полоски йода составило менее 2 часов, у 11 обучающихся — от 3 до 6 часов, у 18 исследованных — от 7 до 12 часов и у 3 — от 20 до 24 часов. Можно предположить, что 32 студента в разной мере испытывают дефицит йода.

Таким образом, полученные данные показали, что студенты достаточно хорошо осведомлены о проблеме йододефицита в Иркутске и Иркутской области, однако подавляющее большинство исследованных студентов испытывают в той или иной степени дефицит йода.

На основании произведенного исследования, составлены рекомендации по профилактике йододефицитных состояний. Существует

несколько способов её реализации. Во-первых, это массовая профилактика, которая осуществляется в масштабах страны посредством производства йодированной соли, содержащей 40 мг йодата калия на 1 кг соли. Рекомендуется употреблять в пищу по 5 г (1 чайная ложка) соли на одного человека в сутки. При этом необходимо не забывать, что через 3–4 месяца соль теряет до 40 % йода, поэтому важно следить за сроком годности соли. Правильно хранить соль — при умеренной влажности, в закрытой таре, а солить еду лучше после приготовления, так как после длительного кипячения йод полностью улетучивается.

Во-вторых, существует групповая профилактика, осуществляющаяся в узких группах (дети, подростки, беременные). Такая профилактика подразумевает назначение препаратов йода под контролем специалистов в группах наибольшего риска йододефицитных заболеваний. Так как студенты особая группа населения, о здоровье которой необходимо заботиться, ведь по существу, это будущее страны, рекомендуется ввести в реализацию продукцию, обогащенную йодом в буфетах и столовых учебных заведений: продажа йодированного хлеба, йодированных молочных продуктов, салатов из морской капусты и морепродуктов и других блюд, во время приготовления которых возможна замена обычной соли йодированной.

В-третьих, каждому студенту необходимо осуществлять индивидуальную профилактику йододефицита. Самостоятельный контроль приемов пищи, богатой йодом, посещение эндокринолога, исследование функции щитовидной железы и своевременное применение препаратов йода имеет огромное значение для предупреждения развития йододефицитных состояний [2, 5].

Список литературы:

1. Жданова-Заплевичко И. Г. Нерациональное питание как фактор риска здоровью населения Иркутской области // Анализ риска здоровью. — 2018. — № 2. — С. 23–32.
2. Зайкова З. А. Чем грозит здоровью дефицит йода? // Иркутский вестник Роспотребнадзора. — 2013. — № 2. — С. 26–28.
3. Рудницкий Л. В. Заболевания щитовидной железы: лечение и профилактика. СПб: Питер. — 2015. — С. 23–25.
4. Савченков М. Ф. Дефицит йода среди населения г. Иркутска и его медицинские последствия // Сибирский медицинский журнал (Иркутск). — 2009. — № 1. — С. 65–67.
5. Цветкова И. Профилактика йододефицитных состояний // Вебмединфо — Медицинский информационно-образовательный портал. — 2017. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.webmedinfo.ru/profilaktika-joddeficitnyx-sostoyanij.html> (дата обращения: 28.04.2019).

**оптимальные условия применения лапароскопического
и лапаротомического методов оперативного вмешательства при
различных кистах почек**

С. В. Баранников, Я. Е. Губеритро, С. З. Цыдендамбаева

Амурская государственная медицинская академия

Кафедра хирургии с курсом урологии

Научный руководитель: к. м. н., ассистент Е. В. Лобанова

На сегодняшний день киста почки является распространенным доброкачественным поражением почек и встречается по меньшей мере у 24 % лиц старше 40 лет и у 50 % лиц старше 50 лет [Шилов, 2007]. В связи с развитием методов диагностики выявляемость кист почек во всем мире увеличивается [Трапезникова, 1997].

В современной медицине для лечения данной патологии стали широко применяться эндоскопические методы хирургии, а точнее лапароскопическое удаление кист почек. Данный метод является мало-травматичным способом, и позволяет провести любое вмешательство на кисте, вплоть до нефрэктомии. Лапаротомия по частоте использования уходит на задний план [Ахметов, 2000].

В ходе исследования мы поставили цель: выявить оптимальные условия применения лапароскопического и лапаротомического методов оперативного вмешательства при различных кистах почек. А также определить преимущества применения лапароскопического метода перед лапаротомическим.

Для исследования были выписаны и проанализированы данные протоколов операций за первую половину 2019 года 20 больных урологического отделения ГАУЗ АО АОКБ.

Количественное соотношение лапароскопических операций к лапаротомическим составил: 13:7 (65 % к 35 %). (Рисунок — 1)

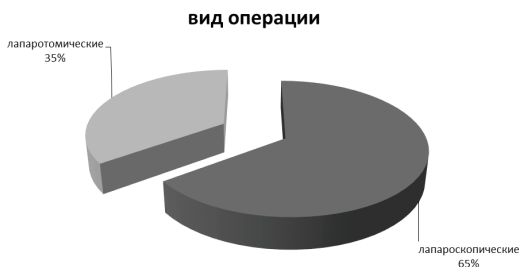


Рисунок 1. Соотношение лапароскопических операций к лапаротомическим

Частота попыток лапароскопического иссечения кисты почки с последующим переходом на открытый доступ: 2 (10 %). (Рисунок — 2)

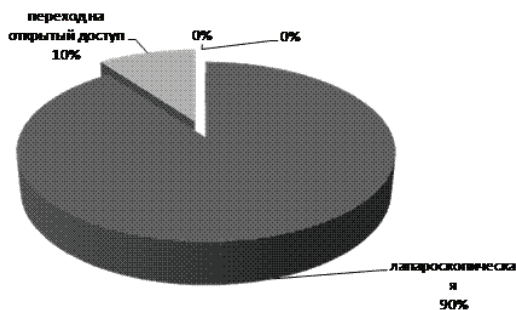


Рисунок 2. Частота перехода на открытый доступ в ходе лапароскопической операции

Показания для лапаротомии: невозможность иссечения кисты при лапароскопическом способе — 2 (29 %), синусные кисты с атрофией паренхимы почки — 1 (14 %), киста почки в сочетании с опухолью почки — 2 (29 %), множественные кисты почки — 1 (14 %), нагноение кисты почки — 1 (14 %). (Рисунок — 3)

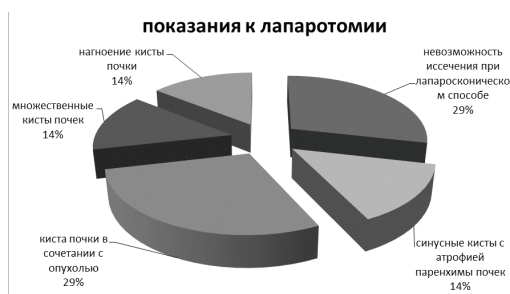


Рисунок 3. Показания к лапаротомии

По результатам исследования можно сделать вывод о том, что наиболее часто в лечении кист почек применяется лапароскопический метод как малотравматичный. Однако, открытый метод не теряет своего значения, так как применяется в основном при осложненных кистах почек и сопутствующих патологиях почек, требующих резекцию или полное удаление органа. Так же, бывают случаи, когда при лапароскопии не представляется возможным резецировать кисту из-

за её нетипичного положения. В таком случае, сразу же переходят на открытый способ удаления кисты.

Список литературы:

1. Шилов Е. М. Нефрология // Учебное пособие для послевузовского образования. — 2007. — 64 с.
2. Трапезникова М. Ф., Уренков С. Б., Ба У. Р. // Диагностика и лечение простых кист почек. — Москва, 1997.
3. Ахметов Н. Р. Хирургическое лечение кист почек: Автореф. // Дис. канд. мед. наук / Уфа, 2000. — 22 с.

**ПРОЕКТ «ЗДОРОВЫЙ МАЛЫШ» КАК СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ
ИНФОРМИРОВАННОСТИ И МОТИВАЦИИ РОДИТЕЛЕЙ
В ВОПРОСАХ ВАКЦИНОПРОФИЛАКТИКИ**

Н. Н. Баранов

Южно-Уральский государственный медицинский университет

Кафедра факультетской педиатрии имени Н. С. Тюриной

Научные руководители: к. м. н., ассистент М. С. Бабайлов,

к. м. н., ассистент Е. Е. Минина

Вакцинопрофилактика признана одним из самых эффективных способов управления эпидемическим процессом при ряде инфекционных заболеваний. Уровень заболеваемости указанными инфекциями зависит от показателя охвата профилактическими прививками, который должен быть не ниже 95 %. Достижение данного показателя является серьезной проблемой здравоохранения, поскольку ежегодно растет число людей, которые не хотят подвергать себя или своих детей вакцинации или откладывают ее проведение [1]. С 2014 года сотрудниками кафедры Факультетской педиатрии им. Н. С. Тюриной Южно-Уральского государственного медицинского университета успешно реализуется социальный проект «Здоровый малыш». Цель данного проекта — это улучшение качества жизни детей за счет предоставления родителям современной, актуальной и научно-обоснованной информации [2].

Целью работы является изучение мнения беременных женщин относительно вакцинопрофилактики.

Проведено анкетирование 154 женщин, находящихся на последних сроках беременности (от 32 до 38 недель), посетивших проект «Здоровый малыш» в 2018–2019 году на тему отношения к вакцинации. Возраст женщин варьировался от 21 до 41 года. На момент анке-

тирования количество первобеременных составило 129 человек, а у 15 женщин были уже дети. Опрос проводился до и после проведения цикла обучения «Вакцинопрофилактика у детей».

Анкетирование до проведения семинаров на тему вакцинопрофилактики показало, что против вакцинации высказалась 49 (31,8 %) женщин. Сомневались в рациональности вакцинации 21 женщина (13,6 %) – в дальнейшем мы отнесли этих женщин в группу, кто высказался против вакцинации. За вакцинацию высказалось 84 (54,6 %) женщин, из этого количества согласных с данной мерой профилактики 6 (7,1 %) женщин указали, что будут проводить прививки выборочно. Интересны причины отказа женщин (70 человек с учетом сомневающихся) от вакцинации на момент опроса: 32 (45,7 %) женщины указали на страх по поводу возможных поствакцинальных осложнений; у 15 (21,4 %) женщин есть знакомые, у которых были поствакцинальные осложнения (мы попросили в качестве примера указать какие — были названы аутизм, невралгия, детский церебральный паралич); 9 (12,9 %) женщин не доверяют вакцинам российского производства; 14 (20 %) считают, что до определенного возраста ребенка прививать не нужно. На вопрос «Что могло бы изменить Ваше отношение к вакцинации?» ответы были следующими: 24 (34,3 %) человека — больше доступной информации о вакцинах, 39 (55,7 %) – больше примеров об эффективном использовании вакцин, а 7 (10 %) женщин сказали, что своего мнения не изменят в любом случае и будут против вакцинации. При ответе на вопрос «Из каких источников Вам было бы удобнее узнавать информацию о вакцинопрофилактике?» 73 (47,4 %) женщины указали, что от участкового врача/медсестры; от врачей-блогеров — 12 (7,8 %) человек; 66 (43 %) женщин указали варианты «Школы здоровья» в поликлиниках или в «Школе для беременных»; 3 (1,8 %) женщины указали, что им удобнее брать информацию из медицинской литературы. Важно отметить, как поменялось мнение женщин после проведения цикла по вакцинопрофилактике: 29 (41,4 %) женщин из 70, кто был против вакцинации или сомневался, приняли решение в пользу проведения вакцинации.

Таким образом, результаты исследования показали, что примерно 1/3 опрошенных беременных женщин высказались в той или иной мере негативно по поводу проведения вакцинопрофилактики, что уже на данном этапе является глобальной проблемой. После проведения обучающих семинаров проекта «Здоровый малыш» 40 % женщин приняли решение в пользу вакцинопрофилактики, получив компетентные ответы на волнующие их вопросы.

**СРАВНЕНИЕ МИКРОФЛОРЫ ЦЕРВИКАЛЬНОГО
КАНАЛА У ЖЕНЩИН С ДИАГНОСТИРОВАННЫМИ
ТУБООВАРИАЛЬНЫМИ АБСЦЕССАМИ
И ПИОСАЛЬПИНКСАМИ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ
ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭМПИРИЧЕСКОЙ
АНТИБИОТИКОТЕРАПИИ**

Е. С. Баранова, В. Д. Уютова

*Самарский государственный медицинский университет
Кафедра акушерства и гинекологии № 1*

Научный руководитель: к. м. н., доцент С. В. Стулова,
д. м. н., профессор Ю. В. Тезиков

Наиболее актуальной проблемой в группе гнойно-септической гинекологической патологии являются редуccionные операции, которые ведут к значительному снижению репродуктивного потенциала женщин. За последние пять лет частота заболеваемости гнойными образованиями придатков матки, по разным источникам, составляет 4–10 % от всех воспалительных заболеваний органов малого таза.

Целью исследования является определение эффективности назначения эмпирической антибиотикотерапии в условиях гинекологического отделения гнойной хирургии стационара экстренной медицинской помощи.

Материалом для исследования послужили истории болезни 47 пациенток в возрасте от 17 до 63 лет, поступивших в отделение септической гинекологии ГБУЗ СО Самарской городской клинической больницы № 2 им. Н. А. Семашко с установленными диагнозами тубоовариальные абсцессы и пиосальпинксы в период за январь-сентябрь 2018 года. Был проведён ретроспективный анализ, в котором отражены: анамнестические данные течения заболевания, объем проводимого консервативного и оперативного лечения, лабораторные данные выявленных возбудителей и результаты их посева на чувствительность к определенным антимикробным препаратам.

Основная часть пациенток были госпитализированы в стационар по направлению из других лечебных учреждений и бригадой СМП. Женщины репродуктивного возраста составили основную группу больных. Более половины женщин были привержены самолечению. У 44,7 % женщин гнойные заболевания придатков матки возникли на фоне использования внутриматочных контрацептивов. Специфические возбудители выявлены не были ни в одном случае. Из неспецифической микрофлоры чаще встречались: *E coli*

(32,4 %), *Staphylococcus epidermidis* и *Enterococcus faecalis* (по 24,3 %) и *Staphylococcus saprophyticus* (21,6 %).

Определена группа наиболее часто встречающихся признаков, определяющих профиль пациенток, находящихся в группе риска по терминальным стадиям ВЗОМТ: состоящая в браке, работающая женщина репродуктивного возраста, бесконтрольно носящая ВМС, и, не регулярно посещающая гинеколога. В ходе ретроспективного исследования была определена возможная видоспецифичность возбудителей. Группы кишечной палочки и Gr+ кокков чаще вызывали пиосальпинкс, а Грибы рода *Candida* в ассоциации с другими патогенными агентами — ТОА. Из 47 случаев не было выявлено ни одной пациентки, которой бы потребовался подбор антибиотикотерапии с учётом чувствительности микробиоценоза. По нашим данным, терапия, назначенная с момента госпитализации до получения данных посева на чувствительность возбудителя, оказалась достаточно эффективной и все женщины были здоровы в среднем через 12 койко-дней. Это свидетельствует о достаточной эффективности эмпирической антибиотикотерапии.

Список литературы:

1. Кравченко Ю. Л., Липатов И. С., Данилова Н. Н., Топорова И. Б., Тезиков Ю. В., Крылова О. Л. Аспекты профилактики социальных и экологических факторов риска перинатальной смертности в условиях городской клинической больницы крупного промышленного города // *Человек и Вселенная*. -2006. — Т. 56, № 3. — С. 119.
2. Липатов И. С., Тезиков Ю. В., Приходько А. В., Кутузова О. А. Оценка лактогенеза и прогнозирование ранней гипогалактии кристаллографическим методом // *Российский вестник акушера-гинеколога*. — 2016. — Т. 16, № 1. — С. 57–64.
3. Стрижаков А. Н., Тезиков Ю. В., Липатов И. С., Шарыпова М. А., Анпилогова И. В., Азизов К. У., Костянова Е. В. Стандартизация диагностики и клиническая классификация хронической плацентарной недостаточности // *Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии*. — 2014. — Т. 13, № 3. — С. 5–12.
4. Протасов А. Д., Тезиков Ю. В., Костинов М. П., Липатов И. С., Магаршак О. О., Рыжов А. А. Сочетанное применение вакцинации и иммунопрепарата в достижении длительной клинической ремиссии хронической ВПЧ-инфекции, проявляющейся остроконечными кондиломами аногенитальной области // *Эпидемиология и вакцинопрофилактика*. — 2016. — Т. 15, № 3 (88). — С. 60–66.
5. Табельская Т. В., Липатов И. С., Фролова Н. А., Тезиков Ю. В. Состояние сосудисто-тромбоцитарного, цитокинового, гемокоагуляционного гомеостаза у беременных на ранних сроках физиологической гестации // *Известия Самарского научного центра Российской академии наук. Социальные, гуманитарные, медико-биологические науки*. – 2014. — Т. 16, № 5–4. — С. 1459–1462.

**СОВРЕМЕННОЕ ЛЕЧЕНИЕ ДИСФУНКЦИИ
ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА И БРУКСИЗМА
(РАСТИРАНИЕ И СТИСКИВАНИЕ ЗУБОВ)**

Б. А. Бати́ров, Б. Ю. Бафоев, Н. Б. Сафиева

Ташкентский государственный стоматологический институт,

Кафедра терапевтической стоматологии

Научный руководитель: ассистент кафедры Ф. Ф. Шокирова

Лечение дисфункции височно-нижнечелюстного сустава (БМВ) и бруксизма остаются источником путаницы как у стоматологов, так и у пациентов.

Статья посвящена взаимосвязи бруксизма и болевой дисфункции височно-нижнечелюстного сустава. Бруксизм считается одним из главных этиологических факторов болевой дисфункции височно-нижнечелюстного сустава. Лечение бруксизма и дисфункции височно-нижнечелюстного сустава исполняется путем введения ботулинического нейтропротеина в спазмированные мышцы.

Дисфункция ВНЧС — достаточно известная патология в наши дни, так как во многом она вызвана стрессовыми факторами. Тут бывает тяжело понять что первично, что вторично, потому что люди с дисфункцией сустава прибывают, как правило, с патологией прикуса, патологией опорно-двигательной системы (искажение позвоночника, шейки). Поэтому лечение сустава — комплексная история. Посещает такое, что первичная патология — это патология сустава, бывает, что опорно-двигательного аппарата.

Цель этой презентации — представить новый метод лечения обоих состояний. Система invisalign используется с помощью компьютерного моделирования для разработки приборов для постоянного изменения положения нижней челюсти, так что нагрузка на ВНЧС уменьшается, а мышцы жевания переводятся в состояние покоя, так что и ТМД, и размалывание, и сжатие обрабатывали. Цель состоит в том, чтобы повлиять на постоянное излечение путем устранения первопричины как ТМД, так и парафункции.

Современные методы лечения являются паллиативными и предназначены для облегчения симптомов, но не могут привести к излечению. Это связано с отсутствием понимания причин возникновения ТМД и бруксизма и, следовательно, невозможностью сформулировать эффективную стратегию лечения. Распространенность бруксизма, как сообщается, составляет от 9 % до 32 % от общей численности населения, а распространенность височно-нижнечелюстного сустава (ТМД)

составляет от 6 % до 13 %. Следовательно, до 42 % населения могут страдать от одного или обоих состояний. Текущие методы лечения являются паллиативными и включают в себя опору для челюсти и шины.

Среднее время лечения составляет 16–24 месяца, после чего дальнейшая терапия не требуется, хотя предоставляются ночные фиксаторы. Отчеты о случаях заболевания будут представлены в качестве доказательства, подтверждающего эффективность лечения.

Многие случаи были излечены, и все сообщили либо о полном разрешении своих симптомов, либо о значительном улучшении, так что симптомы были редкими и легкими. До сих пор не было зарегистрировано рецидивов.

Список литературы:

1. Ella B., Ghorayeb I., Burbaud P. et al. Bruxism in Movement Disorders: A Comprehensive Review // JProsthodont. 2016. P.1–7. doi: 10.1111/jopr.12479.
2. Rajan R., Sun Y-M. Reevaluating Antidepressant Selection in Patients With Bruxism and Temporomandibular Joint Disorder // J Psychiatr Pract. 2017. Vol. 23 (3). P.173–179. doi: 10.1097/PRA.
3. Sato S., Slavicek R. Bruxism as a stress management function of the masticatory organ. Bull Kanagawa Dent Coll. 2001. Vol. 29. P.101–110.

**ГИГИЕНИЧЕСКИЕ И ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ
В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ТРУДА РАБОТНИКОВ ЦЕНТРОВ
СОЦИАЛЬНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ**

Белякова Н. С.

Самарский государственный медицинский университет

Кафедра общей гигиены

Научный руководитель: д. м. н., профессор Березин И. И.

На сегодняшний день в Российской Федерации насчитывается около 1300 центров социального обслуживания населения. Комплексные центры социального обслуживания населения занимаются обслуживанием лиц пожилого возраста и инвалидов.

Работники центров социального обслуживания населения ежедневно подвергаются воздействию вредных факторов условий и характера труда. Именно, можно выделить такие группы как интеллектуальные, сенсорные, эмоциональные нагрузки, монотонность работы.

Цель работы - изучить гигиеническую и правовую документацию в области охраны и нормирования труда работников центров социального обслуживания населения.

В области охраны труда работников центров социального обслуживания стоит обратить внимание на Трудовой кодекс РФ, Федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан РФ», Приказ Минздравсоцразвития России от 12.04.2011 N 302н (ред. от 06.02.2018) «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядок проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда».

Согласно главе 34 "Требования охраны труда", статьи 211 "Государственные и нормативные требования охраны труда" Трудового кодекса Российской Федерации государственными нормативными требованиями охраны труда, устанавливаются правила, процедуры, критерии и нормативы, направленные на сохранение жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности. Согласно главе 4 "Права и обязанности граждан в области охраны здоровья", статье 18 "Право на охрану здоровья". Федерального закона от 21 ноября 2011 г. N 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" каждый имеет право на охрану здоровья. Право на охрану здоровья обеспечивается охраной окружающей среды, созданием безопасных условий труда. На основании главы 4 "Права и обязанности граждан в области охраны здоровья", статьи 24 "Право работников, занятых на отдельных видах работ, на охрану здоровья" Федерального закона от 21 ноября 2011 г. N 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации», главы 34 "Требования охраны труда", статьи 213 "Медицинские осмотры некоторых категорий работников". Трудового кодекса Российской Федерации, а также Приказа Минздравсоцразвития России от 12.04.2011 N 302н (ред. от 06.02.2018) «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда» работники центров социального обслуживания проходят предварительные и периодические медицинские осмотры 1 раз в год (Табл. 1) [4].

Таблица 1. Организация предварительных и периодических медицинских осмотров согласно Приказа Минздрава России от 12.04.2011 N 302н (ред. от 06.02.2018) «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда»

Наименование работ и профессий	Периодичность осмотров	Участие врачей-специалистов	Лабораторные и функциональные исследования	Дополнительные медицинские противопоказания
1. Работы в организациях социального обслуживания, осуществляющих предоставление социальных услуг в стационарной форме социального обслуживания, полустационарной форме социального обслуживания, в форме социального обслуживания на дому.	1 раз в год	<p>Дерматовенеролог</p> <p>Оториноларинголог</p> <p>Стоматолог</p> <p>*Инфекционист</p>	<p>Рентгенография грудной клетки</p> <p>Исследование крови на сифилис</p> <p>Мазки на гонорею</p> <p>Исследования на носительство возбудителей кишечных инфекций и серологическое обследование на брюшной тиф</p> <p>при поступлении на работу и в дальнейшем — по эпидпоказаниям</p> <p>Исследования на гельминтозы при поступлении на работу и в дальнейшем — не реже 1 раза в год либо по эпидпоказаниям</p>	<p>Заболевания и бактерионосительство:</p> <p>1) брюшной тиф, паратифы, сальмонеллез, дизентерия;</p> <p>2) гельминтозы;</p> <p>3) сифилис в заразном периоде;</p> <p>4) лепра;</p> <p>5) заразные кожные заболевания: чесотка, трихофития, микроспория, парша, актиномикоз с изъязвлениями или свищами на открытых частях тела;</p> <p>6) заразные и деструктивные формы туберкулеза легких, внелегочный туберкулез с наличием свищей, бактериоурии, туберкулезной волчанки лица и рук;</p> <p>8) озена</p>

Нормирование факторов рабочей среды и трудового процесса осуществляется на основании: СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278–03 «Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий», которые устанавливают гигиенические нормативы для естественного и искусственного освещения для организаций общественного назначения к которым относятся центры социального обслуживания населения, ГОСТ 30494–2011 «Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях», в котором указаны требования к оптимальным и допустимым параметрам микроклимата в холодный и теплый периоды года в общественных зданиях 2-ой категории, в которые люди заняты умственным трудом.

Установление класса условий труда, гигиеническая оценка факторов условий труда и трудового процесса, методика оценки тяжести и напряженности трудового процесса работников центров социального обслуживания осуществляется на основании Р 2.2.2006–05 «Руководство, по гигиенической оценке, факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда» [1, 2, 3]. Таким образом, для того чтобы обеспечить благоприятные условия труда работников центров социального обслуживания, соблюдение не только гигиенических нормативов факторов рабочей среды, но в то же время и правового законодательства Российской Федерации.

Список литературы:

1. Трудового кодекс Российской Федерации [Электронный источник] http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683/ (Дата обращения: 12.07.2019).
2. Федерального закона от 21 ноября 2011 г. N 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» [Электронный источник] http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_121895/ (Дата обращения: 12.07.2019).
3. ГОСТ 30494–2011 «Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях». [Электронный источник] <https://megainorm.ru/Data2/1/4293788/4293788520.htm> (Дата обращения: 12.07.2019).
4. Р 2.2.2006–05 «Руководство, по гигиенической оценке, факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда». [Электронный источник] <https://megainorm.ru/Index2/1/4293853/4293853008.htm> (Дата обращения: 10.10.2019).
5. Тупикова Д. С., Березин И. И., Сергеев А. К. Об условиях и характере труда сотрудников современных медицинских организаций // Медицина труда и промышленная экология. 2017. № 9. С. 198.
6. Березин И. И., Сучков В. В., Талипова Л. Ф., Сергеев А. К. Микроклимат учебных комнат, помещений жилых и общественных зданий, лечебно-профилактических организаций // учебное пособие / Самара, 2016.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПГПТ КАК МЕТОД ПРОФИЛАКТИКИ МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ, ОСТЕОПОРОЗА, НЕКОТОРЫХ ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ОРГАНОВ ЖКТ И СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ

О. В. Баулина

Самарский государственный медицинский университет

Кафедра хирургических болезней № 1

Научный руководитель: д. м. н., профессор И. В. Макаров

ПГПТ считается одним из наиболее распространенных заболеваний эндокринных органов с частотой заболеваемости 1–2 на 1000 населения. Болеют преимущественно люди в возрасте старше 50 лет, причем женщины в 3–4 раза чаще, чем мужчины. ПГПТ может встречаться в любом возрасте, но дети болеют редко. ПГПТ в 80–85 % случаев обусловлен солитарной аденомой околощитовидной железы (ОЩЖ), в 10–15 % случаев — гиперплазией нескольких/всех ОЩЖ; в 1–5 % — раком ОЩЖ. В 90–95 % случаев ПГПТ является спорадическим, около 5 % случаев ПГПТ составляют наследственные формы, и проявляются либо как изолированное заболевание, либо в сочетании с другими клиническими проявлениями.

Уровень кальция в крови регулируют следующие гормоны: ПТГ; метаболиты витамина D3 (повышают уровень кальция), кальцитонин (снижает уровень кальция). Основными органами и системами, принимающими участие в нормальном обмене кальция, являются костная система, желудочно-кишечный тракт, почки. Основной механизм регуляции секреции ПТГ — это прямое влияние ионов кальция на ОЩЖ по принципу отрицательной обратной связи. При повышении продукции паратиреоидного гормона развивается гиперпаратиреоз. Следует учитывать то, что для первичного гиперпаратиреоза характерно неадекватное повышение уровня паратгормона в крови.

Снижение кальция приводит к увеличению секреции паратгормона и уменьшению секреции кальцитонина, и эффекторные органы и ткани (кости, почки, кишечник), реагируют на кальцитропные гормоны путём соответствующего изменения транспорта Ca++

Цель исследования: патогенетическое обоснование хирургического метода лечения первичного гиперпаратиреоза, как метода профилактики патологических изменений эффекторных органов и тканей.

Материалы и методы: Хирургическое лечение ПГПТ является единственным исчерпывающим и окончательным методом лечения ПГПТ.

Важным звеном в регуляции кальциевого обмена является понимание патогенеза патологических проявлений при первичном гиперпаратиреозе и дифференциальная диагностика заболеваний и состояний, сопровождающихся гиперкальциемией. Основными гормональными медиаторами кальциевого гомеостаза выступают витамин D, кальцитонин и паратгормон, который играет центральную роль в процессе кальциевого гомеостаза. Его действие на кости, почки и кишечник приводят к увеличению транспорта кальция во внеклеточную жидкость и повышению концентрации в крови.

Действие паратгормона на почки. В дистальном нефроне расположены как рецепторы паратгормона, так и кальциевые рецепторы, что позволяет внеклеточному Са⁺⁺ оказывать не только прямой, но и опосредованный эффект на почечный компонент кальциевого гомеостаза. Почечные эффекты действия паратгормона включают в себя реабсорбцию Са⁺⁺ в дистальных канальцах, экскрецию фосфата и бикарбоната, а также клиренс воды. Соответственно с вышеизложенным, при ПГПТ почечные эффекты паратгормона будут проявляться в виде гиперкальциемии, гипофосфатемии, МКБ, нефрокальциноза, полиурии, никтурии.

Действие паратгормона на кости. Стоит отметить, что паратгормон оказывает анаболический и катаболический эффекты на костную ткань, которые могут быть разграничены на раннюю и позднюю фазы действия, во время которой стимулируется синтез костных ферментов, способствующих резорбции и ремоделированию костной ткани. Под действием паратгормона остеобласты вырабатывают разнообразные медиаторы, среди которых особое место занимают противовоспалительный цитокин интерлейкин-6 и фактор дифференцировки остеокластов, оказывающие мощное стимулирующее действие на дифференциацию и пролиферацию остеокластов. Таким образом, резорбция костей остеокластами стимулируется опосредованно через остеобласты. При этом увеличиваются высвобождение ЩФ и экскреция с мочой гидроксипролина — маркера разрушения костного матрикса. Таким образом, длительно существующий ПГПТ чреват катастрофически для скелета. Отмечается риск патологических переломов длинных костей, уплощение тел позвонков, кифосколиоз, резкое уменьшение роста пациента. Со стороны позвонков отмечается их патологические изменения по типу «рыбьих позвонков» в нижнегрудном и поясничных отделах и клиновидные деформации в среднегрудном отделе.

Паратгормон не оказывает прямого действия на желудочно-кишечную абсорбцию кальция. Эти эффекты его опосредуются через регуляцию синтеза активного витамина D в почках. Желудочно-кишечные

эффекты могут включать в себя клинику пептической язвы желудка или 12-перстной кишки, гиперацидного гастрита, ЖКБ, хронического, а иногда острого панкреатита.

Действие паратгормона на ССС. Отмечается прямое действие паратгормона на сердечную мышцу, левожелудочковую гипертрофии, кальцификацию клапанов сердца, миокарда и аорты (более чем у половины пациентов).

В настоящее время первичный гиперпаратиреоз (ПГПТ) является третьим по распространенности после сахарного диабета и патологии щитовидной железы, эндокринным заболеванием и одной из наиболее частых причин остеопороза, переломов среди вторичных остеопатий, МКБ, ЖКБ, пептической язвы желудка ПГПТ относится к социально значимым проблемам в связи с вовлечением в патологический процесс большинства органов и систем. В последние годы существенно изменилось представление об эпидемиологии, клинике и тактике ведения пациентов с ПГПТ в результате значительного увеличения заболеваемости за счет выявления мягкой формы. Современная тактика ведения пациентов с ПГПТ определяется степенью тяжести клинических проявлений

Список литературы:

1. Макаров И. В. Гиперпаратиреоз. Учебно-методическое пособие для интернов, клинических ординаторов, врачей общей практики, эндокринологов и хирургов/ Самара: ГБОУ ВПО СамГМУ: ООО «Офорт»,2014. — 132 с.
2. Калинин А. П., Нурманбетов Д. Н., Лукъянчиков В. С. Первичный гиперпаратиреоз. — Бишкек: Илим,1992. — 242с.
3. Клинические рекомендации. Первичный гиперпаратиреоз. Год утверждения: 2016. Российская ассоциация эндокринологов.

**КЛИНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА МЕЖДУ КОРОНКАМИ ИЗ
ДИОКСИДА ЦИРКОНИЯ И КОРОНКАМИ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ
СТАЛИ В ПЕРВИЧНЫХ КОРЕННЫХ ЗУБАХ**

Бафоев Б. Ю., Батиров Б. А

Ташкентский государственный стоматологический институт

Кафедра терапевтической стоматологии

Научный руководитель: ассистент кафедры Ф. Ф. Шокирова

Цель этого проекта — оценить и сравнить две полных коронарных реставрации на первичных задних молярах в течение 3, 6 и 12 месяцев с точки зрения неудачи восстановления, краевой целостности, проксимального контакта, вторичного кариеса, окклюзии и дес-

невой ответ. Типы реставраций: Безупречные Стальные Короны (StainlessSteelCrowns) и циркониевые коронки NuSmile (Nu / ZR).

Дети, посещающие клиники “Pro Dental”, которые нуждаются в реставрациях, будут проверены на критерии включения до 124 зубов (62 реставраций для SSC и 62 реставраций для Nu / ZR). Техника разделения рта будет использоваться для обеспечения выравнивающих переменных для обеих групп, у каждого пациента будет восстановлена сторона с помощью SSC, а противоположная сторона будет восстановлена с помощью коронок Nu / ZR. Рандомизация будет выполняться с использованием программного обеспечения SPSS версии 20.0 (статистический пакет для общественных наук) для каждой возрастной группы отдельно с генерацией единой случайной величины. Для анализа будет использована простая описательная статистика, а также будет использован Т-тест с Wilcoxon Signed-Rank. Уровень значимости будет установлен на ($\alpha = 0,06$), а уровень достоверности — на (96 %).

На 6-м месяце все образцы в группе диоксида циркония уже улучшились, в то время как у SSC только 74,7 %, в то время как остальные образцы имели положительные изменения на 12-м месяце. Что касается удержания зубного налета, то коронки из диоксида циркония демонстрируют более высокие характеристики, чем SSC.

Поскольку коронки из SSC и диоксида циркония представляются отличным выбором для реставрации задних зубов, мы можем сделать вывод, что коронки из диоксида циркония показали лучшие результаты в отношении реакции десны на материал реставрации и удержания зубного налета, несмотря на его высокую стоимость.

ЭХОГРАФИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ ХРОСОМНЫХ АНОМАЛИЙ ВО II ТРИМЕСТРЕ БЕРЕМЕННОСТИ ПО ДАННЫМ МЦ «ДИНАСТИЯ»

А. В. кзы Бедиева, Я. М. Садова

Самарский государственный медицинский университет

Кафедра акушерства и гинекологии № 2

Научный руководитель: д. м. н., профессор Р. Б. Балтер

Клиническая картина целого ряда цитогенетических форм хромосомных заболеваний известна врачам давно. Среди них трисомия 13 (синдром Патау), трисомия 18 (синдром Эдвардса), трисомия 21 (синдром Дауна). Этиология хромосомных заболеваний обусловлена как изменением количества хромосом, так и различными их структурными

изменениями. Анеуплоидии по целому ряду аутосом являются летальными и приводят к спонтанному прерыванию беременности на ранних сроках. Практически все не летальные хромосомные заболевания сопровождаются не только задержкой психомоторного и умственного развития, но и задержкой физического развития и комплексом различных микроаномалий и пороков развития. Многие из этих хромосомных aberrаций имеют специфический набор симптомов, что позволяет клинически идентифицировать их в постнатальном периоде, а некоторые хромосомные синдромы и в пренатальном периоде. Таким образом, любой пренатально выявленный комплекс микроаномалий и пороков развития, сочетание задержки внутриутробного развития плода с микроаномалиями и пороком развития может оказаться хромосомной aberrацией и должен являться показанием для изучения хромосомного набора плода.

Целью работы является выявление врождённых пороков развития на ранних сроках гестации при помощи современных методик исследования для планирования семьи и повышения уровня рождаемости здоровых детей в популяции Самарской области.

Основными задачами работы являются: изучение накопленного отечественного и зарубежного опыта применения двухмерной и трехмерной эхографии в акушерской практике для диагностики трисомий; сбор анамнез у беременных женщин от 20 до 30 лет по данным МЦ «Династия»; проведение обследования беременных женщин в сроке от 18 до 21 недели на аппарате экспертного класса в МЦ «Династия»; ретроспективный анализ историй беременности пациенток МЦ «Династия» в период с 2016 по 2018 гг.

Результаты: Разработана методика рациональной пренатальной диагностики на основе компьютерной системы, обеспечивающая комплексный подход к исследованию на основе компьютерных технологий при эхографии.

Выводы: В процессе исследования изучены причины ошибок в пренатальной диагностике врожденных пороков развития плода, указаны основные маркеры хромосомных аномалий, представлены принципы формирования группы с высоким риском хромосомной патологии плода среди беременных.

Список литературы:

1. Медведев М. В. Пренатальная эхография. Практическое руководство. 2005. С. 24–36.
2. Медведев М. В. Блинов А. Ю. Основы ультразвуковой фетометрии 2006 . С. 4–24

3. Медведев М. В. Пренатальная диагностика врожденных пороков развития в ранние сроки беременности. 2000. С. 14–31.
4. Котельников В. В., Гилевич-Родкина И. В. Анализ перинатальных исходов у ВИЧ — инфицированных женщин различных социальных групп. Аспирантские чтения 2018. С. 80–81.
5. Труфанов Г. Е. УЗИ аномалий плода. 2016. С. 25–48.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ОКАЗАНИЯ ПЕРВИЧНОЙ И СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ ПО ПРОФИЛЮ ГЕРИАТРИЯ

А. А. Белоусова

Самарский государственный медицинский университет

Кафедра общественного здоровья и здравоохранения

Научный руководитель: к. м. н., доцент М. Л. Сиротко

Актуальным вопросом современного здравоохранения является предоставление медико-социальной помощи населению пожилого и старческого возраста в общей медицинской сети с учетом особенностей их возрастных и физиологических изменений. Отмечающийся рост обращаемости пожилых людей за скорой медицинской помощью свидетельствует об имеющихся организационных проблемах в оказании доступной, качественной амбулаторно-поликлинической помощи.

Целью работы является проведение сравнительного анализа существующих показателей медико-социальной помощи гражданам старше 60 лет в России и зарубежных странах с выделением общих и отличающих черт.

Исследование выполнено на основе анализа современной нормативно-правовой базы Порядка оказания медицинской помощи по профилю «гериатрия», Федерального национального проекта «Разработка и реализация программы системной поддержки и повышения качества жизни граждан старшего поколения», справочно-информационных материалов и докладов Высшей школы организации и управления здравоохранением (ВШОУЗ, г. Москва). Были использованы методы визуализации полученных данных (создание графиков и таблиц).

Старение населения — закономерный процесс, связанный со снижением смертности и рождаемости. В докладе ООН, посвященном анализу изменений возрастной структуры населения в 1950–2050 гг., отмечается, что в XXI веке продолжится старение населения — глобальный феномен, затрагивающий все страны мира, в т. ч. Россию.

Доля людей 60 лет и старше в мире в 2015 г. составила 20 %, а к 2025 г. она увеличится до 24 %, к 2050 г. — до одной трети. Доля пожилого населения в России близка к показателю наиболее развитых стран и существенно выше, чем в среднеразвитых. Россия близка к развитым странам и с точки зрения динамики удельного веса пожилого населения [1].

Основными организациями по предоставлению медицинской помощи старшему поколению являются амбулаторно-поликлинические учреждения, осуществляющие прием, обслуживание больных на дому и дневных стационарах. Поликлиники обеспечивают первичную и специализированную помощь, лабораторные, рентгеноскопические, другие лечебные и реабилитационные виды обслуживания при приоритетности активного медицинского наблюдения над пожилыми пациентами, приближение помощи к месту их проживания. При этом участковый врач-терапевт должен больше внимания уделять проведению реабилитационных мероприятий на дому (активная стимуляция двигательных способностей и способностей к самообслуживанию), выработке активной жизненной позиции у больного.

По данным эпидемиологических исследований, подавляющее большинство пенсионеров (81,8 %) – амбулаторные больные. С увеличением возраста растет потребность в амбулаторной помощи и уменьшается количество обращений в поликлиники. Особенно в сельской местности жители в большинстве случаев обращаются в поликлинику 1 раз в год или вообще не обращаются [4].

Низкие показатели обращений сельского населения пожилого возраста в участковые амбулатории обусловлены снижением их физических возможностей, удаленностью медицинских учреждений от места проживания, несовершенством транспортной связи.

Самое большое количество посещений поликлиники приходится на сентябрь-декабрь и март-май. В «холодные» месяцы года, гололед в совокупности со снижением физических возможностей мешает старым людям добраться в поликлинику, а летом пенсионеры работают на приусадебных участках [3].

Известно, что гериатрические синдромы не только снижают качество жизни пожилых людей, но и повышают риск формирования зависимости от помощи окружающих, госпитализаций и смерти. Большинство гериатрических синдромов остаются нераспознанными врачами первичного звена, а значит, и не осуществляются мероприятия по их коррекции и профилактике прогрессирования. Например, распространенные в пожилом возрасте когнитивные нарушения зача-

стую диагностируются на стадии тяжелой деменции, когда пожилой человек становится полностью зависимым от помощи окружающих. Отличительной особенностью гериатрического подхода является целостное восприятие всех потребностей пожилого человека — не только медицинских, но и функциональных и социальных [2].

В принятом к действию Федеральном национальном проекте «Разработка и реализация программы системной поддержки и повышения качества жизни граждан старшего поколения» приведены возрастающие планируемые показатели по медико-социальной помощи гражданам старше трудоспособного возраста на период до 2024 года (табл. 1).

Таблица 1. Планируемые показатели медико-социальной помощи гражданам старше трудоспособного возраста в РФ

№ п/п	Наименование показателя	Базовое значение		Период, год					
		значение	дата	2019	2020	2021	2022	2023	2024
1.	Охват граждан старше трудоспособного возраста профилактическими осмотрами, включая диспансеризацию, %	16,6	31 декабря 2017 г.	23,0	28,0	34,0	55,7	65,3	70,0
2.	Доля лиц старше трудоспособного возраста, у которых выявлены заболевания и патологические состояния, находящихся под диспансерным наблюдением, %	49,3	31 декабря 2017 г.	56,5	60,5	64,7	69,2	80,0	90,0
3.	Доля граждан пожилого возраста и инвалидов, проживающих в стационарных организациях социального обслуживания “нового типа”, от общего числа граждан, проживающих в стационарных организациях социального обслуживания, %	X	X	X	0,5	1,0	1,6	2,5	3,7

Что касается сравнительного анализа и выделения общих черт между российской и зарубежной системой оказания квалифицированной помощи пожилым гражданам, следует отметить, что:

- качество жизни старшего поколения тесно связано с понятием активного или здорового старения, что подразумевает процесс достижения оптимального баланса между здоровьем, безопасностью и активным участием в жизни;

- обеспечение доступности и качества первичной медико-санитарной помощи (ПМСП);

- профилактика заболеваний, мотивация населения к отказу от вредных привычек и к ведению здорового образа жизни (ЗОЖ);

- борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями;

- борьба с онкологическими заболеваниями.

В то же время существенными отличиями в организации медико-социальной помощи данной возрастной группе в российских условиях и за рубежом являются:

- в развитых странах с высоким социально-экономическим потенциалом пожилой человек находится в центре системы. Он может быть совершенно разным и нуждаться в совершенно разном. Это не его проблемы, а забота системы, которая в любом случае найдет возможность обеспечить ему все, что нужно, чтобы он жил долго и максимально независимо. В наших условиях происходит в большей степени приспособление пожилых к существующей системе учреждений;

- в зарубежных странах практикуется профессиональный домашний уход;

- в задачах федерального проекта «Старшее поколение» планируется создания региональных гериатрических центров и геронтологических отделений (помощь в них получают за 6 лет не менее 850 тыс. граждан);

- содействие приведению в субъектах РФ организаций социального обслуживания в надлежащее состояние, а также ликвидация очередей в них путем создания безопасных и комфортных условий в учреждениях и привлечения негосударственных организаций социального обслуживания к оказанию услуг;

- в 85 субъектах Российской Федерации в 2022 году внедряется система долговременного ухода;

- доля граждан старше 65 лет, получающих долговременный уход, в РФ не измеряется. По расчетам ВШОУЗ, эта доля в 2 раза ниже, чем в «новых» странах ЕС (доля населения среди лиц старше 65 лет, по-

лучающих длительный уход: Россия- 2,6 %, «новые» страны ЕС-5,2 %, «старые» страны ЕС — 11,3 [5].

Практическими мерами по расширению медицинской и социальной помощи гражданам старшего возраста могут быть:

— мероприятия по привлечению пожилых граждан, поставленных на диспансерный учет, к диспансерному наблюдению, включая проведение подворовых обходов, доставку пожилых граждан автобусным транспортом в медицинские организации, выезды в отдаленные населенные пункты медицинских бригад;

— внедрение в практику клинических рекомендаций по ведению шести наиболее распространенных заболеваний, связанных с возрастом;

— усиление координации действий между учреждениями здравоохранения и социальной защиты, оказывающими помощь гражданам старшего поколения;

— использование механизмов государственно-частного партнерства в сфере оказания медицинских услуг людям старшего поколения, привлечения общественности (волонтеров, некоммерческих организаций) к организации различных форм заботы о гражданах старшего поколения;

— проведение научных исследований в области геронтологии и гериатрии, которые бы позволили оптимизировать подходы к профилактике, диагностике и лечению возраст — ассоциированных заболеваний, а также планировать объемы и характер медицинской и социальной помощи людям старшего поколения.

Список литературы:

1. Распоряжение Правительства РФ от 5 февраля 2016 г. № 164-р «О Стратегии действий в интересах граждан старшего поколения РФ до 2015 г.» С. 2–7.

2. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 29 января 2016 г. № 38н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю «Гериатрия»».

3. Романовский, Г. Б. Правовые основы оказания первичной медико-санитарной помощи [Текст] / Г. Б. Романовский // Управление качеством в здравоохранении. — 2017. — № 1. — С. 30–35. — Прил. к журн. «Здравоохранение».

4. Концепция развития системы здравоохранения в Российской Федерации до 2020 г.

5. Kenichi Hirose, Zofia Czepulis-Rutkowska «Challenges in long- term care of the elderly in Central and Eastern Europe» 2016. P. 7–15.

ЗНАЧЕНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДА ТОНКОИГОЛЬНОЙ АСПИРАЦИОННОЙ БИОПСИИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПОД УЛЬТРАЗВУКОВЫМ КОНТРОЛЕМ НАСЕЛЕНИЮ ЭНДЕМИЧНОЙ ТЕРРИТОРИИ

А. И. Беляева

Оренбургский государственный медицинский университет

ГАУЗ «ГКБ им. Н. И. Пирогова» г. Оренбурга

Кафедра факультетской хирургии

Научный руководитель: к. м. н., доцент кафедры Ю. А. Соболев

На данный момент особо актуальным является вопрос ранней диагностики и лечения заболеваний щитовидной железы, так как тиреопатии, опередив сахарный диабет, занимают лидирующее положение среди всех эндокринопатий. Распространённость узловых поражений щитовидной железы за последний десять лет составляет от 4 до 15 %, при чём у женщин данные образования обнаруживаются в 2 раза чаще, чем у мужчин. Важным фактором распространённости данной патологии является географическое положение региона с выраженным йодным дефицитом. Поэтому, для контроля состояния щитовидной железы используется ультразвуковое исследование. В данной статье будет рассмотрен метод пункционной аспирационной биопсии (ТАПБ) щитовидной железы под ультразвуковым контролем, которому отдается предпочтение при диагностике различных тиреопатий у населения эндемичных территорий.

Патологии щитовидной железы относятся к числу наиболее распространённых эндокринопатий. Это обусловлено тем, что большая часть территории России относится к числу йоддефицитных зон, что, в свою очередь, ведёт к развитию диффузных изменений щитовидной железы. По результатам ряда исследований всего у 5 % жителей регионов с нормальной йодной обеспеченностью определяются узлы в щитовидной железе, в то время как у населения эндемичных территорий эти образования встречаются в 20 % случаев [1]. В структуре узлового эутиреоидного зоба преобладает коллоидный пролиферирующий зоб, значительно реже встречается аутоиммунный тиреоидит, фолликулярная аденома и рак.

В настоящее время существуют различные методы диагностики новообразований щитовидной железы. Ведущим из них является ультразвуковое скрининговое обследование, при котором выявляются непальпируемые очаги опухолевого роста диаметром до 3 мм и увеличивается вероятность обнаружения узловых образований

[2]. Морфологическую характеристику осуществляют только с помощью проведения пункционной биопсии. Для получения достоверных результатов данной процедуры необходимо получение достаточного количества диагностического материала непосредственно из ткани щитовидной железы. Известно несколько видов биопсии — тонкоигольная, толстоигольная и открытая. Но предпочтение отдаётся пункционной тонкоигольной биопсии, преимуществами которой являются простота, доступность, безопасность, меньшая травматичность.

Пункционная биопсия может выполняться несколькими способами: аспирационным, безаспирационным, гарпунным и комбинированным. Но при диагностике образований щитовидной железы особое внимание стоит уделить именно аспирационному способу биопсии. Сам метод тонкоигольной пункционно-аспирационной биопсии был внедрён в практику в 1948 году как наиболее точный и относительно простой метод. Его использование изменило подход к диагностике и лечению узлового зоба [3].

Выполнение этой манипуляции под ультразвуковым контролем даёт возможность изучения гистогенетической картины и более точной дифференциальной диагностики тиреопатий. Это важно при исследовании крупноочаговых образований с неоднородной структурой в связи с их возможностью к злокачественной метаплазии. Диагностическая точность ТАПБ составляет 90 % [4, 5].

Исследование эффективности применения тонкоигольной аспирационной пункционной биопсии проводилось на базе городской клинической больницы имени Н. И. Пирогова города Оренбурга. В рамках обследования участвовали 600 пациентов в период 2016–2019 гг., у которых имелись прямые показания на проведение УЗ-ТАПБ, такие как солитарные узловые образования щитовидной железы, многоузловой зоб, непальпируемые узловые образования, болезнь Грейвса, увеличение шейных лимфатических узлов. Противопоказаниями же к проведению данной процедуры являлось некоррегируемое нарушение свёртывающей системы крови, приём антикоагулянтов, некомпесированный гипертиреоз, воспалительные заболевания кожи.

Манипуляция проводилась в малой операционной под УЗ-контролем с целью контроля направления иглы для пунктирования узлового образования, иглой 21G длиной 5 см в комплекте с 10 мл шприцем методикой «свободной руки» без использования местной анестезии. Забор биоптата осуществлялся непосредственно из центра очага и по его периферии. При наличии у обследуемого солидного узла с кистозным содержимым, пункции подвергался солидный участок. Количество

пункций зависело от количества узлов и их размеров. Исследованию подвергались узлы размером более 1 см. Важным моментом проведения УЗ-ТАПБ являлось отсутствие «путевой» крови при заборе материала, что обеспечивало наиболее точный результат пункции.

Биоптат помещали на 2 предметных стекла с последующим высушиванием мазков на воздухе. Окрашивание препаратов производилось по методу Май-Грюнвальду-Гимзе.

Большую часть обследуемых составляли женщины (рис. 1).

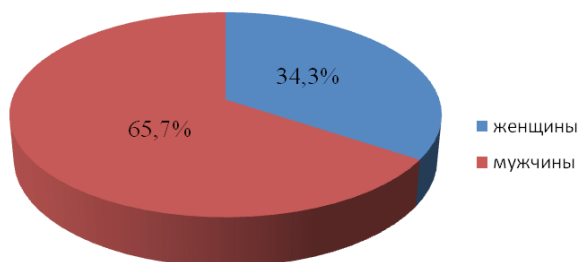


Рисунок 1. Процентное соотношение обследуемых по полу

Возраст обследуемых варьировал от 20 до 80 лет. Средний возраст составлял 50 ± 9 лет (рис. 2).

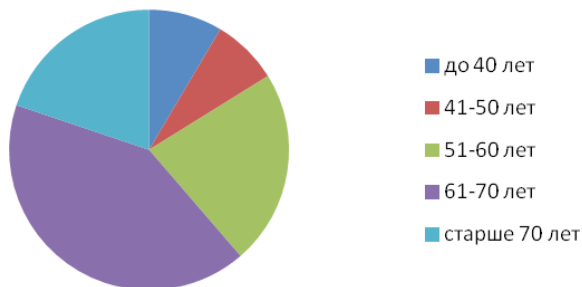


Рисунок 2. Соотношение по возрасту

При дальнейшем анализе полученных данных в результате аспирационной биопсии были выявлены такие картины биоптата, которые позволили разделить диагностические заключения на несколько подгрупп. Так, фолликулярный неизменённый эпителий определялся в 43,9 % случаев, кистозные элементы обнаружены у 27,3 %, пролифе-

ративная активность эпителия наблюдалась у 19,8 % обследуемых, аутоиммунный тиреодит — 4,7 %, фолликулярная аденома дифференцирована у 2,3 % пациентов.

Количество «неинформативных» результатов ввиду разбавления пунктата путевой кровью составляло всего 2 %.

Таким образом, можно сделать вывод, что тонкоигольная пункционная аспирационная биопсия под контролем УЗИ с последующим цитологическим исследованием биоптата является ведущей методикой дифференциации узловых образований щитовидной железы, с помощью которой повышается качество диагностики и лечения тиреопатий. Применение данного метода обследования позволяет улучшить качество пунктата, снизить вероятность аспирации крови и кистозной жидкости, что подтверждает его наибольшую информативность по отношению к другим видам обследования щитовидной железы.

Список литературы:

1. Александров Ю. К. Система раннего активного выявления, хирургического лечения и реабилитации больных с узловым зобом в эндемическом очаге: автореф. дисс. докт. мед. наук. — М., 1997. - 31 с.
2. Брейдо Н. С. Хирургические заболевания щитовидной железы. — Спб.: Гиппократ. — 1998. — 330с.
3. Гринева Е. Н., Малахова Т. В., Горюшкина Е. В. Роль тонкоигольной аспирационной биопсии в диагностике узловых образований щитовидной железы // Проблемы эндокринологии — 2005. — № 51. — с.10–15.
4. Gharib H. Related articles, links changing trends in thyroid practice: understanding nodular thyroid disease // Endocr. Prac. — 2004. — Vol.10. — P.31–39.
5. Santos E. T. Keyhani-Rofagha S., Cunnigam J. J., Mazzaferrri E. L. Cystic thyroid nodules. The dilemma of malignant lesions // Arch. Intern. Med. — 1990. — Vol.150. — P.1442–1427.

**ФЕНОТИПИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ДОНОРОВ
ПОЛОВЫХ КЛЕТОК МЕДИЦНСКОЙ КОМАПНИИ ИДК**

П. О Беренштейн

«Мать и дитя –ИДК»,

Самарский государственный медицинский университет

Кафедра репродуктивной медицины, клинической эмбриологии

и генетики

Научный руководитель: ассистент А. И. Сеницына

На основании приказа министерства здравоохранения Российской Федерации № 107 от 30 августа 2012 г. № 107н “о порядке использо-

вания вспомогательных репродуктивных технологий, противопоказаниях и ограничениях к их применению” мужчины и женщины, как состоящие, так и не состоящие в браке, имеют право на применение вспомогательных репродуктивных технологий [1].

Тенденцией современного времени является востребованность донорских эмбрионов.

Донорский материал необходим женщинам, у которых значительно снижено количество фолликулов в яичниках и/или их партнерам, мужчинам с тяжелым нарушением сперматогенеза.

В связи с чем, особую актуальность приобретает оценка фенотипических особенностей доноров половых клеток, стандартизация и упрощение процедуры выбора донора, на основании сформированного «портрета наиболее востребованного донора».

Цель нашей работы оценить фенотипические особенности доноров половых клеток медицинской компании ИДК.

Проведен анализ карты доноров 65 человек. Из них — 51 донор ооцитов, 14 доноров спермы.

Доноры распределяются по следующим возрастным когортам: от 18 до 25; 25–30 лет; 30–35. 8 (15,7 %) доноров женщин находятся в возрастной категории от 18 до 25 лет, им соответствует 2 (14,3 %) количество доноров мужчин. 30 (58,8) женщин относится к категории от 25 до 30, 4 (28,6 %) мужчин соответственно. 13 (25,5 %) женщин к категории от 30 до 35 лет и 8 (57,1 %) мужчин соответственно.

Средний рост донора ооцита составляет 168 см, что является средним женщины в России, по данным 2019 года [2]. Самый низкий донор — 155 см. Самый высокий — 177 см

Средний рост донора спермы 178см, что является ростом вышесреднего [2]. Самый низкий донор — 170см. Самый высокий — 194см.

98 % женщин имеют ИМТ соответствующий норме в данной возрастной категории, 2 % женщин имеют избыточную массу тела (предожирение) [2].

57,2 % мужчин имеют ИМТ соответствующий норме в данной возрастной категории, 42,8 % мужчин имеют избыточную массу тела (предожирение) [2].

Среди доноров ооцитов наибольшее количество женщин имели прямые волосы, (60,7 %) так же прослеживались женщины с вьющимися (35,3 %) и кудрявыми (4 %) волосами.

Среди доноров спермы наибольшее количество мужчин с прямыми (71,4 % волосами), вьющиеся и кудрявые волосы по 14,3 %.

Наибольшее количество женщин доноров имели глаза зеленого цвета (39 %), голубые (31 %), карие (30 %) – в процентах.

Наибольшее количество мужчин доноров имели карие глаза (50 %), голубые глаза (28,5), зеленые глаза (21,5 %).

Среди доноров ооцитов были представители следующих национальностей: русская 45 женщин (88,2 %), татарка — 2 женщины (3,9 %), немка, азербайджанка, казашка — по 2 %.

Среди доноров спермы были представители следующих национальностей: русский — 12 мужчин (85,7 %), татарин, узбек — по 7,1 %.

Большинство женщин доноров имели первую группу крови — 37,3 %; вторую группу крови 33,3 %; третью группу крови — 21,6 %; четвертую — 7,8 %. Из них Rh (-) составило 9,8 %.

Большинство мужчин доноров имели вторую группу крови — 50 %, первую группу крови — 28,6 %, третью — 14,3 %, четвертую — 7,1 %. Из них Rh (-) – 14,3 %

Среди женщин доноров к весьма высокому уровню интеллектуального развития относятся — 5,8 %. К высокому интеллекту — 8,4 %. К хорошей норме — 27 %. К среднему уровню — 56,8 %. К низкой норме — 2 %. К пограничному уровню и с умственными дефектами доноров ооцитов не выявлено.

Сравнивая со средними показателями IQ по России уровень интеллекта доноров с весьма высоким, высоким, хорошей норме и средней норме выше среднестатистической нормы по России. Уровень низкой нормы — ниже среднестатистического показателя по России [3]. Так же среди доноров женщин, имеют среднее образование — 47 %, высшее — 45 %, неоконченное высшее - **8 %**.

Среди мужчин доноров к весьма высокому уровню интеллектуального развития относятся –28,6 %. К высокому интеллекту- 7,1 %. К хорошей норме — 42,9 %. К среднему уровню — 21,4 %. К низкой норме, к пограничному уровню, с умственными дефектами доноров ооцитов не выявлено.

Сравнивая со средними показателями IQ по России уровень интеллекта доноров с весьма высоким, высоким, хорошей норме и средней норме выше среднестатистической нормы по России [3]. Так же из доноров мужчин, имеют высшее — 64 %, среднее — 29 %, неоконченное высшее — 7 %.

Большинство доноров ооцитов принадлежат к возрастной когорте от 25, до 30 лет. Большинство доноров спермы относятся к более старшей категории: от 30 до 35 лет.

Средний рост и ИМТ донора ооцитов соответствуют средним показателям по России.

Средний рост донора спермы превышает средний показатель роста мужчины по России. Почти половина мужчин (42.8 %) имели избыточную массу тела.

Так же среди доноров, как ооцитов, так и спермы преобладают люди русской национальности. Внешность в целом характерна для европеоидной расы. Показатель IQ выше среднестатистического по России. Таким образом, можем сделать вывод об отсутствии ярких внешних фенотипических особенностей доноров половых клеток медицинской компании ИДК.

Список литературы:

1. Собрание законодательства Российской Федерации, 2011, № 48, ст. 6724; 2012, № 26, ст. 3442, 3446.
2. Хранилище данных Глобальной обсерватории здравоохранения. <http://apps.who.int/gho/data/?theme=main> (дата обращения: 2019.02.10).
3. <https://bizsovets.ru/chto-takoe-iq-cheloveka-i-kak-ego-izmeryayut.html> (дата обращения: 2019.02.10).
4. П. В. Малков. Россия в цифрах. 2019: Крат. стат. сб. /Росстат- М., Р76 2019. – 549 с.

**ВОЗМОЖНОСТИ КОРРЕКЦИИ ПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ
МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

О. О. Биденко

*Самарский государственный медицинский университет
Кафедра детских болезней*

Научный руководитель: к. м. н., доцент Г. Ю. Порецкова

Одним из факторов, обеспечивающий оптимальную работоспособность в период получения высшего образования является полноценное питание. Рациональное питание студентов следует рассматривать как одну из главных составных частей здорового образа жизни, формирование которого продолжается в студенческие годы [1]. Период обучения в вузе очень насыщен и отличается большой эмоциональной, информационной нагрузкой и, нередко, сопровождается нарушением режима дня и отдыха, изменениями режима питания, что может стать основой для формирования нарушений состояния здоровья обучающихся [2,3].

Целью исследования было разработать телекоммуникационные технологии для коррекции проблем фактического питания студентов медицинского университета.

С использованием разработанной анкеты был проведён опрос 112 студентов 4 курса лечебного факультета ФГБОУ ВО «СамГМУ» Минздрава России: 43 юноши и 69 девушек (средний возраст $22,2 \pm 1,3$ года) для выявления фактического суточного рациона питания и оценки параметров физического развития.

Обработка данных анкет проводилась с использованием программы для ЭВМ «Nutri-prof 2.4» (2018 г). Эта программа позволяла в автоматическом режиме вносить данные физического развития и данные суточного рациона (блюда и их объём) отдельно по приёмам пищи. Далее программой производился подсчёт индекса массы тела, уровня физического развития, количества потребляемых белков, жиров, углеводов, калорийности пищи, витаминов и минералов в рационе студента.

Для статистической обработки полученного материала использовали метод статистического анализа, прикладные программы Windows (Excel, Word), Statistica.

Установлено, что студенты медицинского вуза принимали пищу в среднем 4 раза в день. Треть девушек и юношей (30,4 % и 37,2 %) кроме 3-х основных имели два дополнительных приёма пищи. Только 1,5 % принимали пищу 2 раза в день.

Был установлен следующий режим питания студентов: завтрак 7–30–7–40 утра, обед 12–00–13–00, ужин 18–50–19–40. У большинства опрошенных обед приходился на период с 12:00 до 13:00 часов — перерыв между занятиями и лекциями.

Можно отметить, что 13 % девушек и треть юношей ужинали после 21 часа. Выявлено, что в выходные дни юношей (30 %) и почти половина девушек (44,9 %) изменяли график питания и принимали пищу чаще. Каждый шестой студент питался 6 раз в выходные дни.

Для оценки индивидуального профиля потребления основных пищевых нутриентов опирались на Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения РФ [4].

Изучение профиля питания показало, что адекватным по энергетической ценности питание было только у 10 юношей (23,3 %). Их калорийность пищи в среднем составляла $2457,8 \pm 94,8$ ккал в сутки.

У 14 юношей (32 %) было выявлено недостаточное по энергетической ценности питание — суточная калорийность рациона состав-

ляла лишь 1665,1±154 ккал. Самую многочисленную группу составили юноши-студенты, у которых калорийность питания значительно превышала физиологические потребности в энергии (19 человек — 44,2 %) и составила 3654,1±412,3 ккал в сутки. У этих студентов отмечено превышение в суточном рационе всех нутриентов (углеводов — 464,4±67,4 г/сут., жиров — 125,8±25,2г/сут.), и особенно белка (173,1±16,6 г/сут).

В группе девушек относительно сбалансированное питание по энергии было только у 9 студенток (13 %): количество потребляемой энергии — составило 1944,2 ккал в сутки. Треть опрошенных студентов имели суточный рацион питания, который был избыточен по энергетической ценности — 2682,5 ±175,7 ккал., преимущественно за счёт большого потребления углеводов (366,9±40,7г/сутки) и белка (117,2±14,2 г/сутки).

Более всего среди студенток (37 человек) было тех, у кого суточный рацион питания имел недостаточную энергетическую ценность — не превышал 1434,2 ±79,9 ккал., что составляло только 71 % от нормы.

Анализ содержания основных пищевых нутриентов в группах студентов с различным уровнем питания показал, что даже при энергетически достаточном питании студенты имели избыточное потребление белка.

При энергетически недостаточном питании, как юноши, так и девушки мало потребляли жиров и углеводов. Причём в рационе студенток дефицит энергии, углеводов и жиров составлял около 30 %. А избыточное по калорийности питание — у юношей было связано с большим потреблением всех пищевых нутриентов, у девушек — с превышением в рационе белка и углеводов.

Была проведена оценка вероятностного риска недостаточности потребления белка среди опрошенных студентов. Установлено, что 6 % юношей и девушек с низкокалорийным питанием получали около 0,5 г/кг белка в сутки, что соответствует среднему уровню вероятностного риска недостаточности белка.

Напротив, около половины студенток (44,9 %) и студентов (53,5 %) имели фактическое питание с избыточным потреблением белка — более 2-х грамм на килограмм веса в сутки).

Анализ суточного рациона выявил существенный дефицит потребления витамина «С» и превышение нормы витаминов «А», «В1» и «В2» у юношей. У девушек было установлено превышение нормативного потребления витаминов «А», «С», «В2» и недостаток в рационе продуктов богатых витамином «В1».

Подсчёт потребления минеральных веществ, необходимых для укрепления костной массы, показал достаточное поступление кальция с пищей.

Установлено, что рекомендуемые нормы поступления соли — до 5гр в сутки — были превышены студентами в 2 раза. Это было обусловлено избыточным употреблением в пищу солёных и консервированных продуктов, а также за счёт досаливания готовых блюд. У юношей — студентов суточное потребление поваренной соли составило 13,9 гр, у девушек — 7,5 гр.

Таким образом, исследование показало, что фактический рацион студентов медицинского университета характеризовался значительными отклонениями по основным пищевым нутриентам калорийности от требований рационального питания.

Выявленные проблемы фактического питания студентов медицинского университета побудили к разработке программы для ЭВМ «Персонализированный подход к оценке и коррекции фактического питания лиц с низкой физической активностью» (№ государственной регистрации программ для ЭВМ 2019619657 от 08.07.2019).

Разработанная программа подразумевает её использование с мобильным телефоном на платформе Android и позволяет в автоматизированном варианте производить расчёт суточного потребления пищевых нутриентов за счёт фиксации данных продуктового меню.

Программа максимально адаптирована для студентов СамГМУ, так как в качестве вариантов готовых блюд для выбора пользователя включены все блюда, предлагаемые в студенческом центре питания. Расчёт достаточности потребления белков, жиров, углеводов и калорийности учитывает пол, возраст и физические параметры (рост и вес). Данная программа позволяет пользователю вносить данные фактического потребления пищи в течение дня и получать информацию о соответствии полученных нутриентов для его физиологических параметров.

Разработанная программа на основании резюме данных предлагает 9 вариантов коррекции питания с указанием дополнительного включения, ограничения или исключения блюд и продуктов питания.

Очевидно, что использование телекоммуникационных технологий в вопросах коррекции фактического рациона студентов является современным и доступным методом самоорганизации правильного питания.

Список литературы.

1. Сетко И. М., Сетко А. Г., Тришина С. П., Кудисов С. А. Гигиеническая оценка фактического питания и алиментарного статуса студентов медицинского вуза // Здоровье населения и среда обитания. — 2017. — № 1 (286). — С. 30–32
2. Бермагамбетова С. К., Зиналиева А. Н., Каримов Т. К. Оценка адекватности фактического питания студентов медицинского вуза // Гигиена и санитария. -2018. — Т. 97. — № 4. С. 367–368.
3. Вислова Д. А. Гигиеническая оценка влияния фактора питания на здоровье студентов медицинского университета // Бюллетень медицинских интернет-конференций. — 2015. — Т. 5. — № 8. — С. 1115.
4. Методические рекомендации МР 2.3.1.2432–08 «Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации». Электронный ресурс. Режим доступа: <https://base.garant.ru/2168105/>.

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ АВТОМОБИЛЕЙ НА СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Р. И. Бикбаев, А. А. Нейленко

Самарский государственный медицинский университет

Кафедра медицинской биологии, генетики и экологии

Научный руководитель: к. п. н., доцент, И. В. Федосейкина

Выхлопные газы (или отработавшие газы) являются неоднородной смесью продуктов полного и неполного сгорания топлива. Они состоят из различных газообразных веществ, большинство из которых токсичны [1]. С каждым годом количество автотранспорта растет, а, следовательно, растет и содержание в атмосферном воздухе вредных веществ, отрицательно влияющих на окружающую среду и здоровье человека. В течение суток один автомобиль может выбрасывать до 1 кг веществ, в состав которых входят: продукты неполного сгорания жидкого топлива (оксид углерода, сажа, углеводороды и т. д.); продукты окисления (различные оксиды азота и другие соединения); полициклические ароматические углеводороды (в том числе бенз (а) пирен); соли тяжелых металлов, особенно свинец [3]. В связи с подорожанием цен на новые автомобили по дорогам нашей страны колесят машины в возрасте 10 и более лет, что создает дополнительную угрозу состоянию окружающей среды.

Целью нашей работы является изучение и анализ содержания вредных веществ в отработавших газах бензиновых двигателей легковых автомобилей и оценка их влияния на состояние окружающей среды.

Задачи данного исследования: изучить влияние автотранспорта на экологическое состояние окружающей среды; провести оценку состояния окружающей среды в районах исследования; экспериментально доказать, что возраст автомобиля влияет на содержание вредных веществ в отработавших газах и выявить закономерности влияния частоты вращения двигателя на количество вредных веществ в выхлопных газах легковых автомобилей.

Содержания вредных веществ в отработавших газах автомобилей бензиновых двигателей определяли при помощи 4-х компонентного газоанализатора Bosch, применение которого позволяет выяснить содержание угарного газа (CO), углекислого газа (CO₂), несгоревших углеводородов (C_nH_m), остаточного кислорода (O₂). Измерения проводились в соответствии с методикой, содержащейся в ГОСТ Р 52033–2003 «Автомобили с бензиновыми двигателями. Выбросы загрязняющих веществ с отработавшими газами. Нормы и методы контроля при оценке технического состояния». Замеры проводились при работе двигателя в режиме холостого хода на минимальной частоте вращения (N min) и повышенной (N повыш.). Полученные результаты измерений были поделены на 5 групп в соответствии с годом выпуска исследуемых автомобилей. 1 группа — автомобили до 3 лет. 2 группа — автомобили от 3 до 6 лет. 3 группа — автомобили от 6 до 9 лет. 4 группа — автомобили от 9 до 12 лет. 5 группа — автомобили старше 12 лет.

Затем мы проанализировали интенсивность автомобильного потока на улицах в районах исследования и провели расчет автомобильных выбросов с учетом различных типов автотранспортных средств и конкретных дорожных условий на определенных улицах [5]. Методика расчета основана на поэтапном определении эмиссии (выбросов) токсичных веществ (оксида углерода — CO, углеводородов — C_nH_m, оксидов азота — NO_x) с отработавшими газами автомобильного транспорта, концентрации загрязнения воздуха этими веществами на различном удалении от дороги и сравнении полученных данных с предельно допустимыми концентрациями (ПДК) данных веществ в воздушной среде.

Для определения наличия свинца в почве вблизи автодорог мы проводили реакцию с хроматом калия в присутствии уксусной кислоты.

Исходя из полученных результатов, были сделаны следующие выводы: интенсивность транспортных потоков неуклонно растет; с увеличением возраста автомобиля увеличивается доля неисправных автомобилей; количество вредных веществ, в отработавших газах которых значительно превышает допустимые значения; значительно увеличивается количество угарного газа и содержание углеводородов C_nH_m в отработавших газах.

Как показали наши исследования большое значение для уменьшения загрязнения атмосферного воздуха отработавшими газами имеет повседневный технический контроль за состоянием автомобиля. Для организации движения автомобилей в городах можно внедрять новые системы регулирования движения. При добавлении к топливу присадок можно изменить ход реакций окисления углеводородов в сторону уменьшения образования некоторых токсичных компонентов: оксида углерода, углеводородов, альдегидов, сажи и др.. Большое внимание следует уделять разработке устройства снижения токсичности — нейтрализаторов, которыми можно оснастить современные автомобили. Эффект от использования нейтрализаторов достигается внушительный: при оптимальном режиме — выброс в атмосферу оксида углерода уменьшается на 70–80 %, а углеводородов — на 50–70 %. Большое значение для уменьшения влияния выхлопных газов на организм людей является создание зоны зелёных насаждений вдоль дорог.

Список литературы:

1. Вяткин М. Ф., Куимова М. В. О влиянии выхлопных газов автомобилей на здоровье человека // Молодой ученый. — 2015. — № 10. — С. 87–88. — URL <https://moluch.ru/archive/90/191721>.
2. Л. И. Губарева, О. М. Мизирева, Т. М. Чурилова. Экология человека. Практикум для вузов. — М.: Владос, 2005. — 112 с.
3. Зайцева О. Ю. Вред выхлопных газов автомобилей // Экология и безопасность жизнедеятельности. 2010, № 8. С. 45
4. Методика расчетов выбросов в атмосферу загрязняющих веществ автотранспортом на городских магистралях.— М: Министерство транспорта РФ, 1997. — 54 с.
5. ГН 2.1.6.1983–05 Предельно допустимые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест.

**СОВОКУПНОСТЬ МНЕНИЙ ВРАЧЕЙ НА ПЕРВИЧНОЙ
МЕДИКО-САНИТАРНОЙ ПОМОЩИ**

*М. М. Бобоев, А. М. Абдуллаев, Ш. И. Мамадалиев
Андижанский государственный медицинский институт,
Кафедра общей гигиены*

Научные руководители: к. м. н. доцент М. Х. Салиева,
старший преподаватель С. С. Халмирзаева

Наряду с осуществляемой политикой в области ПМСП в РУЗ существует ряд направлений, требующих особого внимания и дальнейшего совершенствования, так например, повышение престижа

ПМСП, в частности, статуса ВОП; внедрение эффективной информационной системы и системы оценки, надзора и мониторинга деятельности ПМСП; разработка эффективной кадровой политики с учетом потребностей практического здравоохранения и соотношения количества ВОП и других специалистов и другое.

В связи с этим, в настоящее время актуально изучение состояния здоровья медперсонала, потому что с одной стороны повышается их роль и значение, как в реформировании здравоохранения, в выполнении приоритетных национальных проектов «Здоровье», так и в решении масштабных задач социально-экономического переустройства общества, составной частью которого они являются, а с другой — растут требования к состоянию их здоровья в связи с интенсификацией труда.

Для успешного управления и использования в полном объеме знаний, умений и навыков медперсонала необходимо сохранение здоровья и профилактика заболеваемости этого контингента.

Целью работы является проведение социологического опроса по изучению качества образа жизни медицинского персонала ПМСП сельского района.

Нами использованы социологические методы исследования, которые позволяют получить адекватную качественную оценку образа жизни. С этой целью было проведено анкетирование врачебного персонала СВП сельского района. Проведён анкетный опрос 42 врачей 27 СВП.

Анкетирование проводили одномоментно по специально разработанным анкетам, включающим вопросы, касающиеся социально-демографической, производственной характеристики, профессиональной компетенции, отношения к специальности, оценки условий труда. Анкета содержала 32 вопроса и формализованные ответы. Проанализированы данные опроса врачей СВП.

Гендерный состав респондентов представлен на рис. 1, из которого видно, мужчины составляют основную массу обследованных (66,7 %).

Опрошенный врачебный персонал состоял в основном из молодых людей в возрасте от 25 до 39 лет (69 %). Доля лиц 40–49 лет составила 21,4 %, 50 лет и выше — 9,6 %.

По стажу работы распределение респондентов следующее: у 16,8 % — стаж до 5 лет, у 40,4 % — от 5 до 10 лет и у 42,8 % — 10 лет и выше, т. е. у основной массы стаж составляет от 5 лет и выше (83,2 %) ($P < 0,001$). На вопрос «Сколько лет Вы работаете в данном СВП?» выявлено следующее: основная масса (78,2 %) работает свыше 5 лет и лишь

21,8 %- до 4 лет, разница статистически существенна ($P < 0,01$). Квалификационная категория способствует профессиональному совершенствованию и росту компетенции медицинских кадров, что в определенной степени повышает качество медицинской помощи. Согласно опроса 85,7 % врачей имеют категорию (вторую-30,8 %, первую-26,3 %, высшую-28,5 %), 14,3 %- не имеют категорию, разница существенна ($P < 0,001$). За последние 5 лет 73,7 % врачей повысили свою квалификацию ($P < 0,05$). На вопрос: «Какие факторы, по Вашему мнению, отрицательно влияют на качество работы врачей в поликлинике?» 45,2 % врачей считают — это высокая нагрузка на приём, недостаточная оснащённость мед оборудованием и недостаточное лекарственное обеспечение, 40,5 % — отсутствие материального стимулирования, 14,3 % — недостаточный контроль со стороны зав. отделением и недостаточная квалификация врачей.

Среди аспектов, препятствующих выполнению основной работы и отвлекающие от процесса профессионального развития, врачи отметили в 47,6 % случаев — частые внеплановые комиссии и проверки, в 23,8 % перегруженность оформлением документации и в 28,6 % - другие причины.

Согласно данным видов удовлетворения работой врачей СВП, больше всего удовлетворяют врачей СВП работа рентген кабинета (62,4 %), затем физиотерапевтического (52,4 %), процедурного (50,0 %); остальные виды занимают от 47,6 % до 40,5 %. Не удовлетворены работой УЗИ- 38,1 %, организацией и условиями труда на рабочем месте -28,5 %, затем персоналом -26,2 %; по 23,8 % — работой процедурного кабинета, физиотерапевтического и по 19,1 % — отношением с администрацией, системой морального и материального стимулирования.

По мнению респондентов для повышения качества амбулаторно-поликлинической помощи в 28,6 % случаях необходимо проводить комплекс различных мероприятий, в 23,8 % — повышение зарплаты врачам, в 19,1 % — улучшение материально-технической базы медучреждения, в 16,6 % — улучшение качества подготовки кадров и в 11,9 %- реорганизация работы СВП.

Список литературы:

1. Асадов К. А., Ибрагимов А. Ю., Менликулов П. Р. Структурное изменение медицинской помощи населению по мнению врачей Узбекистана// Мед. ж. Узбек. — Ташкент, 2011. — № 1. — С. 35–38.
2. Волобуев Е. В. «Отношения врачей и родственников пациентов в системе качества медицинской помощи» тема диссертации и автореферата по ВАК 14.02.05, кандидат медицинских наук 2011, г. Волгоград.

3. Ермолина Т. А., Мартынова И. А., Калинин А. Г., Красильников С. В. Состояние здоровья медицинских работников. Обзор литературы // Вестн. нов. мед. технол., 2012. Т. XIX. № 3. С. 197–200.

4. Ибрагимов А. Ю. Подходы к реструктуризации системы медицинской помощи сельскому населению Республики Узбекистан. // Бюллетень Ассоциации врачей Узбекистана. — Т., 2012. -№ 3. – С. 97–100.

5. Микирчиан Г. Л., Акимова С. Л., Лихтшангоф А. З., Бугреева Е. А. Врачи-педиатры: состояние здоровья и образ жизни. // Педиатрия. – М., 2012. -Т. 90. № 6. — С. 143–147.

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРОФИЛАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ АЛЛЕРГИЧЕСКОЙ

Д. Н. Бокова, С. В. Кузьмина

Марийский государственный университет

Кафедра фундаментальной медицины

Научные руководители: к. м. н., доцент Т. Х. Амирова,

к. м. н., доцент И. В. Петров

Профессиональная бронхиальная астма (ПБА) – заболевание, характеризующееся наличием обратимой обструкции и/или гиперреактивности воздухоносных путей, которые обусловлены воспалением, вызванным исключительно факторами производственной среды и никак не связанным с раздражителями вне рабочего места [1].

Официальные данные распространенности ПБА, вызванной вредными производственными факторами, составили в России 12,2 %, США — 15 %, Великобритании — 26 %, Колумбии — 52 % от всех случаев бронхиальной астмы [4].

Удельный вес ПБА среди всех случаев бронхиальных астм (БА) составляет от 2 до 15 %. Частота первичных случаев ПБА в различных отраслях промышленности и сельского хозяйства колеблется от 2,3 до 26,5 %. Такая вариабельность частоты случаев ПБА зависит от характера действующего профессионального фактора (его природы и свойств, уровня запыленности), а также от индивидуальных свойств организма (состояния его защитных систем, генетической предрасположенности, табакокурения, перенесенных воспалительных заболеваний органов дыхания) [3].

Диагностика профессиональной астмы основана на данных анамнеза, результатах кожных проб, провокационных тестов и лабораторных исследований. При сборе профессионального анамнеза не-

обходимо обратить внимание на санитарно-гигиенические условия труда больного и его профессиональный маршрут [2].

Лечение больных с ПБА проводят по общим принципам лечения больных с другими формами БА, но его обязательное условие — прекращение контакта больного с любыми производственными веществами, обладающими сенсibiliзирующим и раздражающим эффектом.

Комплексное лечение больных ПБА включает немедикаментозную и медикаментозную терапию. Медикаментозное лечение предусматривает терапию, направленную на купирование приступов БА, обострения заболевания, а также базисную (повседневную) терапию, позволяющую сохранить контроль над симптомами БА. Немедикаментозное лечение включает использование лечебной физкультуры, физиотерапевтических методов лечения; климатотерапию, обильное питье [3].

Профессиональная бронхиальная астма встречается намного чаще, чем обычно считается, может иметь тяжелые формы и приводить к потере трудоспособности, но развитие этого заболевания можно предотвратить. Раннее выявление и эффективные превентивные меры могут значительно понизить риск потери трудоспособности и высокие человеческие и финансовые затраты, связанные с хроническими формами астмы. По ряду причин профессиональная бронхиальная астма заслуживает большего внимания со стороны врачей, специалистов по здоровью и безопасности, ученых, законодателей в области здравоохранения, специалистов по гигиене труда и других специалистов, заинтересованных в предотвращении возникновения производственных заболеваний.

Список литературы:

1. Российское респираторное общество. Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению бронхиальной астмы — 2016.
2. Бакумов, П. А. Профессиональная бронхиальная астма / П. А. Бакумов, Ковальская Е. Н., Зернюкова Е. А., Кочетова Е. И., Алексеев Е. Г. // Фармакотерапия в пульмонологии. — 2014. — № 1 (53). — С. 18–30.
3. Вологжанин, Д. А. Профессиональная бронхиальная астма (этиология, патогенез, клиника, диагностика, экспертиза трудоспособности) / Ю. Ш. Халимов, Г. А. Цепкова // Вестник Российской военно-медицинской академии. — 2016. — № 3. — С. 260–268.
4. Шагалина А. У. Профессиональные аллергические заболевания / сост.: к. м. н., д. м. н. Г. Г. Гимранова, д. м. н. А. Б. Бакиров, д. м. н. Э. Т. Валева, и др. — Уфа: ООО Издательство “Диалог” — 2016.

ПРОФИЛАКТИКА ОСЛОЖНЕНИЙ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ ПРИ БЕССИМПТОМНОЙ БАКТЕРИУРИИ

Е. А. Борзенкова, Д. А. Коханова, Д. В. Жилыева, Ю. Р. Мамина

Оренбургский государственный медицинский университет

Кафедра акушерства и гинекологии

Научный руководитель: ассистент Г. О. Махалова

Бессимптомная бактериурия у беременных обнаруживается в 2–13 % случаев. Данный диагноз относят к группе высокого риска развития острого цистита и гестационного пиелонефрита. Бессимптомная бактериурия также сопряжена с осложнениями беременности и родов, таких как преждевременные роды, преэклампсии, антенатальная гибель плода, поэтому необходимо вовремя выявлять данный диагноз и проводить активную профилактику осложнений.

Целью данной работы является изучение влияния бессимптомной бактериурии на возникновение осложнений беременности и родов и их профилактика.

Нами были изучены амбулаторные карты 328 беременных за 2018 г. на базе Оренбургской областной клинической больницы № 2 г. Оренбург. Исследованию подвергали результаты общего и бактериологического анализа мочи при диагностике бессимптомной бактериурии и после проведенного лечения. В дальнейшем изучили течение беременности данной группы пациенток. Исследование проведено с помощью статистического анализа.

Истинная бессимптомная бактериурия была выявлена у 21 (6,4 %) женщины. Преобладающими микроорганизмами были бактерии семейства Энтеробактерии (68,2 %), среди которых преобладающим видом явилась кишечная палочка (53,6 %). При анализе возраста пациенток установлено, что преобладают беременные от 25 до 35 лет. Преобладали женщины со второй и третьей беременностью (87,2 %). Клинических симптомов не выявлялось ни у одной из беременных. Из анамнеза predisposing факторами появления бактерий в моче: хронические заболевания дыхательной системы (45,3 %), перенесенные заболевания мочеполовой системы (36,6 %), осложненный гинекологический анамнез (17,1 %). Осложнениями текущей беременности у 45,3 % была преэклампсия. Выявлено, что бессимптомная бактериурия в 25,7 % случаев сопровождалась угрозой преждевременных родов. У 20,2 % беременных роды были осложнены кровотечением, преждевременными родами.

При бессимптомной бактериурии у беременных показано назначение антибактериальной терапии. При выборе антибиотика препара-

та необходимо учесть его безопасность для плода, срок беременности. Лечение необходимо проводить после 10–12-й недели беременности (из-за возможного тератогенного влияния препарата).

Для обеспечения усиленного диуреза, способствующего вымыванию бактерий и других примесей, назначают обильное питье (диурез не менее 1–1,2 л/сут). Препаратами выбора являются фосфомицин трометамол, пероральные цефалоспорины II и III поколения (цефалексин, цефиксим, цефтибутен, цефуроксим аксетил), амоксициллин/клавуланат (препарат резерва), нитрофураны (только II триместр) -фуразидина (фурагина), фурамаг.

До начала и после окончания терапии целесообразно проводить бактериологическое исследование мочи. Эффективность лечения оценивают на основании результатов микробиологического исследования мочи (эрадикация возбудителя) после завершения терапии (через 1–4 недели после лечения и еще раз перед родами).

Определенную роль в достижении ремиссии и профилактике рецидивов ИМП играют лекарственные средства растительного происхождения (брусничный лист, клюквенный сок, толокнянка и др.) – «Канефрон Н». Растительные компоненты, входящие в препарат, обладают комплексным эффектом: спазмолитическим в отношении мочевых путей, противовоспалительным, мочегонным и антибактериальным.

Установлено, что наиболее частая причина возникновения бессимптомной бактериурии — перенесённая инфекция или очаг хронической инфекции в организме беременной женщины и определено существует взаимосвязь бессимптомной бактериурии с возникновением осложнений беременности и родов. Но используя методы терапии бессимптомной бактериурии можно избежать осложнений. А для предотвращения возникновения бессимптомной бактериурии необходимо проводить профилактику инфекционных заболеваний беременных женщин, своевременную диагностику, особенно у женщин с заболеваниями мочеполовых органов в анамнезе.

Список литературы

1. Акушерство: Национальное руководство / Э. К. Айламазян, В. И. Кулаков, В. Е. Радзинский, Г. М. Савельева. М., 2009. С 621–667.
2. Инфекции в акушерстве и гинекологии /О. В. Макаров, В. А. Алешкин, Т. Н. Савченко. М.: МЕДпресс-информ, 2007. С 345–387.
3. Генитальные инфекции и беременность / Арестова И. М., Занько С. Н., Русакевич П. С. // Медицинское информационное агентство. 2005. № 7. С. 176–183.

СТЕПЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РИСКА И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЛЕГКИХ

Д. С. Будаиш, С. А. Бабанов

*Самарский государственный медицинский университет
Кафедра профессиональных болезней и клинической фармакологии
имени з. д. н. РФ, профессора Косарева В. В.*

Научный руководитель: д. м. н., профессор С. А. Бабанов

Повышенный риск развития пылевой патологии легких отмечен в машиностроительной и горнодобывающей промышленности, при этом наиболее пылеопасными признаны профессии обрубщика ли-
тья, наждачника, заточника, шлифовщика, полировщика, шихтовщи-
ка, земледеля, формовщика, сущильщика, проходчика, горнорабочего
очистного забоя, газозлектросварщика [1–3].

Были проанализированы заболеваемость профессиональными
заболеваниями органов дыхания по данным отделения профпатоло-
гии областного центра профпатологии ГБУЗ СО «Самарская медико-
санитарная часть № 5 Кировского района» за 2011–2015 годы, а также
по заболеваемости профессиональной бронхиальной астмой также
и за 2016 и 2017 годы. Риск развития заболевания оценивали с помо-
щью отношения шансов (odds ratio, OR).

Степень профессионального риска оценивалась посредством
расчета относительного риска — RR (relative risk), его этиологической
доли (EF). Величина RR показывает, во сколько раз больше имеется
риск развития заболевания в случае наличия у человека данного про-
фессионального фактора риска, чем при его отсутствии. Для расчета
показателей использовались специализированные компьютерные
программы.

Проведено обследование 304 человека (мужчины) со стажем
работы более 10 лет в условиях воздействия высоких концентраций
промышленных фиброгенных аэрозолей (свыше ПДК), проходивших
углубленный периодический медицинский осмотр в областном центре
профпатологии ГБУЗ СО «Самарская медико-санитарная часть № 5
Кировского района.

При проведении анализа заболеваемости профессиональными
заболеваниями органов дыхания по данным отделения профпатоло-
гии областного центра профпатологии ГБУЗ СО «Самарская ме-
дико-санитарная часть № 5 Кировского района» за 2011–2015 годы
установлено, что профессиональные заболевания легких занимают

одно из лидирующих мест в структуре профессиональной заболеваемости в Самарской области — 19,57 % (74 случая из 378 установленных диагнозов) в 2011 году, 19,49 % (69 случаев из 354 установленных диагнозов) в 2012 году, 16,80 % (61 случай из 363 установленных диагнозов) в 2013 году, 19,46 % (88 случаев из 452 установленных диагнозов) в 2014 году, 15,31 % (53 случая из 364 установленных диагнозов) в 2015 году.

Установлено, что профессиональные (прежде всего пылевые) заболевания легких занимают одно из лидирующих мест в структуре профессиональной заболеваемости в Самарской области — 19,57 % (74 случая из 378 установленных диагнозов) в 2011 году, 19,49 % (69 случаев из 354 установленных диагнозов) в 2012 году, 16,80 % (61 случай из 363 установленных диагнозов) в 2013 году, 19,46 % (88 случаев из 452 установленных диагнозов) в 2014 году, 15,31 % (53 случая из 364 установленных диагнозов) в 2015 году.

При этом следует обратить внимание, что не всем работникам промышленных и сельско-хозяйственных предприятий, поступивших в отделение профпатологии областного центра профпатологии ГБУЗ СО «Самарская медико-санитарная часть № 5 Кировского района» для обследования и решения экспертных вопросов о связи заболевания с профессией был установлен профессиональный диагноз. Процент положительного решения экспертных вопросов и установления профессионального бронхолегочного заболевания составил 51,39 % в 2011 году, 54,33 % в 2012 году, 49,69 % в 2013 году, 52,38 % в 2014 году и 38,69 % в 2015 году.

Остальные случаи — диагноз заболевания бронхолегочной системы не подтвержден, или заболевание бронхолегочной системы после проведения обследования и врачебно-экспертной комиссии признано не связанным с профессией. Анализ же медицинской документации и анкетный опрос лиц с первично установленным диагнозом профессиональных заболеваний легких показал, что среди этих больных число лиц направленных в отделение профпатологии областного центра профпатологии ГБУЗ СО «Самарская медико-санитарная часть № 5 Кировского района» для обследования и решения экспертных вопросов о связи заболевания с профессией после проведения периодического медицинского осмотра (подозрение на профессиональное заболевание выявлено в ходе проведения периодического медицинского осмотра) недостаточно высок: 58,11 % в 2011 году, 71,01 % в 2012 году, 55,74 % в 2013 году, 56,82 % в 2014 году, 58,49 % в 2015 году. Остальные случаи профессиональных заболеваний легких не были первично

выявлены в ходе проведения периодических медицинских осмотров и были диагностированы при самостоятельном целенаправленном обращении пациентов в лечебные учреждения города Самары и Самарской области, что свидетельствует о недостаточно высоком качестве проводимых периодических медицинских осмотров работающих.

Согласно данным полученным при проведении углубленных периодических медицинских осмотров профессиональные заболевания органов дыхания выявлены среди 42,31 % обследованных, работающих в контакте с высокофиброгенными промышленными аэрозолями, что в 2,12 раза выше чем в группе сравнения (относительный риск $RR=2,115$, $EF=52,72\%$, 95 % $CI=1,403-3,188$; отношение шансов $OR=2,933$, 95 % $CI=1,664-5,170$). При углубленном периодическом медицинском осмотре профессиональные заболевания органов дыхания выявлены у 32,22 % обследованных, работающих в контакте с промышленными фиброгенными аэрозолями умеренно-фиброгенного действия, что в 1,61 раза выше, чем в группе сравнения (относительный риск $RR=1,611$, $EF=37,93\%$, 95 % $CI=1,010-2,569$; отношение шансов $OR=1,902$, 95 % $CI=1,014-3,567$). При углубленном периодическом медицинском осмотре профессиональные заболевания органов дыхания выявлены у 40,47 % обследованных, работающих в контакте с высокодисперсными сварочными промышленными аэрозолями, что в 2,02 раза выше чем в группе сравнения (относительный риск $RR=2,024$, $EF=50,69\%$, 95 % $CI=1,301-3,148$; отношение шансов $OR=2,720$, 95 % $CI=1,457-5,079$). Оценка профессиональных рисков развития играет важную роль в ранней диагностике, прогнозировании развития и выработке стратегий профилактики пылевых заболеваний легких, так как относительный риск показывает силу связи между воздействием и заболеванием, что определяет его как меру влияния фактора риска, которая важна при изучении этиологии заболевания.

Нами было проведено математическое моделирование и разработана математическая модель определения типов течения заболевания у лиц, имеющих контакт с промышленными фиброгенными аэрозолями, и позволяющая соотнести новый случай к группе контактных (или вариантам течения пылевых заболеваний легких или исключить диагноз пылевых заболеваний легких).

Таким образом, определение особенностей степени профессионального риска, показателей иммунного гомеостаза в группе контактных и при различных нозологических формах пылевых заболеваний легких (хроническом пылевом бронхите, силикозе, пневмокониозе от воздействия высокодисперсных сварочных аэрозолей) позволяют нам

установить особенности возникновения, течения и прогрессирования пылевых заболеваний легких, что позволит не только повысить качество ранней диагностики, но оптимизировать стратегии первичной и вторичной профилактики при данной патологии, прогнозировать течение заболевания, снизить число инвалидирующих форм профессиональных заболеваний легких.

Список литературы:

1. Профессиональные заболевания органов дыхания. Нац. рук. [Текст] / под ред. акад. РАН Н. Ф. Измерова, акад. РАН А. Г. Чучалина. — М.: «Гэотар-медиа», 2015. — 792 с.
2. Мартинсоне, Ж. С. Предварительное исследование наночастиц в различных процессах шлифования в Латвии [Текст] / Ж. С. Мартинсоне, Д. В. Калюжная, И. Ю. Мартиньсоне, И. А. Ванадзиньш // Материалы международного научного форума «Современные вопросы здоровья и безопасности на рабочем месте». – Минск, республика Беларусь. -2017. – С. 203–208.
3. Величковский, Б. Т. Оценка цитотоксичности пыли при изготовлении высокоглиноземных муллитовых огнеупорных глиен [Текст] / Б. Т. Величковский, Б. Б. Фишман // Гигиена и санитария. — 1999. — № 5. — С. 53–57.

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ АГРЕССИИ И ПСИХО-ЭМОЦИОНАЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ У УЧАЩИХСЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ РАЗЛИЧНОГО ТИПА

Е. В. Булычева

*Оренбургский государственный медицинский университет
Кафедра гигиены детей и подростков с гигиеной питания и труда
Научный руководитель: д. м. н. профессор А. Г. Сетко*

Формирование психо-эмоциональной сферы у учащихся старших классов характеризуется диспропорциями в уровне и темпе нервно-психического развития, эмоциональной лабильностью, незавершенностью адаптационных процессов, которые могут усугубляться на фоне действия высоких учебных нагрузок [1,2,3,4]. Отсутствие компенсации при действии стрессоров образовательной среды уровню психофизиологической зрелости организма учащихся может являться причиной формирования девиантных форм поведения, таких как агрессия [5]. В связи с этим, в последние годы становится актуальным изучение уровня стресса и его последствий у учащихся на фоне напряженной учебной деятельности, характерной для старших классов и поиска способов нормализации психоэмоционального состояния [4–5].

Определить особенности формирования стресса и агрессии у учащихся старших классов, обучающихся в образовательных организациях различного типа.

У 120 учащихся школы и 105 учащихся лицея 9–11 классов проведена оценка стресса и стрессоустойчивости анкетным методом по опросникам П. М. Немчина и Д. Тейлора «Школа психического стресса PSM-25» и «Опросника определения нервно-психической устойчивости, риска дезадаптации в стрессе «Прогноз» и уровня агрессии анкетным методом А. Басса и А. Дарки (1957) в модификации А. К. Осницкого (1998). Проявление стресса у обследуемых учащихся также определялось по вегетативному коэффициенту по методике цветового теста Люшера.

Статистическая обработка результатов проводилась с использованием пакета прикладных программ Statistica 6.0 и Microsoft Excel 2007. Оценка достоверности проводилась по t — критерию Стьюдента.

Установлено, что уровень стресса у лицеистов был в 1,4 раза выше, чем у школьников и составил, соответственно, в среднем $163,4 \pm 13,8$ баллов и $115,8 \pm 7,3$ балла. При этом показано, что среди учащихся обоих образовательных учреждений уровень стресса был выше у юношей, чем у девушек в 1,4 раза среди школьников и в 1,7 раза среди лицеистов.

Максимальное количество учащихся со средним уровнем стресса выявлено у 74,9 % юношей и у 79,6 % девушек в школе; и у 60,2 % юношей и у 78,3 % девушек в лицее. При этом, учащихся с высоким уровнем стресса в обоих образовательных учреждениях было в пределах 15,9–37,5 %, которых в лицее было больше на 12,2 % учащихся среди юношей и на 4,7 % среди девушек, чем в школе.

У лицеистов установлено увеличение в 1,5 раза вегетативного коэффициента, чем среди школьников, который в среднем составил, соответственно, $0,81 \pm 0,11$ ед. у лицеистов при данных $0,54 \pm 0,09$ ед. у школьников ($p \leq 0,05$). Количество учащихся с вегетативным коэффициентом меньше 0,6 ед, характеризующее нервно-психическое состояние при котором наблюдалась минимизация собственных усилий и доминанта на отдых, определено, соответственно у 18,1 % лицеистов и 17,5 % школьников; с вегетативным коэффициентом, соответствующим состоянию физиологической нормы — у 38,2 % лицеистов и у 55,6 % школьников; с вегетативным коэффициентом, который характеризует оптимальный вегетативный баланс для реализации всех возможностей при стрессовой ситуации — у 16,4 % лицеистов и у 10,8 % школьников; с состоянием избыточного сковывающего напряжения — у 27,3 % лицеистов и у 16,1 % школьников.

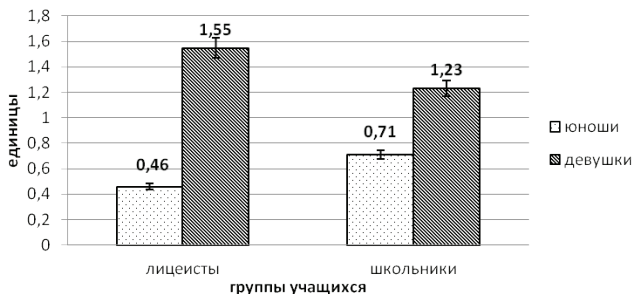


Рисунок 1. Показатели вегетативного коэффициента у лицейстов и школьников

Вегетативный коэффициент у девушек был выше в 3,2 раза среди лицейсток и в 1,7 раза среди школьниц, чем среди юношей-лицейстов и юношей-школьников (Рисунок 1). Вероятно, это связано с тем, что 28,5 % девушек-лицейстов и 20,1 % девушек-школьниц имели состояние сковывающего избыточного напряжения, тогда как количество юношей с таким состоянием выявлено лишь у 15,5 % лицейстов и у 12,8 % школьников (Таблица 1).

Таблица 1. Распределение лицейстов и школьников в зависимости от уровня вегетативного коэффициента (%)

Группы учащихся		Вегетативный коэффициент			
		А	Б	В	Г
Лицейсты	девушки	33,7	32,5	15,3	28,5
	юноши	35,2	32,4	16,9	15,5
Школьники	девушки	28,1	50,3	11,5	20,1
	юноши	23,9	48,2	15,1	12,8

Примечание:

А — состояние, характеризующееся преобладанием установки на отдых и минимизации собственных усилий; Б — физиологическая норма; В — оптимальный вегетативный баланс для реализации всех возможностей человека при стрессовой ситуации; Г — состояние избыточного сковывающего напряжения

Не установлены также особенности распределения учащихся в зависимости от типа проявления агрессии среди лицейстов и школьников. Показано, что 70 % лицейстов и 69 % школьников имели адекватное проявление агрессии; у 25 % лицейстов и у 28 % школьников проявление агрессии подавлялось; 5 % лицейстов и 3 % школьников

имели агрессивное поведение. В то же время, как в лицее, так и в школе, учащихся с адекватным проявлением агрессии было больше среди девушек, соответственно, на 28,3 % и 33,5 %, чем среди юношей. При этом, среди юношей в сравнении с данными девушек установлено больше на 27 % учащихся в лицее и на 31,1 % учащихся в школе с подавлением агрессивного поведения.

Установленные гендерные различия в распределении лицейстов и школьников в зависимости от уровня стресса и типа проявления агрессии, вероятно, связаны с различными темпами развития нейрофизиологических процессов у девушек и юношей. Вероятно, это связано с психологической особенностью девушек, имеющих высокую степень субъективной ответственности и эмоциональных переживаний за академическую успеваемость. Этот факт также объясняет установленную особенность увеличения практически в 2 раза среди девушек лицей и школы учащихся с избыточным сковывающим напряжением, чем среди юношей. У юношей увеличение в 1,4–1,6 раза числа учащихся с агрессивным поведением и подавлением агрессии, чем среди девушек, вероятно, объясняется установленным фактом того, что у лиц мужского пола в возрасте от 15 до 17 лет в связи с существенными нейрогуморальными перестройками на фоне высокой чувствительности органов к инициированию синтеза высокого уровня половых гормонов, приводит не только к росту агрессивных реакции, но и к совершенствованию контроля над психическими функциями [5].

Список литературы:

1. Баранов А. А., Намазова-Баранова Л. С., Ильин А. Г. Сохранение и укрепление здоровья подростков — залог стабильного развития общества и государства (состояние проблемы) // Вестник РАМН. 2014. № 5–6. — С. 65–70
2. Мехралиева Н. Г. Основные факторы стресса у подростков и пути их преодоления // Вектор науки Тольяттинского университета. 2011, № 3, с.196–198.
3. Сетко Н. П., Сетко А. Г., Булычева Е. В. Современные подходы к оценке и управлению стрессом у учащихся старших классов в условиях образовательного учреждения // Сборник статей VI Национального конгресса по школьной и университетской медицине с международным участием «Современная модель медицинского обеспечения детей в образовательных организациях». — Выпуск 6. — 2018. — Екатеринбург. — С. 176–179.
4. Бэрон Роберт А. Агрессия: учеб. пособие для студентов и аспирантов психол.: [пер. с англ.] / Бэрон Роберт А., Ричардсон Дебора. — 2-е междунар. изд. — СПб. [и др.]: Питер, 2001. — 351 с.
5. Goodman, J. F., & Kitzmiller, E. (2010). Suppression of the aggressive impulse: Conceptual difficulties in anti-violence programs. Retrieved from [http:// repository. upenn. edu / gse_ pubs / 225](http://repository.upenn.edu/gse_pubs/225).

**РОЛЬ СОЛНЦЕЗАЩИТНЫХ СРЕДСТВ В КОНТЕКСТЕ
ВЛИЯНИЯ ЕСТЕСТВЕННОГО ОСВЕЩЕНИЯ НА ПРОФИЛАКТИКУ
ВОЗНИКНОВЕНИЯ МИОПИИ**

С. Э. Видревич, А. С. Добрынин, К. В. Шахов

Оренбургский государственный медицинский университет

Кафедра офтальмологии

Научный руководитель: ассистент Е. Н. Боровская

Актуальность работы обусловлена отсутствием конкретной доказательной базы влияния естественного освещения на патофизиологические процессы в развитии миопии. Необходимость оценки возможных рисков применения естественного освещения как фактора профилактики миопии подчеркивает значение изучения роли солнцезащитных средств, необходимых при нахождении под лучами ультрафиолетового спектра, оценки их влияния на изменение степени освещенности.

Исследования, проводимые в странах азиатского региона, показали высокий уровень распространения миопии среди населения по сравнению с западными странами. Особенно данная тенденция характерна для Китая. Так распространенность близорукости у детей в возрасте 6–7 лет в Сиднее значительно ниже, чем в Сингапуре. Данный факт можно объяснить временем, проведенным на свежем воздухе. Было установлено, что в Австралии подростки в возрасте 10–15 лет подвергались большему воздействию источников естественного освещения из-за меньшей осевой длины глаза. Исследования на Тайване также свидетельствуют о том, что прогрессия миопии может быть приостановлена путем повышения пребывания на улице.

Воздействие естественного освещения снижает на 54 % риск развития быстропрогрессирующей миопии. Эти данные поддерживают значение роли естественной освещенности в раннем детстве для предотвращения миопии. В то же время наличие миопии у матери, отсутствие активности на свежем воздухе, постоянное пребывание в собственной квартире (особенно у людей, проживающих в крупных городах) приводит к увеличению осевой длины глаза, и как следствие ведет к развитию близорукости.

По одной из теорий, объясняющей, почему естественное освещение снижает риск развития миопии, было определено, что яркий свет вызывает повышенное освобождение допамина (медиатора, обнаруженного в сетчатке, ответственного за передачу сигнала от нее).

Уровень естественной освещенности значительно зависит от погоды, геолокации, высоты над уровнем моря. Так она может достигать

130 000 в ясный солнечный день или же снижаться до 15 000 в пасмурный или облачный день. Данные значения во много раз превосходят показатели, полученные при оценке искусственного освещения. Однако следует учитывать, что во время пребывания на свежем воздухе организм подвергается воздействию ультрафиолетового излучения, которое способствует развитию катаракты, ведет к дегенерации желтого тела.

Целью работы является определение роли естественного освещения в профилактике развития миопии, так как недостаток времяпровождения на воздухе — известный фактор риска развития миопии. Знание уровней естественной освещенности в совокупности с правильным подбором солнцезащитных средств — основополагающий момент в составлении программ инсоляции с целью профилактики миопии. Нами было оценено влияние различных солнцезащитных тактик (солнцезащитных очков и головных уборов) на изменение показателей освещенности.

Опираясь на исследования зарубежных коллег, изготовивших два манекена головы: один в качестве контрольной единицы, другой — измерительной с оборудованием для защиты от солнца, мы проанализировали их данные влияния солнцезащитных очков, головного убора (кепки) на изменения уровня освещенности.

В ходе исследования были получены следующие результаты:

1. Показатель естественной освещенности имел большее значения, чем показатель искусственной освещенности — 11 080–18 465 против 112 в комнате с окном и 156 Люкс при включенной лампе в комнате без окна.

2. В тени дерева наблюдалось около 5 556–7 740 Люкс, что примерно в 50 раз больше, чем при искусственном освещении, и, соответственно, в 50 раз уменьшает риск развития миопии. Погода на уровень освещенности существенного влияния не оказала.

3. Три вида очков, с различными линзами и оправками показали уровень освещенности, достигающей глаза в 1 792–6 800 Люкс, что в среднем в 11–43 раза больше чем внутри помещения. Самый высокий уровень прохождения света наблюдался при солнечных линзах второго класса (4496–6800 Люкс), затем идут солнечные линзы третьего класса — 1 792–5 592 Люкс.

4. Кепка защищает глаза, нос и щеки от воздействия солнечного света. При использовании кепки показатели освещенности достигали 4 112–8 156 Люкс, что в 26–52 раз больше чем искусственном освещении.

5. При совместном исследовании кепки с очками — 942–1 892 Люкс.

Исследование подтверждает тот факт, что воздействие солнечного света при полной экипировке, будь то очки, кепка, тень дерева или

даже все вместе достаточно для предотвращения развития миопии. Таким образом, необходимо не только увеличивать время пребывания на солнце с целью профилактики миопии, но и разрабатывать новые средства защиты, позволяющие минимизировать негативный эффект влияния ультрафиолетового спектра на сетчатку и роговицу.

В заключение мы бы хотели рекомендовать увеличить время пребывания на солнце, при этом использовать минимальные солнцезащитные средства для глаз. Также необходима государственная программа по увеличению пребывания детей дошкольного и школьного возраста на свежем воздухе, проработаны соответствующие нормы.

Список литературы:

1. Jin J-X, Hua W-J, Jiang X, et al. Effect of outdoor activity on myopia onset and progression in school-aged children in northeast china: the sujiatun eye care study. *BMC Ophthalmol.* 2015; 15:73.
2. Chakraborty R, Ostrin LA, Nickla DL, Iuvone PM, Pardue MT, Stone RA. Circadian rhythms, refractive development, and myopia. *Ophthalmic Physiol Opt.* 2018; 38:217–245.
3. Hobday R. Myopia and daylight in schools: a neglected aspect of public health? *Perspect Public Health.* 2016; 136:50–55.

**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЭПИДЕМИОЛОГИИ
И СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ПРОФИЛАКТИКИ ОСТРЫХ
КИШЕЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ**

В. А. Волкова

Самарский государственный медицинский университет

Кафедра общей гигиены

Научный руководитель: д. м. н., профессор И. И. Березин

Острые кишечные инфекции — это большая группа инфекционных заболеваний человека с энтеральным (фекально-оральным) механизмом передачи, вызываемых патогенными (шигеллы, сальмонеллы) и условно-патогенными бактериями (протей, клебсиеллы, клостридии), вирусами (рота-, астро-, нора-вирусами) и простейшими (амеба гистолитика, криптоспоридии, балантидия коли). Острые кишечные инфекции в отличие от других заболеваний характеризуется следующими признаками: специфичностью возбудителя; контагиозностью; свойством принимать массовое (эпидемическое) распространение; цикличностью течения; появлением иммунитета после перенесенного заболевания. Острые кишечные инфекции являются наиболее

опасными в детском возрасте, и могут быть причиной летальных исходов. Поэтому актуальной проблемой на сегодняшний день остается сохранение здоровья населения и недопущение острых кишечных инфекций. Особо остро ситуация с возникновением острых кишечных инфекций стоит в летний период. Данная группа инфекционных заболеваний устойчиво сохраняет одно из ведущих мест среди инфекционной заболеваемости населения Самарской области. В общей структуре инфекционной и паразитарной заболеваемости острые кишечные инфекции (ОКИ) занимают второе место. Случаи заболеваний регистрируются среди населения всех возрастов. Определяет заболеваемость детское население, доля которого в возрастной структуре составляет 60 %. На уровень заболеваемости острыми кишечными инфекциями в том числе в Самарской области оказывает влияние качество пищевых продуктов. Так, в 2018 году удельный вес проб, не отвечающих санитарно-гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям от общего числа исследуемых проб в дошкольных учреждениях и школах, составил 21 % сырья и 18 % готовая продукция.

Целью работы является изучение структуры заболеваемости острыми кишечными инфекциями среди населения, анализ причин, условий и факторов, способствующих возникновению ОКИ, изучение современных методов профилактики и повышение грамотности населения в вопросах профилактики заболеваний кишечными инфекциями.

В ходе изучения вопросов эпидемиологии и профилактики острых кишечных инфекций я применяла сравнительные и аналитические методы, использовала материалы литературы по эпидемиологии, действующую нормативную документацию по профилактике инфекционных и паразитарных заболеваний и статистическую информацию, представленную Управлением Роспотребнадзора по Самарской области.

По результатам работы важно обратить внимание на то, что по-прежнему возникновению острых кишечных инфекций способствует большей частью низкая санитарная культура населения. При появлении первых признаков заболевания не каждый человек обращается к врачу, а занимается большей частью самолечением. Это приводит к исчезновению на короткое время клинических признаков, переходом заболевания в хроническую форму. Большой становится носителем возбудителя инфекции (бактерионосителем) и источником заболевания для других. Особенно опасно, если бактерионосителем является человек, работающий в системе общественного питания, на водозаборных и водопроводных сооружениях, занятый обслуживанием детей и больных в стационаре, дошкольных, школьных учреж-

дениях. А так же местах отдыха населения. Заболевания ОКИ могут передаваться при контакте с больным человеком. Неряшливость больных, а также лиц, ухаживающих за ними, приводит к тому, что микроскопические частицы испражнений, содержащие возбудителей инфекции, попадают на руки, а затем на пищу, посуду, мебель, игрушки и другие предметы обихода. Особую роль данный факт играет в организованных детских коллективах, где вероятно быстрое и значимое по числу заболевших распространение заболеваний ОКИ.

По результатам проеденной работы хотелось бы сделать выводы о том, что профилактика острых кишечных инфекций во многом зависит от строгого соблюдения правил личной гигиены. Поэтому важную роль при проведении надзорных мероприятий на объектах, а так же в лечебно-профилактических учреждениях врачами и средним медицинским персоналом является сан. просвет. работа по профилактике ОКИ с населением, качественное гигиеническое обучение персонала при трудоустройстве на работу и своевременное прохождение обучения в дальнейшем в соответствии с кратностью, установленной нормативной документацией. Регулярный производственный контроль за источниками питьевого водоснабжения, контроль качества воды в водоемах и прочих местах отдыха населения. Так же одним из важнейших аспектов профилактики является соблюдение условий и сроков хранения пищевых продуктов, соблюдение требований к технологии приготовления пищи, обеспечение наличия сопроводительной документации и сертификатов соответствия поступающего сырья с возможностью прослеживания его перемещения от изготовителя к поставщикам и далее в конечны пункт реализации. И в заключении хотелось бы отметить, что профилактика ОКИ имеет не только гигиеническую роль, но и экономическую в масштабах государства, так как при снижении процента заболевших, уменьшаются затраты государства на лечение.

Список литературы:

1. Инфекционные болезни и эпидемиология: учебник / В. И. Покровский, С. Г. Пак, Н. И. Брико, Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. — 1008 с.
2. Инфекционные болезни: учебник / Ющук Н. Д., Астафьева Н. В., Кареткина Г. Н. — М.: ОАО «Издательство «Медицина», 2007. — 304 с.
3. СП 3.1.1.3108–13 «Профилактика острых кишечных инфекций» Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 09.10.2013 N 53
4. СП 3.1/3.2.3146–13 «Общие требования по профилактике инфекционных и паразитарных болезней».
5. [Электронный ресурс] <http://63.rospotrebnadzor.ru/> (дата обращения 26.09.2019 г.)

ПРОФИЛАКТИКА НЕВЫНАШИВАНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ

В. И. Волкова, К. А. Панина, М. В. Кузнецов

Оренбургский государственный медицинский университет

Кафедра акушерства и гинекологии

Научный руководитель: асс. Г. О. Махалова

Самопроизвольное прерывание беременности — это извлечение из организма матери эмбриона или плода, масса тела которого составляет менее 500 г, что примерно соответствует 20–22 недели беременности и плод нельзя считать жизнеспособным. Частота данного вида прерывания беременности в популяции составляет 25 %. В структуре этой патологии частота привычного выкидыша составляет от 7 % до 20 %, а неразвивающаяся беременность — 45–89 % от числа самопроизвольных выкидышей на ранних сроках. В настоящий момент активно идет изучение возбудителей хронических инфекций, которые могут быть причиной невынашивания беременности, а так же неблагоприятных исходов этой беременности для плода, например, генитальные микоплазмы, хламидии, стрептококки группы В. Течение беременности при генитальной инфекции протекает с некоторыми особенностями. У каждой пятой беременной она заканчивается абортom. Генитальная инфекция при беременности является причиной 1/3 мертворождений, в 93,1 % развиваются клинические признаки фетоплацентарной недостаточности, что объясняется тем, что при попадании в эндометрий возбудителей инфекции, нарушается процесс плацентации и развития последа, что способствует возникновению вторичной плацентарной недостаточности.

Целью исследования является проведение комплексной терапии беременным, состоящим в группе риска по самопроизвольному прерыванию беременности.

Обследовано 40 беременных из группы риска по самопроизвольному прерыванию беременности. Исследовались данные мазка на степень чистоты влагалища, бактериального посева из цервикального канала, кровь на инфекции методом ИФА. Возраст беременных от 23 лет до 35 лет. Предыдущие беременности завершились самопроизвольным абортom до 12 нед. — у 8 беременных (3,2 %), неразвивающейся беременностью — у 9 беременных (3,6 %), мертворождением плода — у 3 (1,2 %), преждевременными родами — у 4 беременных (1,6 %). После проведения полного микробиологического обследования, из-за обнаружения хронических генитальных инфекций (ХГИ), было назначено лечение, включающее, кроме антибактериальной и десенсибилизирующей тера-

пии, общеукрепляющую терапию, а также мероприятия, для улучшения иммунологической реактивности беременной, профилактику и лечение осложнений беременности и родов, профилактику внутриутробного инфицирования плода. Для профилактики невынашивания беременности все беременные принимали дюфастон по 1 таблетке 2 раза в день с момента взятия на учет до 22 недель беременности. Выбор антибактериальных препаратов для терапии проводился в соответствии с возбудителем и его чувствительностью к антибиотикам, с учетом фармакокинетики применяемых средств, срока беременности в момент лечения и состояния плода. Для улучшения иммунологической реактивности беременной препаратом выбора стал Генферон, применялся с 13 недели беременности по 500 мг 1 раз в день в течение 10 дней ректально. Согласно рекомендациям применения Генферона, для увеличения силы действия интерферона, входящего в состав Генферона, женщине параллельно необходимо назначать курс витамина С и Е. Свечи при лечении воспаления влагалища подбирались индивидуально в соответствии с экосистемой влагалища. Так, 41,7 % беременным, с моноинфекцией, назначались свечи Гексикон при кандидозе, Вагид — при бактериальном вагинозе, Тержинан — для лечения трихомониаза. Местное лечение длилось 7–10 дней по 1 свече на ночь. Остальные 58,3 % беременных использовали свечи Овумикс на ночь в течение 6 дней. После получения основного лечения кольпита все беременные применяли эубиотики местно для восстановления естественных значений pH и флоры влагалища. В качестве данного препарата использован Лактал, безопасный при беременности. Лактал беременные применяли интравагинально по 5 мл в течение 7 дней на ночь.

Анализируя полученные данные, обнаружены следующие результаты: у каждой третьей беременной 3–4 степень чистоты влагалищного мазка, и в бактериальном посеве из цервикального канала имеются лейкоциты в большом количестве. Характерной особенностью инфекций, выявленных в крови методом ИФА, являлась ассоциация, т. е. сочетание инфекций (54,5 %). Остальные 45,5 % беременных были заражены моноинфекцией (грибы рода *Candida*, хламидия трахоматис и уреоплазма и др.). На фоне лечения все беременные родоразрешились в срок. Средняя масса плода при рождении 3500 ± 50 гр. При контрольном анализе мазков на степень чистоты влагалища было отмечено улучшение показателей, т. е. степень чистоты влагалища соответствовал 2 степени чистоты влагалища в 87 % случаях. Повторный анализ крови на хронические генитальные инфекции показал уменьшение частоты сочетанных инфекций почти в 2 раза.

Таким образом, во время беременности возможно поражение генитальными инфекциями плаценты (плацентит), возникновение хориоамнионита, патогенных иммунных комплексов, вследствие этого нарушается адекватное жизнеобеспечение плода, возникает задержка развития и гипотрофия. Возможно преждевременное начало родовой деятельности. В целях профилактики данных осложнений всем беременным необходимо проводить комплексную терапию, включающую помимо антибактериального лечения хронических генитальных инфекций и местного лечения кольпита еще и иммунотерапию, эубиотики местно для восстановления естественных значений рН и влажностной флоры.

Список литературы:

1. Аржанова О. Н., Кошелева Н. Г. Этиопатогенез невынашивания беременности // Журнал акушерства и женских болезней. 2014. — 53 (1) – С. 37–41.
3. Беспалова О. Н. Генетика невынашивания беременности // Журн. акуш. и жен. бол. 2014. — № 1. — С. 81–95.
4. Гуменюк Е. Г., Власова Е. А., Кормакова Т. Л. Акушерские и перинатальные исходы у женщин, получавших дюфастон во время беременности // Гинекология. 2016. — № 10 (4).
5. Кошелева Н. Г., Аржанова О. Н., Плужникова Т. А. Профилактика и лечение невынашивания беременности. Учебное пособие. СПб.: Изд-во Н-Л, 2017. — 73 с.

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УСЛОВИЙ ТРУДА ПЕРСОНАЛА ОПЕРАЦИОННОГО БЛОКА

А. В. Волченкова, Л. В. Келехсашвили

*ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова» МО РФ
Кафедра общей и военной гигиены, с курсом военно-морской
и радиационной гигиены*

Научный руководитель: к. м. н., доцент В. А. Майдан

Профессиональная деятельность врача-хирурга сопряжена с тяжелыми психо-эмоциональными, умственными и физическими нагрузками. Кроме ответственности за здоровье и жизнь пациента, на врача воздействуют множество факторов производственной среды, такие как: продолжительное пребывание в операционном блоке, ионизирующее и лазерное излучение, ультразвук, неудобная с точки зрения эргономики и биомеханики рабочая поза (статическое положение), напряжение анализаторных систем, химические и биологические вещества.

Таким образом, актуальность исследования связана с неблагоприятным влиянием условий труда на состояние здоровья персонала

медицинских учреждений различных профессиональных групп и заключается в необходимости системного анализа причинно-следственных связей заболеваемости медицинских работников и установлении ведущих факторов риска здоровью [1].

Цель работы — гигиеническая оценка условий труда персонала медицинских учреждений на основе системного анализа данных отечественной литературы.

Представлены результаты гигиенической оценки данных ведущих научных медицинских школ. Используются методы системного анализа, логического эксперимента.

Анализ литературных источников позволил выявить полиэтиологичность негативных факторов, воздействующих на организм медицинских работников. Анализ официальной статистической отчетности выделяет биологический фактор как ведущий в возникновении и формировании профессиональных заболеваний медицинского персонала.

Гигиеническая оценка результатов анкетирования показала, что ведущими и наиболее распространёнными факторами опрошенные считают физические факторы (84,0 %), химические вещества (61,3 %) и напряженность труда (46,0 %) [2].

Однако, в соответствии с данными Натаровой А. А. (2015), в структуре профессиональных заболеваний преобладают те, причиной которых являлся контакт с инфицированным материалом (81,2 %).

Немаловажным фактором является продолжительность выполнения профессиональных обязанностей после суточных дежурств, что создаёт дополнительную нагрузку на физиологические системы и может привести к переутомлению и процессам дезадаптации, что также влияет на здоровье медицинского работника.

Результат анкетирования медицинских работников позволил установить, что респонденты не придают должного значения своему здоровью, а их образ жизни не всегда можно классифицировать как здоровый. Так, многие подвержены вредным привычкам (16 %), не выполняют физическую зарядку (59 %), не соблюдают режим труда и отдыха (проблемы обеспечения рекомендуемой продолжительности сна установлены у 45 % врачей). При этом полностью удовлетворены своим здоровьем только 38 % врачей, а 12 % — полностью не удовлетворены [3].

Установлено, что медицинские сестры (21 %) даже после дежурств выполняют профессиональные обязанности полный рабочий день, что явно влияет на физическое и психо-эмоциональное состояние. Зарядку, как необходимый элемент здорового образа жизни, выполняют только

42 %. Проблемы обеспечения рекомендуемой продолжительности сна установлены более, чем у 50 % медицинских сестер [4].

Анализ научных данных показал, что медицинский работник на своем рабочем месте окружен большим количеством факторов, неблагоприятно на него воздействующих, вследствие чего возникают патологические состояния и необходимость корректировки рабочих мест, своевременная гигиеническая оценка и применение профилактических мероприятий по отношению к медицинскому персоналу.

В соответствии с данными литературных источников, нами установлено, что наиболее часто встречающимся фактором риска является биологический, с учетом специфики заражения гемоконтактным способом и особенностью механизма передачи при этом. На втором месте по значимости и распространенности является физический фактор, однако медицинские учреждения оборудованы большим количеством технических установок. Не менее важным является воздействие межличностных отношений как стрессового фактора, на фоне которого происходит «выгорание», приобщение к вредным привычкам, что неприемлемо в условиях медицинского учреждения.

Результаты проведенного анализа позволяют заключить, что полиэтиологичность факторов, непосредственно влияющих на здоровье медицинского работника, возможно определенно формируют здоровье медицинского персонала, как важной социально значимой группы. При этом следует отметить важность как производственных факторов, так и показатели образа жизни. В первом случае наряду с неблагоприятными условиями труда (физические, химические и биологические факторы) немаловажным как фактор риска здоровью представляется режим труда и отдыха, который в ряде случаев не соответствует Трудовому кодексу РФ [5].

Полиэтиологичность выявленных факторов, влияющих на здоровье медицинского персонала среднего и врачебного состава, позволяют заключить, что эффективность профилактики заболеваний, связанных с трудовой деятельностью, во многом определяется гигиеническим воспитанием работников, а это, в свою очередь, зависит от мотивации человека и, в целом, его отношения к индивидуальной профилактике заболевания и личной гигиене.

Список литературы:

1. Фаршатов Р. С. Проблема здоровья и профилактики профессиональных заболеваний среднего и младшего медицинского персонала отделений реанимации / Кильдебекова Р. Н. // Медицина и фармакология. — Москва, 2016. — С. 5-9.

2. Рослая Н. А. Влияние факторов профессионального риска на состояние здоровья медицинских работников Свердловской области/ Плотко Э. Г., Лебедева А. В. // Вестник Российского государственного медицинского университета. Екатеринбург, 2013. С. 129–130.

3. Стародед А. С. Гигиеническая оценка влияния социальных факторов и условий профессиональной деятельности среднего медицинского персонала хирургических отделений// Медицина: теория и практика. Санкт-Петербург; 2019. С. 524–526.

4. Стародед А. С. Сравнительная оценка влияния социальных факторов и условий профессиональной деятельности персонала хирургических отделений медицинских учреждений академического типа // Медицина: теория и практика. Санкт-Петербург; 2019. С. 521–522.

5. Трудовой кодекс Российской Федерации 30.12.2001 N197-ФЗ (ред. От 02.08.2019).

АНАЛИЗ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИИ В САМАРСКОМ РЕГИОНЕ ЗА МНОГОЛЕТНИЙ ПЕРИОД

М. Ю. Вострокнутова, А. Г. Байкова

*Самарский государственный медицинский университет
Кафедра профессиональных болезней и клинической фармакологии
им. ЗДН РФ, профессора Косарева В. В.*

Научный руководитель: д. м. н., профессор С. А. Бабанов

Сокращение профессиональной патологии, инвалидности в трудоспособном возрасте является важным резервом сохранения трудовых ресурсов. Ведущее место в реализации этой задачи занимает изучение влияния вредных и неблагоприятных факторов производственной среды и трудового процесса на здоровье работающих, особенностей и тенденций формирования профессиональной заболеваемости, разработка программы ранней диагностики и профилактики профессиональной и производственно-обусловленной патологии [1, 2].

Самарская область входит в двадцатку субъектов РФ с высокими уровнями профессиональной заболеваемости, однако в последние годы здесь, как и в России, отмечается снижение показателей профессиональной заболеваемости.

Нами проведен анализ структуры профессиональной заболеваемости в Самарской области с учетом нозологических форм за десять лет — с 2009 по 2018 гг.

У одного пациента, как правило, имело место сочетание нескольких видов профессиональной патологии, так как в большинстве случа-

ев характерно комплексное воздействие различных по своей природе профессиональных вредностей.

Основное количество заболеваний в Самарской области регистрировалось в таких профессиональных группах как водители — 25,0 %, слесари различного профиля — 11,4 %, электрогазосварщики — 9,6 %, трактористы, механизаторы — 4,8 %, летчики — 4,4 %, бурильщики и машинисты бульдозеров по 3,7 %.

У медицинских работников Самарской области регистрируется наибольшее, по сравнению с другими субъектами Российской Федерации, количество профессиональных заболеваний. Показатель профессиональной заболеваемости среди работников здравоохранения Самарской области в 2017 году составил 2,5 на 10 000 работающих (в 2015 году — 2,9, 2016–2,7), при среднем показателе в РФ — 0,54 на 10 000 работающих [3].

Для Самарской области характерен высокий удельный вес профессиональной патологии, зарегистрированной у лиц, достигших пенсионного возраста — 37,7 %, из них у мужчин — 31,6 %, у женщин — 57,0 %. По РФ данный показатель составляет 19 %. В целом по РФ наблюдается перераспределение больных с профессиональной патологией в сторону более молодых работников, а также в сторону работников с меньшим стажем в контакте с вредными производственными факторами [4].

В Самарской области, при достаточно высоком уровне охвата работающих медицинскими осмотрами, выявляемость профессиональной патологии в ходе осмотров значительно ниже среднероссийских показателей: 43,4 % в 2016 году, 42,5 % в 2017 году, при среднероссийском — 62,06 %. Это приводит к несвоевременному выявлению начальных признаков профессиональных заболеваний и ставит актуальную задачу повышения качества проведения периодических медицинских осмотров [3].

Среди впервые установленных диагнозов профессиональных заболеваний в Самарском регионе, как и в РФ, в течение всего анализируемого периода лидирует нейросенсорная тугоухость. В период с 2009 по 2011 гг. ее удельный вес в структуре профессиональной патологии составлял в среднем 37,3 % (в 2009 г. — 37,9 %, в 2010 г. — 37,4 %, в 2011 г. — 36,6 %), с 2012 по 2015 гг. отмечалось увеличение уровня диагностики профессиональной тугоухости в среднем до 44,2 % (в 2012 г. — 44,6,9 %, в 2013 г. — 45,9,4 %, в 2014 г. — 45,7 %, в 2015 г. — 40,5 %).

С 2016 года отмечается четкая тенденция к значительному уменьшению показателей нейросенсорной тугоухости в структуре профессиональной патологии (в 2016г — 39,4 %, в 2017г — 30,3 %, в 2018г — 27,5 %), что объясняется существенным изменением критериев диагностики

профессионального заболевания «Потеря слуха, вызванная шумом» согласно Федеральным клиническим рекомендациям [5].

В большинстве случаев в Самарской области диагностируется II степень нейросенсорной тугоухости (54 %), наиболее часто в профессиях, связанных с вождением различных транспортных средств (47,5 %).

С 2013 года прослеживается тенденция к снижению количества вновь диагностируемых случаев вибрационной болезни (в среднем с 16,6 % в период с 2009 по 2012 гг до 7–10 % — в последующие годы). Это связано с изменением инфраструктуры промышленного комплекса Самарской области и условий труда (сокращение численности виброопасных рабочих мест). В структуре вибрационной патологии 44 % составляет вибрационная болезнь от воздействия общей вибрации, 36 % — от воздействия локальной вибрации, и 20 % — вегетативно-сенсорная полиневропатия от сочетанного воздействия локальной вибрации и статико-динамических нагрузок на верхние конечности.

Чаще регистрировалась вторая степень вибрационной болезни от действия локальной вибрации (82 % случаев), критерием которой являлась частота и степень выраженности приступов ангиоспазма, либо сочетание полиневропатии верхних конечностей с вегетативно-трофическими нарушениями, артрозом локтевых и лучезапястных суставов.

Также значительно чаще (90 % случаев) диагностировалась вторая степень вибрационной болезни от действия общей вибрации (умеренно-выраженных проявлений), для которой характерно сочетание вегетативно-сенсорной полиневропатии конечностей с синдромом пояснично-крестцовой радикулопатии.

Вибрационная болезнь от действия локальной вибрации чаще всего выявлялась у слесарей-сборщиков, клепальщиков (26,5 %). Вегетативно-сенсорная полиневропатия рук от сочетанного воздействия локальной вибрации и статико-динамических нагрузок — у намотчиков и изолирующих катушек (33 %). Вибрационная болезнь от действия общей вибрации наиболее часто регистрировалась в таких профессиях как машинист спецавтотехники, тракторист и водитель — 59 %, буровщик — 27 %.

Профессиональная патология, связанная с физическими перегрузками и перенапряжением отдельных органов и систем соответствующей локализации, стабильно занимает в Самарском регионе второе место после болезней от воздействия физических факторов и представлена, главным образом, заболеваниями нервной и костно-мышечной систем (в 2009 г. — 17,4 %, в 2010 г. — 24,3 %, 2011 г. — 25,5 %, в 2012 г. — 22,9 %, в 2013 г. — 29,2 %, в 2014 г. — 31,3 %, 2015 г. — 38,7 %, в 2016г — 31,7 %. в 2017 г. — 34,1 %, в 2018 г. — 30,7 %).

Среди заболеваний, связанных с физическими перегрузками и функциональным перенапряжением, основная доля принадлежит пояснично-крестцовой радикулопатии (91,8 %). На долю рефлекторных мышечно-тонических синдромов поясничного уровня приходится лишь 3,2 %, радикулопатии шейного уровня — 3,4 %, периартрозы плечевых и артрозы локтевых суставов — 1,6 %. Удельный вес женщин с профессиональными заболеваниями от физических перегрузок и перенапряжения составляет 32,4 %.

Преобладание клинических проявлений компрессионно-ишемических синдромов над рефлекторными нарушениями, возможно, объясняется поздним направлением пациентов в центр профпатологии с целью проведения экспертизы связи заболевания с профессией.

Основными профессиями работников, у которых зарегистрированы вертеброгенные неврологические синдромы поясничного уровня, являются: механизатор и водитель — 67 %, медицинские работники (главным образом «Скорой медицинской помощи») — 7 %, работники буровых — 6 %. Радикулярные синдромы шейного уровня были диагностированы, главным образом, у машинистов кранов и стоматологов.

Вертеброгенные синдромы, с учетом их многофакторной природы, представляют наибольшие трудности для проведения экспертизы связи заболевания с профессией.

В 2018 году на фоне общего снижения показателей профессиональной заболеваемости в Самарской области, отмечается значительное снижение вновь диагностируемых случаев пояснично-крестцовой радикулопатии у водителей, в связи с изменением критериев установления причинно-следственной связи заболевания с профессиональной деятельностью.

Патология органов дыхания занимает третье место в структуре профессиональных заболеваний в Самарском регионе. В этой группе заболеваний 46,2 % составляют хронические бронхиты и ХОБЛ, 13,8 % — пневмокониозы, 28,7 % — ринофаринголарингиты, 16,2 % — бронхиальная астма.

С 2016 года отмечается тенденция к увеличению выявляемости пылевой патологии легких, что связано с применением в их диагностике компьютерной томографии высокого разрешения.

Невысокие цифры вновь выявленных аллергических заболеваний органов дыхания свидетельствуют об очевидной гиподиагностике данной патологии. Также среди причин снижения процента выявляемости респираторных аллергозов можно отметить нежелание пациентов своевременно обращаться в медицинские учреждения с целью

верификации первичных эпизодов бронхиальной гиперреактивности на рабочем месте.

Кроме того, причиной несвоевременного выявления профессиональной бронхиальной астмы является ухудшение профпатологической направленности периодических медицинских осмотров. Можно отметить следующие недостатки существующей практики периодических медицинских осмотров: отсутствие системы контроля качества, низкий уровень оснащённости диагностическим оборудованием, невозможность проведения специфического исследования.

Заболевания от воздействия биологических факторов (хронический гепатит, туберкулез) составляют 1,2 %, профессиональные хронические интоксикации — 0,3 % в структуре профессиональной патологии Самарского региона в 2009–2018 гг.

Актуальным остается повышение качества периодических медицинских осмотров за счёт расширения списка обязательных обследований, разработки паспорта здоровья работника, приобретения необходимого оборудования для лабораторных и функциональных исследований, выделение групп риска развития профессиональных заболеваний с целью последующего проведения реабилитационных мероприятий.

Важной задачей разработана четких критериев методологии связи этих заболеваний с профессиональной деятельностью, подходов к решению экспертных вопросов оценки трудоспособности, рационального трудоустройства и лечения.

Список литературы:

1. Измеров Н. Ф. Медицина труда: вчера, сегодня, завтра. Материалы XIII Всероссийского конгресса «Профессия и здоровье». Новосибирск, 2015. — С. 21–24.
2. Бухтияров И. В «Национальная система регистрации профессиональных заболеваний с учетом особенностей РФ» / Материалы Образовательного семинара ВОЗ, Москва, 2016.
3. Бабанов С. А. О динамике показателей профессиональной заболеваемости в Самарской области / С. А. Бабанов, Т. А. Азовскова, Г. Ф. Васюкова, Н. В. Дудинцева, Д. С. Будащ, П. А. Васюков // Терапевт. — 2016. — № 6. — С. 25–34.
4. Профессиональные заболевания и их распределение по классам труда в РФ в 2014 году // Информационный сборник статистических материалов. Москва, 2015. — С. 5–7.
5. Асенинская Е. Е., Бухтияров И. В., Бушманов И. В., Дайхес Н. А. Федеральные клинические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике потери слуха, вызванной шумом [Текст] // Москва, 2015.

ПРОФИЛАКТИКА НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ВЛИЯНИЯ ЦИТОМЕГАЛОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ НА ЭКОСИСТЕМУ БЕРЕМЕННОЙ С УЧЕТОМ ПРЕГРАВИДАРНОЙ ПОДГОТОВКИ

М. Р. Габитова, Е. А. Пуртова

Самарский государственный медицинский университет

Кафедра акушерства и гинекологии № 2

Научные руководители: к. м. н., ассистент А. Р. Ибрагимова,
к. м. н., ассистент Ю. М. Черезова, ординатор кафедры акушерства
и гинекологии № 2 И. С. Мещерякова, ординатор кафедры
акушерства и гинекологии № 2 О. Р. Бодрякова

Цитомегаловирусная инфекция является одной из наиболее распространенных инфекций среди женщин репродуктивного возраста. Частота встречаемости цитомегаловирусной инфекции в популяции составляет примерно от 88 до 92 %. При беременности риск рецидива этой инфекции возрастает, что обусловлено физиологическим иммунодефицитом.

Преграavidарная подготовка-это комплекс мероприятий, направленных на уменьшение частоты осложнений течения беременности, родов, включает в себя сбор анамнеза, лабораторную диагностику (включая TORCH-комплекс), инструментальное обследование, консультацию специалистов по показаниям.

Целью нашего исследования являлось изучение профилактики неблагоприятного влияния цитомегаловирусной инфекции на экосистему беременной.

Нами было проведено разделение беременных женщин на две группы сравнения. В I группу, состоящую из 30 беременных женщин, входили пациентки с ЦМВИ с проведенной преграavidарной подготовкой перед планируемой беременностью. Вторую группу составляли 40 пациенток, которым не проводилась преграavidарная подготовка.

Проведенный анализ акушерско-гинекологического статуса показал, что обе группы были репрезентативны. В I триместре угроза прерывания беременности и выкидыши в 1,5 раза чаще встречались у женщин II группы. Анемия встречалась в 1,2 раза чаще в I группе. Во II триместре хроническая плацентарная недостаточность и угроза прерывания беременности, преждевременных родов встречались в 1,4 раза чаще у пациенток во II группе, чем в I группе. Анемия наблюдалась в 2,6 раза чаще у женщин I группы. СЗРП и многоводие встречались только у пациенток II группы. В III триместре хроническая плацентарная недостаточность и угроза преждевременных родов встречались в 1,5 раза чаще во II группе, чем в I группе. Анемия на-

блюдалась в 2,5 раза чаще в I группе. СЗРП, многоводие и преждевременные роды не наблюдались. В обеих группах преобладали самопроизвольные роды. Плановое кесарево сечение наблюдалось в обеих группах с одинаковой частотой. Экстренное кесарево сечение встречалось в 2,4 раза чаще во II группе. Полученные результаты позволили нам сделать выводы о необходимости проведения обследования на TORCH-инфекции женщин, планирующих беременность. При наличии ЦМВИ, лечение позволяет уменьшить частоту осложнений.

Список литературы:

1. Айламазян Э. К., Кулакова В. И., Радзинский В. Е., Савельева Г. М. Национальное руководство. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. С. 655–661.
2. Овчинникова М. С., Санталова Г. В., Тезиков Ю. В. Мониторинг течения беременности у женщин с герпетической инфекцией в зависимости от подходов к профилактике рецидивов. Аспирантский вестник Поволжья. 2017. № 5–6. С. 104–111.
3. Савельева Г. М. (ред.) Акушерство. Москва «Медицина», 2015. С. 608–610.

**ОСОБЕННОСТИ УРОВНЯ ПРОПРТЕИНОВОЙ
КОНВЕРТАЗЫ СУБТИЛИЗИН КЕКСИНОВОГО ТИПА 9
И ИНТЕРЛЕЙКИНОВ СЫВОРОТКИ КРОВИ У БОЛЬНЫХ
АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ С РАЗНОЙ СТЕПЕНЬЮ
АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЯ
КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ**

А. Т. Ганджалиев

*Самарский государственный медицинский университет
Кафедра внутренних болезней*

Научный руководитель: ассистент Ю. Ю. Вуколова

Открытие пропротеиновой конвертазы субтилизин кексинового типа 9 (PCSK9) расширило представления о липидном обмене и изменило подходы к гиполипидемической терапии. Однако, определение PCSK9 не входит в рутинную практику и не является маркером субклинического атеросклероза. Продолжается поиск предикторов атеросклероза и стратификации сердечно-сосудистого риска, получены данные о том, что концентрация воспалительных цитокинов повышается на стадии формирования «незрелой» бляшки. Ведущую роль играют цитокины: интерлейкин-6, 7, 8, 10 (ИЛ)

Изучить особенности уровня PCSK9, провоспалительного ИЛ-8 и противовоспалительного ИЛ-10 сыворотки крови у больных арте-

риальной гипертонией (АГ) с разной степенью атеросклеротического поражения коронарных артерий (КА)

В исследование включены 83 пациента мужского пола, в возрасте от 21 до 66 лет с артериальной гипертензией (АГ) с достигнутым целевым уровнем АД I-II степени. Больные были разделены на группы в зависимости от коронарного статуса: I группу составили пациенты с неизмененными коронарными артериями (КА) (n=10); II группу — пациенты с извитостью КА (n=20); III группу — пациенты с однососудистым поражением КА (n=19); в IV группу вошли пациенты с многососудистым поражением КА (n=24). Контрольная группа — практически здоровые лица (n=10). У исследуемых оценивали: показатели общего холестерина (ХС) (ммоль/л), холестерина-липопротеида низкой плотности (ХС-ЛПНП) (ммоль/л). Пациентам была проведена коронарная ангиография (КАГ) по методу Сельдингера. Для определения PCSK9 (нг/мл) использовался набор «Human PCSK9 Elisa», ИЛ сыворотки крови (пг/мл) определяли с помощью набора «Вектор Бест», все показатели определялись методом иммуноферментного анализа.

Во всех группах больных регистрировались высокие цифры активности PCSK9 по сравнению с группой контроля. У пациентов I и II групп уровень пробелка был на 39 % и 58 % выше контрольных цифр, в III и IV группах на 82 % и 104 % соответственно. Выявлена высокая достоверная корреляция между повышением активности PCSK9 и уровнем ЛПНП у пациентов III-IV групп. Высокий уровень PCSK9 сочетался с нарастанием концентрации провоспалительного ИЛ-8 во всех группах, при этом наибольший прирост имел место в I и II группах. Изменение противовоспалительного ИЛ-10 в первых трех группах не отличался от контроля, в IV группе его концентрация была на 70 % выше контроля. Установленное повышение про- и противовоспалительных цитокинов у категории исследуемых с поражением КА подтверждает роль воспалительных реакций в инициации и прогрессировании атеросклеротического поражения.

Список литературы:

1. Симерзин В. В. Остаточный риск сердечно-сосудистых осложнений при липидкорректирующей терапии / В. В. Симерзин, О. В. Фатенков, М. А. Галкина // Кардиология. — 2018. — № 2. — С. 19–21.
2. Перспективы ведения пациентов со стабильным течением атеросклероза / Д. В. Дупляков, Т. В. Павлова, С. А. Воронцова, Г. Н. Гусева // Кардиология. — 2018. — № 6. — С. 9–11.
3. Роль катестатина в формировании суточного профиля АД у пациентов с гипертонической болезнью / И. В. Губарева, Е. Ю. Губарева, Н. Н. Крюков // Кардиология. — 2018. — № 3. — С. 41–50.

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПИЩЕВОЙ И БИОЛОГИЧЕСКОЙ ЦЕННОСТИ ТРАДИЦИОННЫХ ОСЕТИНСКИХ БЛЮД

К. В. Гиголаева

*Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова МО РФ
Кафедра общей и военной гигиены с курсом военно-морской
и радиационной гигиены*

Научный руководитель: к. м. н., доцент В. А. Майдан

Социально-психологические аспекты питания современного человека являются важным элементом душевного и социального благополучия как важнейшего элемента здоровья. В этом отношении одной из задач гигиены питания является полноценное и рациональное питание человека в зависимости от социально значимых показателей: пола и возраста, профессии и характера труда, национальных и религиозных особенностей, а также климатических условий и физической нагрузки.

Их основополагающей базой представляются национальные традиции питания. Социально-психологические аспекты, наряду и иными факторами, характеризующими уклад жизни, отражаются на демографических показателях в разных странах. Известная разница социально значимых показателей здоровья (продолжительность жизни, смертность, рождаемость) народов и этносов обусловлена, в том числе особенностями национальной кухни.

Так, известны высокая продолжительность жизни, низкая смертность, высокая рождаемость у ряда народов Северного Кавказа и Закавказья. Примечательно, что кухни многих из них представлены достаточно специфическим набором продуктов и блюд, характеризующихся высокой пищевой и особенно биологической ценностью. Национальные блюда осетинской кухни не являются исключением. Представляет научный интерес анализ пищевой и биологической ценности ее типовых рецептов.

Продолжительность жизни в Республике Южной Осетия составляет: мужчины — 40–50 %, женщины—50–65 %. По данным Министерства здравоохранения РЮО наблюдается ежегодная положительная динамика рождаемости и снижение смертностью. И в этом росте демографических показателей немаловажная роль отводится пище, а именно ее гигиенической оценке.

Таким образом, актуальность настоящего исследования связана с высокими значениями демографических показателей Республике Южная Осетия, в том числе за счет рационального питания, и заключается

в необходимости гигиенической оценки пищевой и биологической ценности типовых блюд и продуктов, свойственных в данном государстве.

Цель настоящего исследования — дать гигиеническую оценку биологической и химической ценности продуктов осетинской пищи и их влияние на здоровье человека на основе анализа и систематизации данных отечественных и зарубежных авторов.

Три пирога — индикатор нравственной культуры в Осетии. Осетины тысячелетиями выпекают традиционные пироги с разнообразной начинкой, однако с универсально высокой пищевой и биологической ценностью. Приготавливаются не только в праздники, свадьбы, поминки, но и по будням. Во всех случаях кроме, траурных, на стол подаются три пирога. Форма пирогов обычно круглая, около 30–35 см в диаметре.

Технологические и кулинарные элементы выпечки пирогов, а также их рецептурные варианты отражают высокие потребительские (органолептические) свойства блюд, влияющих на алиментарное поведение человека, включая аппетит, полноту потребления блюд.

Рецептура и технология приготовления пирогов предусматривает последовательное выполнение следующих кулинарных приёмов:

— по 5 г сухих дрожжей, белой пшеничной муки, сахара перемешиваются в посуде ёмкостью 200 мл и добавляем теплую воду;

Содержимое стакана должно заполнять его на 75–80 %. Оставляем в таком виде на 10–15 минут, до тех пор, пока не поднимется пенка.

— Подготовить большую чашку для приготовления теста, а также «арынг» (небольшое корыто с плоским дном, в котором будут формироваться пироги);

— Приготовить начинку в виде трёх шаров диаметром около 12–15 см;

— Замешивать тесто. Для этого использовать содержимое стакана, теплую воду, молоко, соль, и в конце, когда тесто почти готово — растительное масло (для того, чтобы тесто не прилипло к стенкам посуды);

— Готовое тесто накрыть целлофановой плёнкой и оставляем на пару часов. После того, как тесто «поднимется» оно готово к выпечке;

— Технология приготовления начинки:

— Свежий сыр легко измельчается руками

— Картофель сварить в мундире до полной готовности;

— Затем очистить его и размять в пюре;

— Добавить соль по вкусу и затем хорошенько размять и перемешать всю начинку;

— Подошедшее тесто еще раз слегка обмять и сделать из него большой блин толщиной 1,5–2 см;

- В центр блина выложить начинку и немного распределить ее по поверхности;
- Края блина собрать и защепить в центре;
- Выпекать на сухом присыпанном мукой противне 30–40 минут;
- На стол осетинский пирог подают горячим, политым топленым маслом.

Важную роль в рационе питания осетины уделяют осетинскому сыру, положительное влияние которого заключается в содержании в нем витаминов и минеральных веществ.

Технологическим аспектом пирогов, влияющими на пищевую ценность, является отсутствие в рецептуре пирогов маргарина, масла и яиц.

Рецептура и технология приготовления осетинского сыра (ирондзыхт) предусматривает последовательное выполнение следующих кулинарных приёмов:

На 5 литров молока:

ахсан — 0,5 стакана, или пепсин — 0,1 г.

— Цельное молоко процедить через мелкое сито или марлю в чистую кастрюлю и на тихом огне подогреть до комнатной температуры, 20–22 градусов, потом влить закваску (ахсан, приготовленный заранее);

— Тщательно перемешать, чтобы он равномерно распределился в молоке, иначе молоко свернется не полностью (ахсан можно заменить пепсином, растворенным в холодной воде);

— Кастрюлю с заквашенным молоком поставить в теплое место до полного свертывания, затем ложкой хорошо размешать свернувшееся молоко, дать сыру осесть на дно кастрюли, пока сыворотка на поверхности не будет зеленовато-прозрачной;

— Сыр осторожно собрать руками (или на сито);

— Выжать сыворотку, чтобы поверхность сыра стала упругой, и опустить в сыворотку.

Говоря о культуре питья на Кавказе, на ум практически всегда приходит виноградная лоза. Но из этого правила есть исключение и это-Осетия. Основным хмельным напитком осетинского народа всегда было осетинское пиво (баегаены). Этот напиток занимает почетное место за праздничным столом.

Пищевая ценность продукта питания дает наиболее полное представление про все его полезные свойства, включая энергетическую и биологическую ценность.

Таблица. Пищевая ценность классических блюд осетинской кухни, на 100 г

Химический состав	Сыр осетинский	Осетинский пирог с картофелем
Энергетическая ценность, кКал	355,6	250,4
<i>Макронутриенты, г:</i>		
Углеводы	3,5	31,2
Жиры	26,5	12,2
Белки	26,0	7,4
<i>Витамины:</i>		
Витамин РР, мг	4,5	4,3
Витамин Е, мг	0,3	0,7
Витамин С, мг	2,8	7,81
Витамин В12, мкг	1,4	0,9
Витамин В9, мкг	19,0	14,8
Витамин В6, мг	0,1	0,3
Витамин В2, мг	0,3	0,13
Витамин В1, мг	0,03	0,11
Витамин А, мкг	400	82
Витамин РР, мг	0,2	
<i>Макроэлементы, мг:</i>		
Ph	540	127
К	100	374
Na	860	46
Mg	50	23
Ca	1005	47
<i>Микроэлементы, мг:</i>		
Mn	0,1	0,2
Zn	4	1,5
Fe	0,9	1,65

Таким образом, адекватный физиологическим потребностям организма рацион и режим питания, а также состав и высокое содержание витаминов, макро- и микроэлементов обуславливают эффект долгожительства. Высокое содержание в рационе кисломолочных продуктов обеспечивает защиту организма от вредных факторов окружающей среды, а также положительно влияет на формирование микробиоценоза ЖКТ и иммунитета организма человека.

Список литературы:

1. Калорийность сыра осетинского. Состав и свойства [Электронный ресурс]. URL: <http://www.calorizator.ru> (дата обращения: 14. 10.2019).
2. Канукова З. В. Традиционная осетинская пища: серия «Моя Осетия» /З. В. Канукова. – Владикавказ: Алания, 2005. -217 с.

3. Бедоева И. А. Традиционные хмельные напитки осетин: XIX-XX вв. /И. А. Бедоева: дис. ...к. м. н. -Владикавказ,2015. -185 с.

4. Международное информационное агентство «ЮЖНАЯ ОСЕТИЯ СЕГОДНЯ» //Рождаемость в РЮО. -2015 [Электронный ресурс]. URL: <http://south-ossetia/info> (дата обращения 20.10.2019).

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ У ЖЕНЩИН С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

А. Г. Барсегаян

Самарский государственный медицинский университет

Кафедра акушерства и гинекологии № 2

Научный руководитель: д. м. н., профессор Р. Б. Балтер,
ординатор О. Д. Гуряева

В современных условиях беременность и роды у больных сахарным диабетом ставят перед эндокринологами и акушерами ряд серьёзных проблем. С одной стороны, беременность осложняет течение заболевания, затрудняя нормальное внутриутробное развитие плода, что требует постоянного наблюдения за состоянием беременной. С другой, сахарный диабет является причиной разнообразной акушерской патологии.

Таким образом, целью работы является изучить особенности течения беременности, родов, послеродовый период при сахарном диабете 1 типа и гестационном сахарном диабете. Для решения поставленной цели нами были выделены следующие задачи: провести ретроспективный анализ исходов беременности и родов у женщин с СД 1 типа и ГСД в зависимости от компенсации углеводного обмена, степени тяжести заболевания, наличия акушерских и диабетических осложнений, изучить особенности течения беременности и родов у пациенток с ГСД и СД 1 типа, разработать оптимальную тактику ведения беременности, прогноза родов и снижения послеродовых осложнений у пациенток с данными патологиями, оценить состояние новорождённых детей.

Цель работы была достигнута путём проведения ретроперспективного исследования 60 историй родов пациенток с сахарным диабетом 1 типа (25 человек) и гестационным сахарным диабетом (35 человек) за период 2016–2018 гг. Все беременные находились в областном перинатальном центре больницы им. В. Д. Середавина. Все пациентки выделенных групп поступили по направлению врача женской консультации. Жалоб не предъявляли, общее состояние удовлетворительное. Матка в нормотонусе, с чёткими контурами, безболезненная при пальпации и шевелениях плода во всех отделах.

В ходе исследования нами были проанализированы следующие параметры: показатели гликированного гемоглобина HbA1C, кетоновые тела в моче, ФП и МК, сопутствующие заболевания матери, родоразрешение путём кесарева сечения и естественным путём, патология новорождённых, осложнения беременности. Гликированный гемоглобин у пациенток с ГСД — во II триместре беременности средний уровень глюкозы 6,1 ммоль/л, в III триместре — 7,8 ммоль/л.

СД I типа — I триместр- 4,6 ммоль/л, II триместр — 7,7 ммоль/л, III триместр — 5,3 ммоль/л. Средний показатель у двух групп — 6,3 ммоль/л. Осложнения беременности включали в себя преэклампсию при ГСД (20 человек — 57,1 %), при СД I типа (14 человек — 56 %)

Таким образом, следует сделать вывод о том, что у женщин, перенёвших гестационный сахарный диабет по сравнению с сахарным диабетом I типа значительно чаще отмечались патологические отклонения в лабораторных и инструментальных методах обследования. С частотой более 50 % у женщин возникала преэклампсия.

Список литературы:

1. Сахарный диабет типа 1: реалии и перспективы / Первый Московский гос. мед. ун-т / ред. И. И. Дедов, М. В. Шестакова. — Москва: Медицинское информационное агентство, 2016. — 502 с.

2. Евсюкова И. И. Сахарный диабет: беременные и новорожденные / Евсюкова И. И., Кошелева Н. Г. — СПб.: Специальная литература, 1996. — 270 с.

**ВЛИЯЕТ ЛИ ВОСПРИЯТИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКИ
ВЗРОСЛЫМИ ЖИТЕЛЯМИ ПРОМЫШЛЕННОГО ГОРОДА НА
ВЫРАЖЕННОСТЬ ТРЕВОГИ ИХ ДЕТЕЙ?**

Н. Н. Демина, Т. А. Никитина

Центр стратегического планирования и управления медико-биологическими рисками здоровью,

*Первый МГМУ им. И. М. Сеченова (Сеченовский Университет)
Лаборатория генетической токсикологии с группой цитогистологии,
Кафедра гигиены детей и подростков
Научный руководитель: д. б. н. Ф. И. Ингель*

Согласно данным Росстата за последние несколько лет производство пищевых продуктов, напитков, а также табачных изделий занимает значительную долю по видам экономической деятельности на территории Краснодарского края (38,9 % в группе обрабатывающих производств). Обеспокоенность жителей вопросами состояния окружающей среды,

как и возможного влияния производственных выбросов на собственное здоровье, вызывает жалобы на плохое состояние окружающей среды, а именно, на качество атмосферного воздуха. Как правило, до 80 % обращений жителей связано с наличием постороннего запаха, ассоциированного с некоторыми видами производств [2]. Особенностью восприятия любого запаха является то, что его присутствие ощущается человеком при экспозиции к очень низким (часто на порядок ниже ПДК) концентрациям пахучих веществ, загрязняющих воздух [4].

Показано, что присутствие в атмосфере постороннего навязчивого запаха вызывает у человека чувство (состояние) «раздражения», которое стоит расценивать как дополнительный источник стресса [3].

Хорошо известно, что важнейшим показателем санитарно-эпидемиологического благополучия является состояние здоровья детей, так как влияние факторов антропогенного характера сильнее всего сказывается на данной группе населения. Поэтому целью данной работы, представляющей фрагмент многопараметрового исследования, проводимого на базе ФГБУ «ЦСП» Минздрава России, является анализ возможной связи между наличием обладающих запахом выбросов предприятия пищевой промышленности, восприятием взрослыми жителями сложившейся экологической обстановки и эмоциональным состоянием их детей — старших дошкольников.

Обследование проводили в России в одном из малых промышленных городов на территории Краснодарского края, в котором регулярно отмечали жалобы жителей на посторонний запах в атмосфере, связанный с предприятием. Обследовано 104 ребенка 5–7 лет, обоего пола, проживающих на разном расстоянии от предприятия пищевой промышленности — основного предполагаемого источника запаха, и посещающих шесть муниципальных детских садов, расположенных на расстоянии от 1,7 до 5,6 км от данного предприятия. Степень тревоги детей определяли с использованием 8-цветового теста Люшера [1]. Эмоциональное напряжение взрослых членов семьи [5] и их обеспокоенность влиянием неприятного навязчивого постороннего запаха, оценивали с помощью анкетирования (было получено 179 заполненных анкет). Родители дали информированное добровольное согласие на участие детей в обследовании.

Анализ ответов родителей на вопросы анкеты показал, что чем дальше место постоянного проживания семьи от предприятия — предполагаемого основного источника запаха, тем меньше жалоб на наличие постороннего неприятного запаха в воздухе жилых кварталов от жителей (рис. 1). При этом большая часть опрошенных (59,3 % женщин и 60,6 % мужчин) уверенно считала, что сложившаяся экологическая обстанов-

ка влияет как на их здоровье, так и на здоровье их детей. В то же время, 38,1 % женщин и 37,8 % мужчин допускали возможность влияния, а 2,7 % женщин и 1,5 % мужчин на данный вопрос ответили отрицательно.

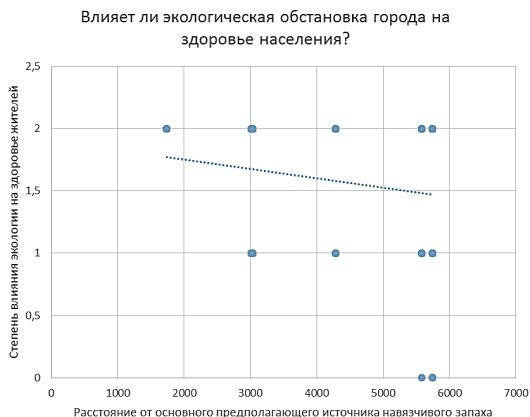


Рисунок 1. Анализ связи между ответами родителями на вопрос «Считаете ли Вы, что экологическая ситуация в месте проживания может влиять на состояние Вашего здоровья и здоровье других членов Вашей семьи?» (варианты ответа: да, возможно, нет) и расстоянием места жительства от предприятия — предполагаемого основного источника запаха

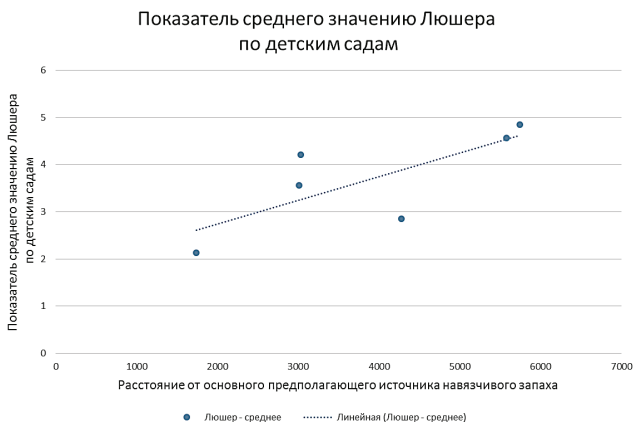


Рисунок 2. Связь степени выраженности тревоги детей с расстоянием места проживания от предприятия — основного предполагаемого источника навязчивого запаха

В то же время, анализ степени выраженности тревоги детей показывает, что чем дальше дети проживают от предприятия — основного предполагаемого источника навязчивого запаха, тем большее количество детей имели повышенный и высокий уровень тревоги.

Таким образом связь между настороженностью жителей города к существующей сложной экологической обстановке и степенью выраженности тревоги у детей не подтверждена. Тем не менее, полученные данные позволяют предположить влияние других источников неблагоприятия, что является основанием продолжать исследования в данной области. С этой целью следует проанализировать весь комплекс доступных данных, что позволит разработать комплексный подход к решению проблемы влияния неприятного запаха выбросов промышленных предприятий, на здоровье населения.

Список литературы:

1. Собчик, Л. Н. Метод цветочных выборов - модификация восьмицветового теста Люшера/Л. Н. Собчик. — Речь, 2010.
2. Lowman A., McDonald M. A., Wing S., Muhammad N. Land application of treated sewage sludge: Community health and environmental justice. Environ. Health Perspect. 2013.
3. Odours and Human Health. Environmental Public Health Science Unit, Health Protection Branch, Public Health and Compliance Division, Alberta Health. Edmonton, Alberta. 2017.
4. Бударина О. В. Современные методические подходы к экспериментальному обоснованию допустимого содержания в атмосферном воздухе веществ, обладающих запахом//Токсикологический вестник. 2017.
5. Ингель Ф. И., Бударина О. В., Ахальцева Л. В., Юдин С. М. Анализ влияния запаха выбросов предприятий на самочувствие, активность и настроение человека//Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2018.

**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ГИГИЕНИЧЕСКАЯ
ХАРАКТЕРИСТИКА ЛЕЧЕБНЫХ И ЛЕЧЕБНО-СТОЛОВЫХ
ВОД КАВКАЗСКОГО РЕГИОНА**

А. Б. Джагаев, М. К. Кодоева

*«Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова МО РФ
Кафедра общей и военной гигиены, с курсом военно-морской
и радиационной гигиены*

Научный руководитель: к. м. н., доцент В. А. Майдан

Современные методы лечения ряда терапевтических заболеваний, прежде всего эндокринной системы, заболеваний желудоч-

но-кишечного тракта, мочеполовой системы связаны с включением в схему лечения или профилактики минеральных вод. Минеральная вода подразделяется на лечебные, лечебно-столовые и столовые воды. Научный интерес представляют лечебные и лечебно-столовые воды. Минеральные воды Кавказа обладают рядом лечебных свойств, а количество источников, объемы их эксплуатации позволяют применять схемы лечения для большого количества нуждающихся в этой минеральной воде. Таким образом, актуальность настоящего исследования связано с высоким уровнем заболеваемости населения России заболеваниями желудочно-кишечного тракта, мочеполовой системы и эндокринных заболеваний и заключается в необходимости гигиенической оценки лечебных и лечебно-профилактических свойств ряда минеральных вод перспективных для применения в схемах лечения больных. Особое внимание уделено проблеме недостаточного знания многими специалистами классификации питьевых минеральных вод и их основных характеристик, что приводит к ошибочным заключениям относительно возможности и эффективности использования данного фактора в клинической практике. В данном исследовании мы рассмотрим такие виды лечебных и лечебно-столовых минеральных вод, как: «OSSETIAN», «Багиата», «Нижний Кармадон», «Рычал-Су», «Ессентуки № 17».

В настоящее время большую проблему составляет нормы, регулярность и количество приемов минеральной воды в лечебных, профилактических целях, а также для восстановления водно-электролитного баланса. Безусловно, минеральные воды являются методами не только лечения заболеваний мочеполовой, пищеварительной, эндокринной систем, но и представляют научный интерес в отношении повышения иммунитета, восстановления водно-электролитного баланса, нормализации статуса питания, в целом в интересах профилактики множества классов болезней. Следовательно, минеральные воды активно используются в качестве профилактики заболеваний.

Природные лечебные и лечебно-столовые воды Северного Кавказа и Закавказья издревле использовались как средство профилактики и лечения ряда заболеваний. Адекватное, в соответствии с показаниями их использование эффективно при лечении многих заболеваний. Курсы лечения минеральной водой показано в период ремиссии наряду с соблюдением щадящего режима, диетического питания и исключением вредных привычек. В этом случае, вероятность максимального эффекта данного метода проведенного лечения является очевидной.

Многолетний опыт применения бутилированных минеральных вод свидетельствует об их высоком терапевтическом эффекте при лечении заболеваний органов пищеварения и мочевыделения, нарушении обмена веществ и др. Это указывает на целесообразность организации в домашних условиях одного из распространенных методов курортной терапии — лечения питьевыми минеральными водами.

Цель настоящего исследования — дать гигиеническую оценку лечебным и лечебно-столовым минеральным водам на основе характеристики минерального состава анализируемых вод и показаний к применению с учётом норм потребления и схем лечения.

Представляем гигиеническую характеристику образцов минеральной воды и показания к применению.

1. «OSSETIAN». Медицинские показания по лечебному (внутреннему) применению исследуемой минеральной воды согласно (ГОСТ Р 54316–2011):

— болезни пищевода (эзофагит, гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь);

— хронический гастрит: с нормальной секреторной функцией желудка, с повышенной секреторной функцией желудка;

— болезни кишечника (синдром раздраженного кишечника, дискинезия кишечника, запоры);

— болезни печени (хронический вирусный гепатит, токсичное и медикаментозное поражение печени; жировая дистрофия печени), желчного пузыря и желчевыводящих путей, хронический холецистит, холангит; холестероз желчного пузыря, желчекаменная болезнь.

2. «Рычал-Су»

Минеральная вода «Рычал-Су» показана для лечения следующих заболеваний вне фазы обострения (ГОСТ Р 54316–2011):

— гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь, эзофагит;

— хронические гастриты с нормальной, пониженной и повышенной кислотностью;

— язва желудка и/или двенадцатиперстной кишки;

— синдром раздраженной кишки;

— дискинезия кишечника;

— заболевания печени, желчного пузыря и желчевыводящих путей.

3. «Нижний Кармадон»

Гастриты; болезни двенадцатиперстной кишки, кишечника и панкреатической железы; Изжога; холециститы; болезни мочеполовой системы; циклическая болезнь и климакс; подагра; остеопорозы; сахарный диабет.

Таблица № 1. Химический состав лечебных и лечебно-столовых минеральных вод по ГОСТ Р 54316–2011 (мг/л):

«Нижний Кармадон» Анионы:		«Рычал-Су» Анионы:		«Багиата» Анионы:		«OSSETIAN» Анионы:		Ессентуки № 17 Анионы:	
HCO ₃ ⁻	400–800	HCO ₃ ⁻	2500–3000	HCO ₃ ⁻	500–4300	HCO ₃ ⁻	1586	HCO ₃ ⁻	4900–6500
SO ₄		SO ₄	<25	SO ₄	<50	SO ₄	45	SO ₄	<25
Cl ⁻	1000–1800	Cl ⁻	450–550	Cl ⁻	70–300	Cl ⁻	51	Cl ⁻	1700–2800
Катионы:		I ⁻		Катионы:		I ⁻		Катионы:	
		0,3–0,6				0,5			
Ca ²⁺		Катионы:		Ca ²⁺	150–200	Катионы:		Ca ²⁺	50–200
Mg ²⁺		Ca ²⁺	<25	Mg ²⁺	50–100	Ca ²⁺	280	Mg ²⁺	<150
Na ⁺ +K ⁺	700–1100	Mg ²⁺	<25	Na ⁺ +K ⁺	900–1500	Mg ²⁺	24	Na ⁺ +K ⁺	2700–4000
Специфические компоненты:		Na ⁺ +K ⁺		Специфические компоненты:		Na ⁺ +K ⁺		Специфические компоненты:	
		1200–1450				286			
H ₃ BO ₃	80–200			CO ₂	500–1200	Fe ²⁺ +Fe ³⁺	0,1	H ₃ BO ₃	40–90

4. «Ессентуки № 17»

Хронические гастриты с нормальной и пониженной секреторной функцией желудка; хронические колиты и энтероколиты; хронические заболевания печени и желчевыводящих путей; хронические панкреатиты; болезни обмена веществ: сахарный диабет, мочекишный диатез, ожирение, фосфатурия, оксалурия.

5. «Багиата»

Лечебно-столовая минеральная вода «Багиата» показана при хронических заболеваниях органов пищеварения, гастритах с нормальной и повышенной кислотностью, язве желудка и двенадцатиперстной кишки, колитах и энтероколитах, при заболеваниях печени и желчевыводящих путей, при болезнях почек и мочевыводящих путей, без выраженной хронической почечной недостаточности, при болезнях обмена веществ.

Следует также обратить внимание, что подземные природные минеральные воды являются весьма динамичной средой, и при неправильном режиме эксплуатации скважин могут терять лечебные свойства. Данное обстоятельство лишь подчеркивает важность проблемы не только правильного и адекватного тяжести заболевания применения минеральных вод, но и рационального и бережного отношения к тем подземным ресурсам, которыми богаты регионы Кавказа.

Таким образом, несмотря на многолетний опыт научного анализа проблемы гигиенической оценки эффективности природных минеральных вод с целью профилактики и лечения, реабилитации и оздоровления, существуют перспективные методы терапии ряда заболеваний, основанных не только на фармакологических средствах, но и на лечебном эффекте диетического питания и использования минеральных вод. Следовательно, необходимо серьезные исследования и использование опыта ведущих физиотерапевтических мировых научных школ, включая экспериментальную базу и возможность проводить испытания в условиях санаторно-курортных учреждений.

Список литературы

1. Холлсен С. Глобальный маркетинг. — Мн.: «Новое Знание», 2004. — С. 527–536.
2. Боголюбов В. М. (ред.) Физиотерапия и курортология. М.: Бином, 2008; Кн. I.
3. Иванов В. В., Невраев Г. А. Классификация подземных минеральных вод. М.: Недра; 1964.
4. Лечебно-столовые минеральные воды. – [электронный ресурс]: <http://www.gastroscan.ru/handbook/332/5822>.
5. Функциональная гастроэнтерология: Лечебно-столовые минеральные воды. [электронный ресурс]: <http://www.gastroscan.ru/handbook/332/5822>.

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ ПИТАНИЯ СПОРТСМЕНОВ НА ЭТАПАХ ПОДГОТОВКИ К СОРЕВНОВАНИЯМ

А. Р. Дмитренко, Е. Д. Завражнова

*Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова МО РФ
Кафедра общей и военной гигиены с курсом военно-морской
и радиационной гигиены*

Научный руководитель: к. м. н., доцент В. А. Майдан

Спорт высших достижений характеризуется физическими и психо-эмоциональными нагрузками. Объем данных нагрузок для спортсменов велик в период подготовки к соревнованиям. При этом существенно снижается время, отведенное на отдых и восстановление физической работоспособности, что может привести к усталости, энергетическому истощению, переутомлению.

Основным способом восстановления является питание. Именно питание является единственным способом восполнения энергии, макро- и микрокомпонентов, биологически активных веществ и поддержанию водно-солевого баланса организма.

Однако необходимо учитывать требования по построению определенного рациона для каждого вида спорта. В этом случае важной представляется информация о величине энергетических затрат на физическую активность, характер и объем выполняемой работы спортсменом, знание роли основных энергетических субстратов и представление о пищевых веществах, способствующих мышечному росту.

Необходимо особо обращать внимание на актуальность и особенность адаптации спортсменов не только к определенному режиму тренировок, но и к 4–5-разовому режиму питания, количество приемов которого обусловлено необходимостью обеспечить дробное поступление питательных веществ, что обеспечивает эффективность системы пищеварения и не оказывает напряжение на желудочно-кишечный тракт. Однако проблема заключается в том, что перерыв между едой и тренировкой должен быть не меньше 1,5–2 часов, что делает организацию питания очень сложной [1].

Таким образом, актуальность настоящего исследования связана с необходимостью адекватного распределения в суточном бюджете времени режима питания, питьевого режима и тренировочного процесса в интересах повышения эффективности спортивной деятельности и созданий условий для формирования оптимального уровня физической работоспособности.

Цель исследования — дать физиолого-гигиеническую оценку влиянию питания на организм спортсмена, обозначить основные принципы нутритивной поддержки в интересах оптимизации и сбалансированности режима питания и тренировочного процесса. Провести анализ результатов исследований отечественных и зарубежных ученых.

На современном этапе развития спортивной диетологии актуальным является обоснование подходов к нутритивному питанию и питьевому режиму на всех этапах тренировочного процесса, включая употребление продуктов с определенными заданными свойствами: высокой удельной энергетической ценностью, высокой усвояемостью и оптимальной пищевой и биологической ценностью, в том числе за счет обогащения комплексом витаминов и минеральных веществ, иных биологических активных веществ.

Основные принципы нутритивного питания следующие:

1. Главная особенность спортивного питания состоит в том, что энергозатраты спортсменов на любом этапе их деятельности (во время тренировок, соревнований, в период восстановления) в 2–3 раза выше, чем у обычного человека [1]. Энергия, израсходованная во время тренировок, чрезвычайно велика, поэтому она полностью должна восстанавливаться за счет энергии, полученной с пищей. Если нутриенты поступают в недостаточном количестве, то начинается окисление веществ собственного организма, что провоцирует отрицательную динамику массы тела, в том числе за счет мышечной ткани, и создает отрицательный азотистый дисбаланс, что в конечном итоге приводит к снижению работоспособности и угнетению иммунитета.

2. Величина энергозатрат зависит от видов нагрузок, объема тренировок, факторов внешней среды и индивидуальных показателей человека. Для точного расчёта суточной калорийности необходимо умножить величину суточных энергозатрат на 1 кг на вес спортсмена и прибавить 10 % от полученного числа. Дело в том, что 10 % пищи в нашем организме не усваивается, именно поэтому мы берем их в расчет [2,3]. Рассмотрим пример для бегуна на длинные дистанции весом 66 кг: $70 \text{ ккал} \cdot 66 \text{ кг} = 4620 + 10 \% \text{ от } 4620 = 4620 + 462 = 5082 \text{ ккал}$

Динамика веса является важным критерием при расчете энергетической ценности... Для этого достаточно сравнить энергозатраты штангиста весом 60 кг и 100 кг — у первого они могут быть в пределах 4200 ккал, у второго — 7000 ккал.

3. Килокалории определяют лишь количественную характеристику питания, однако только увеличение количества нутриентов не способно удовлетворить организм в насыщении. Необходимы ве-

щества, компенсирующие нехватку энергии. При этом важно не только абсолютное содержание в пище каждого пищевого вещества, но и количественные соотношения между ними, что определяет принцип сбалансированности питания.

Н. Н. Яковлев установил формулу сбалансированного питания для спортсменов 1,0:0,7:4,0 [5]. Данная формула учитывает затраты кислорода во время физических нагрузок: 1 литр кислорода идет на окисление жиров с образованием 4,69 ккал, на окисление углеводов — 5,05 ккал. Нерационально организму использовать жиры для выработки энергии. Кроме того, в условиях дефицита кислорода при использовании жира в качестве источника энергии образуются недоокисленные продукты — кетоновые тела, которые оказывают токсический эффект на организм. Именно поэтому углеводы в пище должны преобладать над жирами [2,3].

Однако физиологическая роль липидов гораздо шире. Они являются главной составной частью клеточных мембран, обеспечивающей обмен веществ между клеткой и окружающей средой. Особую роль жиры играют в мышечной работе. Большое количество свободных жирных кислот поглощается мышцей в первые часы тренировки, поэтому снижается потребление глюкозы, что способствует использованию имеющихся в большом количестве жиров и сокращению расхода глюкозы. При увеличении интенсивности нагрузки доля жиров в обеспечении энергии уменьшается, и возрастает роль углеводов.

Углеводы — основные источники энергии, они обеспечивают более половины суточной потребности организма в энергии, используются для поддержания уровня гликогена в печени и мышцах, обновления его запасов, а также для поддержания постоянного уровня сахара в крови, расходуемого для нужд клеток и тканей. Углеводы бывают простыми и сложными. К простым относятся моно-, дисахариды — быстроусвояемые, мгновенно увеличивающие уровень глюкозы в крови. К сложным относят крахмал, гликоген, клетчатку. Медленное превращение крахмала и постепенное образование глюкозы обеспечивают организм энергией, при этом не вызывая гипергликемию [3].

Принципиально важно употреблять питательные смеси с простыми сахарами для быстрого поступления в кровь и со сложными — для prolongации поступления в кровь глюкозы.

Интенсивная физическая нагрузка сопровождается стрессом. Для его коррекции организм синтезирует гормоны. В роли индекса физической нагрузки выступают кортизол и тестостерон [4]. Установлено, что в течение тренировки уровень тестостерона повышается

и это способствует увеличению работоспособности, ловкости, скорости и других показателей. Белки, как и липиды, составляют биологический материал синтезе гормонов.

Нормальное содержание белка в пище улучшает регуляторные функции коры головного мозга, повышает тонус нервной системы и ускоряют выработку условных рефлексов. В периоды больших нагрузок или при недостаточном содержании в пище углеводов и жиров, белковые нутриенты обеспечивают организм энергией для возобновления функции организма [3].

4. Важно учитывать, что совокупность всех пищевых нутриентов составляет общую энергетическую ценность суточного рациона. Расчёт должен исходить с учетом калорийности каждого пищевого вещества. По формуле сбалансированного питания это соотношению будет следующим: белки: жиры: углеводы = 15 %: 24 %: 61 %. На основании полученных данных рассчитывают количество калорий в суточном рационе [3]. Так, на примере рациона энергоёмкостью 4500 ккал следует, что белки поставляют в «энергетический котел» 675 ккал, жиры — 1080 ккал, углеводы — 2745 ккал. После расчета калорийности можно рассчитать содержание каждого нутриента в граммах, зная их энергетические коэффициенты. Получаем содержание белка равное 169 г (1 г белка — 4,0 ккал), жира — 120 г (1 г жира — 9,0 ккал), углеводов — 732 г (1 г углеводов, с учетом органических кислот — 3,75).

5. Режим питания предусматривает жесткое соблюдение временных параметров приемов пищи. Следовательно, для нормальной деятельности организма очень важно соблюдение режима питания. В случае, если спортсмен не соблюдает время завтрака или обеда, то вслед за усилением выделения пищеварительных соков наступает торможение деятельности пищеварительных желез. Аппетит вначале снижается, а затем и вовсе отсутствует. Эффективность усвоения пищи при нарушении режима питания существенно снижается [1].

Тренироваться и выступать в соревнованиях натошак недопустимо, так как длительная работа приводит к существенному снижению глюкозы крови, что может привести не только к снижению работоспособности, но и к риску получения серьезных травм.

Однако нецелесообразно принимать пищу сразу после тренировок. В данный момент у спортсмена преобладает активность симпатической системы над парасимпатической системой, что приводит к снижению эффективности работы желудочно-кишечного тракта. Следует создать перерыв в течение 20–30 мин для формирования благоприятных условий для секреции пищеварительных желез, поэтому

прием пищи следует начать с блюд с высокими диетическими и щадящими свойствами, а уже через час — обычный рацион [3].

Таким образом, лишь правильно спланированное питание и скоординированное планирование тренировочного процесса способствует повышению работоспособности, улучшению физических качеств спортсмена, а также его субъективного состояния, что немало важно.

Спорт сопряжен с высокими физическими нагрузками, стрессом, перенапряжением. Соблюдение режима труда и отдыха, режима спортивных занятий и высоким уровнем техники выполнения упражнений, рациона питания и питьевого режима составляют полноценную и эффективную систему подготовки спортсмена. Придерживаясь данным правилам, атлет не только сможет увеличить свои физические показатели и результаты, но и улучшить своё здоровья.

При расчёте энергетической ценности суточного рациона питания следует учитывать индивидуальные особенности спортсмена. Адаптация к физическим нагрузкам и эмоциональному стрессу в спорте высших достижений или массовом спорте строго индивидуальна и зависит от вида спорта, объёма нагрузок, конституционных особенностей, характеристик тяжести и напряженности труда. Достижение высокого спортивного результата, равно как и сохранение здоровья, зависит от научно обоснованной системы питания, при которой учитываются рост, вес, двигательная активность, состояние пищеварительной и обменной систем, и собственные предпочтения спортсмена. Сочетание адекватного, богатого микро- и макроэлементами и быстроусвояемого питания, питьевого режима и рационально спланированного тренировочного процесса обеспечивает снижение риска заболеваний и травм, свойственных спортивной деятельности.

Список литературы:

1. Король В. В. Проблемы рационального питания юных спортсменов: научная статья. — Орлов: Орловский государственный университет, — 2015. — 128–137 с.
2. Рылова Н. В. Безопасность питания спортсменов: научная статья// ВЕСТНИК НЦБЖД: журнал. — Казань, 2014. — 51–56 с.
3. Бирюков П. С. Питание спортсменов: реферат. — М.: Государственный Университет Управления, 2004.
4. Де Винсентис Сара, Веззани Силвия. Регулярная интенсивная физическая нагрузка изменяет гормональный статус спортсменок волейбольного спорта // Проблемы эндокринологии. - №5.- 2016. - С. 37.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РИСКА РАЗВИТИЯ ГЕМОРРАГИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ВАРФАРИНА И НОВЫХ ОРАЛЬНЫХ АНТИКОАГУЛЯНТОВ

А. С. Добрынин, К. В. Шахов

Кафедра фармакологии

Оренбургский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к. м. н. С. В. Сердюк

Актуальность работы обусловлена необходимостью клинического анализа применения новых оральных антикоагулянтов (НОАК) и определением статистических данных из-за отсутствия таковых ввиду сравнительно недавнего начала использования НОАК.

Цель исследования — выявить риск развития побочных эффектов в виде геморрагических нарушений при приеме НОАК (апиксабан, эликвис) и варфарина.

Материал и методы исследования: на базе кардиологического отделения ГБУЗ «Городская клиническая больница № 1» г. Оренбурга было проанализировано 30 историй болезни пациентов с Диагнозом: ИБС, гетеротопные нарушения ритма, тромбоз глубоких вен. Первая группа в количестве 15 человек принимала НОАК (эликвис в таблетках по 2,5 мг 2 раза в день под контролем СКФ). Вторая группа из 15 человек принимала варфарин в таблетках по 2,5 мг однократно в одно и то же время суток. Лечение проводилось в течение 6–12 месяцев.

Результаты исследования были подвергнуты вариационно-статистической обработке в среде Windows XP с использованием прикладных программ «Microsoft Word Excel-2010». Количественные данные, полученные в результате исследования, анализировались с применением параметрических методов статистики. Сравнение проводилось по нескольким пунктам: диагноз, коагулограмма, данные общего анализа крови (ОАК), баллы по шкале оценки риска тромбоэмболических осложнений у больных с фибрилляцией/трепетанием предсердий (CHA2DS2-VASc) и шкале для оценки риска кровотечений (HAS-BLED). Основными факторами развития кровотечений при назначении варфарина стали: повышенная чувствительность к данному препарату, прием лекарственных средств и пищевых продуктов, потенцирующих действие варфарина. В наших исследованиях при назначении НОАК отсутствовали геморрагические нарушения, в то время как в других источниках литературы приводился риск кровотечений в 2,7 % — 3,9 % случаев.

Таким образом, мы пришли к выводу, что использование НОАК более приоритетно по сравнению с варфарином и другими антикоагу-

лянтами непрямого действия, так как снижается риск возникновения побочных эффектов в виде кровотечений и индивидуальных реакций, лечение НОАК легче поддается контролю и мониторингованию.

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ФАКТОРОВ РИСКА И ПЕРСПЕКТИВНЫХ МЕТОДОВ ПРОФИЛАКТИКИ ЭНДАРТЕРИИТА НА КРАЙНЕМ СЕВЕРЕ

С. А. Добрягина

*ФГБВОУ ВО «Военно-Медицинская Академия им С. М. Кирова»
Кафедра общей и военной гигиены с курсом военно-морской
и радиационной гигиены*

Научный руководитель: к. м. н., доцент В. А. Майдан

Актуальность настоящего исследования связана с высокой заболеваемостью эндартериитом, особенно по причине неблагоприятного влияния холодового фактора на здоровье жителей субарктической зоны и заключается в необходимости анализа по данным литературы современных представлений об этиологии и патогенезе данной нозологической формы и перспективных методов ранней диагностики донозологических изменений, факторов риска здоровью, а также первичной профилактики заболевания, приводящего к инвалидизации и смертности населения [1].

Факторы риска эндартериита включают показатели образа жизни, определяющие запуск патогенетических звеньев заболевания (курение, алкоголь, высокие физические нагрузки); анамнез заболевания (перенесенное обморожение, обширные травмы, сопровождающиеся продолжительным спастическим состоянием периферических сосудов, диабет и иные), половые и возрастные особенности организма (мужское население старше 30 лет). Представители научных хирургических школ мира считают, что эндартериит — заболевание мужчин, так как они в 8 раз чаще подвержены этому заболеванию. Климатогеографические особенности районов Крайнего Севера как факторов риска заболевания эндартериитом состоят в том, что по статистике там чаще обращаются за медицинской помощью по поводу обморожений и озноблений конечностей, что провоцирует риск данного заболевания [5].

Разработать целевые программы профилактики эндартериита на основе гигиенической оценки факторов риска заболевания у населения, проживающего в субарктической зоне и Арктике.

Проведен анализ данных отечественной и зарубежной литературы, обоснованы ведущие факторы риска эндартериита, разработаны

целевые программы профилактики данного заболевания. Используются методы системного анализа, анкетирования, экспертной оценки. Представлены данные о негативном влиянии холодового эффекта на развитие и тяжесть эндартериита.

Ведущие научные школы, представленные выдающимися учёными (А. А. Введенский, 1898), отмечали еще более века назад, что эндартериит особенно часто встречается в губерниях с суровым климатом и обостряется в холодную погоду. Систематическое охлаждение конечностей создаст благоприятные условия для расстройства микроциркуляции и спазма сосудов [3]. Начальные стадии заболевания характеризуются раздражением ангиорецепторов под действием холода, что приводит к спазму сосудов тканей, который в дальнейшем провоцируется иными процессами после нормализации теплового состояния среды обитания и организма человека. Так, тромбоз развивается в поздние сроки после отморожения, а не в начале реактивного периода. В итоге, отморожение приводит к гибели тканей от гипоксии, которая объясняется не только недостатком поступающего к тканям кислорода в результате спазма и повышения тонуса, но и нарушением утилизации кислорода тканями [4].

Отрицательные значения температуры воздуха повышает вероятность травматизма из-за обледенения поверхностей. Поэтому любая травма, механическое повреждение сопровождается длительными и интенсивными болевыми ощущениями, вызывающими иногда продолжительный спазм сосудов и повышение их тонуса, вплоть до полной окклюзии сосуда. Выраженное раздражение парализует вазодилататоры, вызывая застой крови, что и проявляется диapedезом. При этом повышается чувствительность капилляров к раздражителям, действующим на расстоянии, даже через довольно значительный промежуток времени [3].

Облитерирующий эндартериит относят к группе хронических облитерирующих заболеваний артерий нижних конечностей (ХО-ЗАНК), в структуре которых занимают 1,4 %.

Облитерирующий эндартериит считается патологией мужчин, так как до 97 % пациентов — лица мужского пола, средний возраст диагностики тяжёлых форм заболевания — около 50 лет, однако симптоматика легких форм нередко проявляется в тридцатилетнем возрасте. С учетом того, что в большинстве случаев заболевание ведет к устойчивой и необратимой инвалидности в молодом возрасте (по причине ампутации пальца, стопы или высокой ампутации), очень важны разработка целевых программ профилактики этого заболевания в группах риска, ранняя диагностика начальных форм эндартериита, применение эффективных методов лечения и вторичной профилактики [5].

Системное атеросклеротическое поражение сосудов более всего проявляется у людей зрелого и пожилого возраста. Так, у пациентов старше 55 лет распространенность составляет 17 %, причем в течение 5 лет после установления диагноза у 20 % больных развиваются острые ишемические состояния (инсульт, инфаркт), у 1 % — критическая ишемия конечности, у 4 % — возникает необходимость в ампутации [5].

Одним из ведущих этиологических факторов риска эндартериита является курение. Повышенный риск развития ИБС и заболевания сосудов нижних конечностей среди курильщиков установлены в различных этнических группах, и они тем выше, чем моложе курильщики. В докладе было подчеркнуто, что облитерирующий эндартериит встречается в большинстве случаев именно среди лиц со стажем курения более 16 лет. Никотин вызывает гиперадреналинемию, выраженный спазм сосудов, повышение тонуса сосудов, возбуждение вегетативных нервных ганглиев. Кроме того, никотин резко усиливает процессы тромбообразования, особенно в сосудах микроциркуляторного русла [2].

Профилактика облитерирующего эндартериита включает устранение всех раздражителей, вызывающих спазм сосудов, применение средств и методов, способствующих понижению сосудистого тонуса расширению периферических сосудов конечности, усилению в них кровотока [1]. Противопоказано длительное пребывание в холодном или жарком сыром климате, указана значимость сухой, теплой, удобной по размерам, гигроскопичности, вентиляционных возможностях обуви, нижнего белья и носок. Немаловажными представляются элементы личной гигиены, включая уход за кожей и ногтями ног, лечение царапин и мелких травм. Больной должен следить за состоянием кожи на стопе и в межпальцевых складках; рекомендуется ежедневное обмывание ног на ночь теплой водой с мылом с последующим смазыванием вазелином или жирными веществами [3].

Разработанными нами комплекс профилактических мероприятий включает информирование социальных групп риска и их гигиеническое воспитание по следующим аспектам:

- всегда держите ноги в тепле и чистоте;
- ходите пешком не менее часа в день;
- катайтесь на лыжах, велосипеде, занимайтесь плаванием;
- перед сном смазывайте ноги питательным кремом;
- при повышенной потливости обрабатывайте стопы салициловым спиртом;

- берегите ноги от мелких травм;
- приобретайте только удобную, кожаную обувь;
- питайтесь правильно и контролируйте свой вес;
- два раза в сутки выполняйте самостоятельно процедуры массажа;
- усвойте навыки лечебной физкультуры и реализуйте ежедневно;
- откажитесь от вредных привычек;
- минимизируйте пребывание в стрессовой ситуации.

Элементы лечебной физкультуры реализуются в определенной последовательности методических приемов. В щадящем режиме упражнения выполняются лежа на спине, на краю постели, при вытянутых ногах, опускании пораженной конечности на пол и периодической сменой положения пораженной ноги, то же самое в положении сидя. При поднимании конечности происходит отток крови, при опускании -- прилив крови. Такая смена положений способствует расширению сосудов, развитию мелких ранее не функционировавших капилляров, уменьшает синюшность и «мраморность» пораженной конечности, купирует болевой синдром [3].

Курение должно быть категорически запрещено. Необходимо минимизировать влияние на больного нервных раздражений и психических травм [4]. Важным профилактическим мероприятием является рациональное питание, сбалансированного по микронутриентам, обеспечивающим неспецифическую защиту и иммунитет, повышающим эффективность обмена веществ в организме (витамины, минеральные вещества) при крайне важном мониторинге жирового и, особенно, холестерина обмена. Больной облитерирующим эндартериитом должен находиться на диспансерном наблюдении и своевременно направляться на стационарное лечение. Представленная таблица наглядно показывает, что мужчин на Крайнем Севере больше, и соответственно курильщиков тоже [1].

Таблица 1. Соотношение количества женщин к мужчинам на Крайнем Севере

Субъект РФ	Число женщин на 1000 мужчин
Чукотский АО	902
Корякский АО	962
Камчатская область (без АО)	963
Ямало-Ненецкий АО	988
Эвенкийский АО	993

Выводы. Таким образом, заболеваемость эндартериитом в климатических зонах Крайнего Севера гораздо выше, особенно у мужчин определённой возрастной группы (среднего и выше среднего возраста, а также старшей возрастной группы), которых существенно больше по сравнению с женщинами и мужчинами иных возрастных групп. Немаловажно, что профессиональная деятельность в Арктике чаще связана с травматизмом и термическими поражениями (фактор холода), а образ жизни нередко изобилует вредными привычками, включая табакокурения. Важным является профилактика и предупреждение этого заболевания. Поскольку облитерирующие заболевания артерий ног на начальных стадиях могут протекать практически бессимптомно, или пациенты не соотносят возникающие неприятные проявления с болезнями сосудов ног, обращение к врачу бывает поздним, когда уже симптомы выраженные и изменяют качество, стиль и уровень жизни пациентов. Качественное научно обоснованное гигиеническое воспитание критических групп населения позволит повысить эффективность индивидуальной профилактики эндартериита, что в сочетании с диспансеризацией позволит предупредить рост уровня и тяжести этого заболевания, а также его последствия, нередко завершающиеся инвалидностью и летальным исходом.

Список литературы:

1. Вишневский, А. А. Облитерирующие заболевания артерий конечностей / А. А. Вишневский, Н. И. Краковский, В. Я. Золотаревский. М.: Медицина, 1972. 248 с.
2. Бережнова Т. А., Шихова Ю. А., Кулинцова Я. В. Значение качества оказания медицинской помощи на догоспитальном этапе больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями // Системный анализ и управление в биомедицинских системах. 2015. Т. 14, № 3. С. 607–609.
3. Герасимова Л. И., Викторова Л. В., Шувалова Н. В. Сравнительный анализ заболеваемости болезнями системы кровообращения на региональном уровне // Общественное здоровье и здравоохранение. 2012. № 2. С. 31–34
4. Мирзонов В. А., Бережнова Т. А. Гигиеническая оценка неблагоприятных факторов окружающей среды, формирующих нарушение здоровья населения // Системный анализ и управление в биомедицинских системах. 2011. Т. 10, № 3. С. 660–664.
5. Евдокимов В. И., Попов В. И., Рут А. Н. Проблемы инновационных исследований в гигиене // Гигиена и санитария. 2015. Т. 94, № 9. С. 5–8.

ДИАГНОСТИКА ГЕЛЬМИНТОЗОВ У ДОМАШНИХ ЖИВОТНЫХ

А. С. Евтухова

*Самарский государственный медицинский университет,
МБОУ «Школа № 24 с углубленным изучением отдельных предметов
имени Героя Советского Союза Буркина М. И.» городского округа Самара
Кафедра общей и клинической патологии: патологической
анатомии и патологической физиологии*

Научные руководители: ассистент С. С. Яшин,
учитель биологии Е. Г. Польшгалина

Гельминтозы — заболевания, вызванные паразитическими червями-гельминтами. Им подвержены как взрослые животные, так и щенки и котята. Каждая 5-я собака и каждая 2-я кошка ежедневно выделяют в окружающую среду от нескольких сотен до сотен тысяч яиц паразитов, многие из которых заносятся в дом на одежде и обуви. Поэтому гельминтозы широко распространены даже у тех животных, которые никогда не покидали пределов квартиры. Гельминтозы представляют опасность для человека и домашних животных. Гельминты распространены повсеместно. На территории России зарегистрировано 82 вида гельминтов, из них 32 паразитируют у домашних животных и человека. Одно животное может быть поражено разными видами гельминтов одновременно. Они способны жить практически во всех органах кошки или собаки, однако большинство видов в половозрелой стадии паразитируют в желудочно-кишечном тракте.

Гельминтозы у собак и кошек вызывают: токсические и токсико-аллергические явления; травмирование стенок кишечника животного; закупоривание просвета кишечника или выводных протоков печени и поджелудочной железы; сдавливание и разрушение тканей органов; анемии, гиповитаминозы.

Несмотря на то, что многие виды гельминтов животных не представляют угрозы для человека, от домашней кошки или собаки при несоблюдении правил личной гигиены можно заразиться эхинококкозом, некоторыми нематодозами, токсокарозом.

Целью нашего исследования явилось определение гельминтозов у домашних животных.

Использовался классический метод диагностики по Фюлеборну, простота и дешевизна которого делают его одним из самых широко применяемых в лабораториях и ветеринарных учреждениях. Пробу фекалий массой 3 г тщательно размешивали с 50 мл насыщенного раствора натрия хлорида, фильтровали через капроновое сито. Через 45 минут проводочной петлей снимали три капли поверхностной пленки и наносили на предметное стекло, микроскопия проводилась без покровного стекла.

Были проведены 6 серий экспериментов на фекалиях 3 собак и 3 кошек, по морфологическим признакам были определены яйца гельминтов. Патогенных для человека гельминтов выявлено не было.

Список литературы:

1. Гламаздин И. Г., Сысоева Н. Ю., Верховская Г. Л. Классические методы диагностики гельминтозов животных. Прижизненная диагностика гельминтозов // Москва, 2004.

ТРАВМЫ ОРГАНОВ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ У ДЕТЕЙ КАК МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕСТВА

А. Т. Егорская

Приволжский исследовательский медицинский университет

Кафедра детской хирургии

Научный руководитель: д. м. н., профессор И. Ю. Карпова

Детский травматизм включает в себя не только медицинский аспект, когда травмы, перенесенные в детстве, могут повлечь осложнения и различные заболевания в более старшем возрасте, но и отражает уровень социального благополучия как отдельных семей, так и государства в целом. До сих пор не существует специальных комплексных проектов, направленных на предупреждение данной проблемы. Между тем к 2015 г. общее количество детского и подросткового травматизма увеличилось на 15,1 %. В 2017 г. отмечен рост в 1,3 раза травм внутренних органов, из них повреждения брюшной полости встречали у 3 % детского населения.

Среди всех причин летальности на долю контузий органов брюшной полости (ОБП) приходится 8,5 % неблагоприятных исходов. Поэтому в рамках предостережения и лечения травматизма у детей важно систематизировать и внедрить меры по профилактике повреждений и обучить население навыкам оказания первой доврачебной помощи.

Цель работы — представить клинико-эпидемиологические характеристики тупой травмы живота у детей; разработать пути профилактики травматических повреждений.

В хирургическом отделении детской городской клинической больницы № 1 г. Нижнего Новгорода с 2015 по 2019 гг. пролечено 149 детей (средний возраст $9,4 \pm 3,6$ лет) с подозрением на тупую травму живота, что составило 21 % от общего количества пациентов с болями в животе. Большинство детей (89 %) было госпитализировано в экстренном порядке в течение 6 часов после травмы, 11 % квалифицированную помощь по-

лучили спустя 10–24 часа, когда тяжесть состояния выросла. В структуре превалировали мальчики — 109 (73 %), девочек было 40 (27 %).

Обзор, клинико-инструментальные обследования и лечение были регламентированы клиническими рекомендациями. Лабораторные показатели крови и мочи анализировали с помощью унифицированных методик. Всем пациентам выполняли обзорную рентгенографию (Siemens multics pro, 2009 г., Siemens multics mobil, 2,5, 2009 г.), ультразвуковое исследование (УЗИ) ОБП, забрюшинного пространства (ЗП) и малого таза (Vivid-7, GE). Результаты УЗИ оценивали в динамике. Полученные данные были подвергнуты вариационно-статистической обработке.

Отмечено, что уровень абдоминального травматизма традиционно повышается в летние месяцы (45 %), когда чаще открываются окна, растет количество активных игр, поездок на велосипеде и других видах транспорта. Во время школьных каникул дети также подвержены различным повреждениям, так как они остаются без присмотра взрослых. Несовершеннолетние, будучи склонны к необдуманному риску и лихачеству, лишаясь систематической опеки, не готовы самостоятельно правильно оценить степень опасности возникновения травматичной ситуации. А незнание необходимого алгоритма поведения при получении травмы в сочетании с высокой возбудимостью, расторможенностью, слабым физическим развитием и координацией у большинства, лишь усугубляет степень тяжести полученных травм.

Анализ проблемы показал, что посттравматическим изменениям были подвержены: печень (68 %), селезенка (36 %), поджелудочная железа (32 %), почки (25 %), мочевого пузыря (0,9 %). При обследовании выявлен парез кишечника (43 %) и внутрибрюшное кровотечение (23 %). В структуре механизма травм живота преобладали повреждения, полученные в результате прямого удара в переднюю брюшную стенку (35,5 %), падения с высоты или контузии твердым предметом (29,5 %), велосипедный (25 %) и автомобильный травматизм (10 %).

На основании ретроспективного и проспективного анализа разработан алгоритм профилактики травмы у детей, который следует осуществлять в трех направлениях.

1. Профилактика на уровне ребенка:

- повысить дисциплинированность, самоконтроль поведения,
- развивать осознание опасности, желание избегать ее («если вести себя правильно — опасности можно избежать»),
- обучить адекватно оценивать степень опасности ситуации,
- применение защитных атрибутов и выработки навыков при спортивных играх, очередности,

- занятия гимнастикой и спортом для укрепления корсета мышц, развития координации движения, ориентированности в пространстве, гибкости (при слабой остроте зрения, высоком весе, нарушении осанки дети более неуклюжие),
- проводить детьми старшего возраста, занимающимися спортом, обучающие беседы для детей младшего возраста (обучая другого, усваиваешь и сам),
- обучить правилам доврачебной помощи при абдоминальной травме: умение оценить наличие боли, отека, уровень сознания; оказание взаимно- и самопомощи: обеспечение покоя поврежденной части тела, наложение холода,
- обучить обращать внимание на бледность, учащенное дыхание, заторможенность, гематомы, для незамедлительного оповещения с просьбой о помощи.

2. Профилактика на уровне взрослых (родителей):

- увеличить бдительность и контроль над детьми в неорганизованных/внеурочных условиях,
- информировать о риске травмы при контактных ударах, систематически прививая основы профилактики травматизма,
- правильная организация режима учебного дня и отдыха с достаточным надзором за детьми,
- обучение детей обращению с приборами, оборудованием — потенциальными источниками опасности,
- уменьшить количество травмоопасных ситуаций путем благоустройства среды нахождения ребенка (установка защитных приспособлений: решеток на окна),
- соблюдение режима тренировок с постепенным увеличением нагрузки,
- обучить правилам доврачебной само/взаимопомощи помощи.

3. Административный уровень:

а) Медицинско-образовательный аспект:

- проведение профилактических бесед с пациентами в больницах для исключения повторного травматизма,
- публичные акции с участием студентов-медиков.

б) Административный аспект:

- благоустройство придворовых территорий, площадок вокруг образовательных учреждений, создание безопасных спортивных дорожек,
- обеспечение безопасности детских игровых площадок,
- работа секций и спортивных кружков.

с) Информационный аспект:

- популяризация осведомленности населения об угрозе травм живота за счет информационно-образовательных роликов, посвященных данной проблеме,
- проведение социологических опросов с дальнейшим объяснением действий по предупреждению травматизма.

Нами предложен алгоритм оказания первой доврачебной помощи (рис. 1).

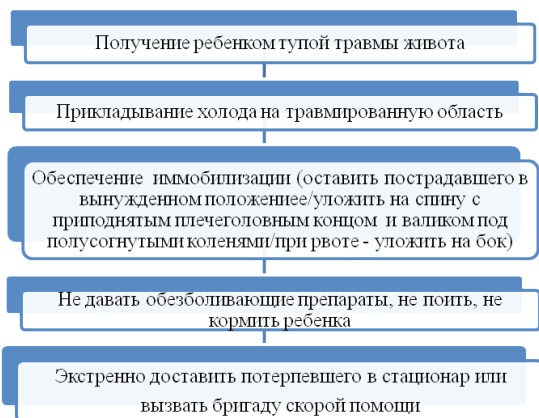


Рисунок 1. Алгоритм оказания доврачебной помощи при тупой травме живота

Следует отметить, что среди детей, пролеченных от полученных абдоминальных повреждений с последующим проведением целевых бесед, не было повторных обращений по поводу травм, что подтверждает пользу профилактической работы.

Таким образом, проблема детского травматизма является одной из актуальных медико-социальных проблем в современном обществе. Сохранению здоровья маленьких пациентов, безусловно, будет способствовать популяризация профилактических мер и обучение грамотности при оказании помощи на догоспитальном этапе.

Список литературы:

1. Ахадов Т. А., Карасёва О. В., Чернышова Т. А., Семёнова Н. А., Мельников И. А., Ублинский М. В., Манжурцев А. В., Меньщиков П. Е. Лучевая диагностика травмы живота у детей // Детская хирургия. — М.: Медицина, 2018. — Т. 22, № 1. — С. 21–28.
2. Балабанова Е. С. Результаты лечения детей с травматическими повреждениями органов брюшной полости // Бюллетень медицинских интернет-конференций. — Саратов: Наука и инновации, 2016. — Т. 6, № 5. — 615 с.

3. Винсентен Дж., Маккей М. Всемирный доклад о профилактике детского травматизма: резюме. — Женева: Всемирная организация здравоохранения, 2008. — 39 с.

4. Цап Н. А. Повреждения органов брюшной полости и забрюшинного пространства как раздел детского травматизма // Пермский медицинский журнал. — Пермь: Пермский государственный медицинский университет, 2010. — Т. 27, № 5. — С. 49–57.

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ШКОЛЬНИКОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВЕГЕТАТИВНОГО ТОНУСА

О. М. Жданова, И. А. Сетко, Е. В. Бульчева

Оренбургский государственный медицинский университет

Кафедра профилактической медицины

Научный руководитель: д. м. н., профессор Н. П. Сетко

Одним из основных критериев оценки состояния здоровья детской популяции считается физическое развитие, характеризующее процессы роста и развития ребенка [1,2]. Физическое развитие в онтогенезе находится под влиянием множества как эндогенных, так и экзогенных факторов, при этом необходимым условием для его обеспечения является возможность организма приспособляться к предъявляемым нагрузкам, что осуществляется посредством формирования состояния относительного покоя с характерным для него взаимодействием регуляторных систем мозга [3,4]. Наиболее важным интегральным параметром, отражающим состояние вегетативного гомеостаза у детей в условиях относительного покоя, является исходный вегетативный тонус [4]. Однако в настоящее время сведения о зависимости процессов роста и физического развития от исходного вегетативного тонуса немногочисленны и противоречивы, что определяет необходимость изучения данного вопроса. Полученные данные позволят расширить существующие знания и разработать профилактические мероприятия, направленные на коррекцию развивающихся отклонений физического развития детей и подростков через воздействие на вегетативный статус ребенка.

Определить особенности формирования показателей физического развития школьников в зависимости от вегетативного тонуса.

Исследование проведено среди 400 учащихся 1–10-го класса общеобразовательной школы г. Оренбурга с соблюдением этических принципов Хельсинской декларации Всемирной медицинской ассоциации (Форталеза, 2013).

Функциональное состояние вегетативной нервной системы оценено по исходному вегетативному тону (ИВТ) с помощью вариационной пульсометрии на аппаратно-программном комплексе ORTO-expert [5]. Функциональное состояние дыхательной системы исследовано по показателям вентиляции легких с помощью спирографа микропроцессорного портативного СМП-21/01 «Р-Д» с определением объема форсированного выдоха за первую секунду (ОФВ1), пиковой объемной скорости (ПОС), мгновенной объемной скорости в момент выдоха 25 % (МОС25), мгновенной объемной скорости в момент выдоха 50 % (МОС50), мгновенной объемной скорости в момент выдоха 75 % (МОС75), средней объемной скорости в момент выдоха 25–75 % (СОС25–75). Физическое развитие оценено центильным методом с помощью региональных центильных таблиц. Для этого проведены измерения роста, массы тела, окружности грудной клетки (ОГК) на вдохе и выдохе, силы сжатия мышц ведущей кисти на аппаратно-программном комплексе КМД «Здоровый ребенок».

В результате проведенного корреляционного анализа установлена прямая достоверная зависимость от исходного вегетативного тона таких показателей физического развития, как рост ($r=0,51\pm 0,079$) ($p\leq 0,05$), масса тела ($r=0,50\pm 0,079$) ($p\leq 0,05$), ОГК ($r=0,50\pm 0,080$) ($p\leq 0,05$), сила ведущей руки ($r=0,49\pm 0,798$) ($p\leq 0,05$) (Табл.1).

При исследовании возрастных особенностей было установлено, что максимальная степень корреляционной зависимости от ИВТ выявлена с показателем роста ($0,64\pm 0,232$) ($p\leq 0,05$), силы ведущей руки ($0,77\pm 0,193$) ($p\leq 0,05$) у учащихся 3-го класса, массы тела ($0,59\pm 0,186$) ($p\leq 0,05$) и окружности грудной клетки ($0,62\pm 0,181$) ($p\leq 0,05$) среди обследуемых 5-го класса (Табл.2).

Таблица 1. Корреляционная зависимость от исходного вегетативного тона показателей физического развития у исследуемых учащихся

Показатели	Все учащиеся
Рост (см)	0,51±0,079
Масса тела (кг)	0,50±0,079
Окружность грудной клетки на вдохе (см)	0,50±0,080
Окружность грудной клетки на выдохе (см)	0,50±0,080
Сила ведущей руки (даН)	0,49±0,798

Кроме того, установлена прямая корреляционная зависимость от ИВТ физиометрических показателей физического развития, отражаю-

щих в том числе и функциональное состояние дыхательной системы, при этом значения коэффициентов корреляции, свидетельствующие о связи между исследуемыми показателями дыхательной системы и ИВТ были практически одинаковыми и находились в диапазоне от $0,50 \pm 0,079$ по показателю ПОС до $0,51 \pm 0,079$ по параметру МОС75 ($p \leq 0,05$) (Табл.3).

Таблица 2. Корреляционная зависимость показателей физического развития от исходного вегетативного тонуса у исследуемых учащихся

Показатели	Группы учащихся по классам				
	1 класс	3 класс	5 класс	9 класс	10 класс
Рост (см)	$0,52 \pm 0,161$	$0,64 \pm 0,232$	$0,63 \pm 0,177$	$0,52 \pm 0,186$	$0,51 \pm 0,155$
Масса тела (кг)	$0,45 \pm 0,169$	$0,52 \pm 0,257$	$0,59 \pm 0,186$	$0,52 \pm 0,187$	$0,54 \pm 0,151$
Окружность грудной клетки на входе (см)	$0,50 \pm 0,163$	$0,56 \pm 0,250$	$0,58 \pm 0,186$	$0,52 \pm 0,186$	$0,51 \pm 0,155$
Окружность грудной клетки на выходе (см)	$0,51 \pm 0,162$	$0,57 \pm 0,248$	$0,62 \pm 0,181$	$0,51 \pm 0,187$	$0,51 \pm 0,155$
Сила ведущей руки (даН)	$0,52 \pm 0,162$	$0,77 \pm 0,193$	$0,53 \pm 0,194$	$0,52 \pm 0,187$	$0,51 \pm 0,155$

Отмеченная прямая зависимость показателей функционального состояния дыхательной системы от исходного вегетативного тонуса зарегистрирована и при распределении учащихся по классам обучения, при этом максимальные значения коэффициентов корреляции между ИВТ и показателями ПОС ($r=0,54 \pm 0,253$) ($p \leq 0,05$), ОФВ₁ ($r=0,61 \pm 0,237$) ($p \leq 0,05$), МОС₂₅ ($r=0,532 \pm 0,2552$) ($p \leq 0,05$), МОС₅₀ ($r=0,61 \pm 0,237$) ($p \leq 0,05$), СОС₂₅₋₇₅ ($r=0,57 \pm 0,247$) ($p \leq 0,05$) определены у учащихся 3-го класса (Табл.4).

Таблица 3. Корреляционная зависимость показателей функционального состояния дыхательной системы от исходного вегетативного тонуса у исследуемых учащихся

Показатели	Все учащиеся
Пиковая объёмная скорость (ПОС, л/с)	$0,50 \pm 0,079$
Объём форсированного выдоха за первую секунду (ОФВ ₁ , л)	$0,50 \pm 0,079$
Мгновенная объёмная скорость в момент выдоха 25 % (МОС ₂₅ , л/с)	$0,50 \pm 0,079$
Мгновенная объёмная скорость в момент выдоха 50 % (МОС ₅₀ , л/с)	$0,50 \pm 0,080$
Мгновенная объёмная скорость в момент выдоха 75 % (МОС ₇₅ , л/с)	$0,51 \pm 0,079$
Средняя объёмная скорость в момент выдоха 25–75 % (СОС ₂₅₋₇₅ , л/с)	$0,50 \pm 0,080$

В подтверждение вышеуказанных фактов свидетельствует установленная зависимость степени гармоничности физического развития от различных типов ИВТ. Так, показана прямая зависимость от симпатикотонического типа ИВТ резко дисгармоничного физического развития, за счет дефицита массы тела ($r=0,658$). Напротив, от парасимпатикотонического типа ИВТ определена прямая зависимость резко дисгармоничного физического развития ($r=0,665$), в частности, за счет избытка массы тела ($r=0,683$). Установлена зависимость от смешанного типа ИВТ дисгармоничного физического развития, за счет избытка массы тела ($r=0,795$) и низкого роста ($r=0,511$) (Табл.5).

Таблица 4. Корреляционная зависимость показателей функционального состояния дыхательной системы от исходного вегетативного тонуса у исследуемых учащихся

Показатели	Группы учащихся по классам				
	1 класс	3 класс	5 класс	9 класс	10 класс
Пиковая объёмная скорость (ПОС, л/с)	0,46± 0,166	0,54± 0,253	0,52± 0,196	0,53± 0,185	0,51± 0,155
Объём форсированного выдоха за первую секунду (ОФВ ₁ , л)	0,52± 0,161	0,61± 0,237	0,51± 0,196	0,54± 0,182	0,50± 0,154
Мгновенная объёмная скорость в момент выдоха 25 % (МОС ₂₅ , л/с)	0,528± 0,1605	0,532± 0,2552	0,518± 0,1963	0,513± 0,1873	0,526± 0,1527
Мгновенная объёмная скорость в момент выдоха 50 % (МОС ₅₀ , л/с)	0,54± 0,158	0,61± 0,237	0,52± 0,196	0,54± 0,183	0,50± 0,154
Мгновенная объёмная скорость в момент выдоха 75 % (МОС ₇₅ , л/с)	0,54± 0,159	0,60± 0,241	0,55± 0,191	0,61± 0,172	0,50± 0,155
Средняя объёмная скорость в момент выдоха 25–75 % (СОС _{25–75} , л/с)	0,55± 0,157	0,57± 0,247	0,51± 0,197	0,54± 0,184	0,51± 0,155

Установлена прямая корреляционная зависимость показателей физического развития от исходного вегетативного тонуса, при этом максимальная степень зависимости от ИВТ определена показателями роста ($0,64±0,232$) ($p≤0,05$), силы ведущей руки ($0,77±0,193$) ($p≤0,05$), ПОС ($r=0,54±0,253$) ($p≤0,05$), ОФВ₁ ($r=0,61±0,237$) ($p≤0,05$), МОС₂₅ ($r=0,532±0,2552$) ($p≤0,05$), МОС₅₀ ($r=0,61±0,237$) ($p≤0,05$), СОС_{25–75} ($r=0,57±0,247$) ($p≤0,05$) у учащихся 3-го класса, массы тела ($0,59±0,186$) ($p≤0,05$) и окружности грудной клетки ($0,62±0,181$) ($p≤0,05$) у подростков 5-го класса.

Список литературы:

1. Сетко И. М., Сетко Н. П. Современные проблемы состояния здоровья школьников в условиях комплексного влияния факторов среды обитания // Оренбургский медицинский вестник. 2018. — № 2. — С. 4–13.

2. Савина Л. Н. К вопросу о состоянии здоровья современных российских школьников // Известия ПГПУ им. в. Г. Белинского. 2009. — № 14. — С. 88–91.
- 3 Березин И. И., Сазонова О. В., Гаврюшин М. Ю. Сравнительный анализ антропометрических показателей физического развития школьников городов Самара и Пенза // Наука и инновации в медицине. 2016. — Т. 1. — № 1. — С. 25–30.
4. Криволапчук И. А., Герасимова А. А., Чернова М. Б., Мышьяков В. В. Исходный вегетативный тонус у детей в начальный период адаптации к образовательной среде // Новые исследования. 2017. — № 2. — С. 12–21.
5. Игишева Л. Н., Галеев А. Р. Комплекс ОРТО-expert как компонент здоровьесберегающих технологий в образовательных учреждениях: Методическое руководство. Кемерово, 2003. — С. 36.

МОНИТОРИНГ ВЛИЯНИЯ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ФАКТОРОВ НА ЗДОРОВЬЕ РАБОТАЮЩИХ НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕГО ПРЕДПРИЯТИЯ Г. САМАРЫ

И. С. Захаров, С. Р. Михайлюк

Самарский государственный медицинский университет

Кафедра медицинской биологии, генетики и экологии

Научный руководитель: д. м. н. доцент Ю. В. Мякишева,
старший преподаватель А. И. Дудина

В настоящее время перед профилактической медициной стоят сложные задачи по охране здоровья населения в условиях нарастающей роли неблагоприятного воздействия факторов окружающей и производственной среды. Одним из важных приоритетных направлений в этой области является ранняя диагностика и профилактика заболеваний, определение групп и степени риска развития хронической патологии у работающих в крупном промышленном центре.

Цель исследования заключалась в оценке риска развития профессиональных и производственно-обусловленных заболеваний у работников крупного нефтеперерабатывающего предприятия г. о. Самара.

Задачами исследования являются: проведение анализа результатов специальной оценки условий труда на рабочих местах предприятия, определение неблагоприятных производственных факторов риска развития заболеваний профессиональной этиологии. Изучение показателей состояния здоровья работников нефтеперерабатывающего предприятия; выявление особенностей заболеваемости; определение частоты встречаемости хронической патологии в группе исследуемых. Проведение оценки профессионального риска по показателям состояния здоровья у работников предприятия.

Для достижения поставленных целей выполнялся комплекс исследований: санитарно-химический, гигиенический, медико-биологический и медико-статистический. Количество обследуемых работающих на момент выполнения работы составило 2092 человека. В зависимости от условий труда были выделены 2 группы наблюдения:

I (основная) группа- 1411 человек, подвергающихся в процессе трудовой деятельности воздействию комплекса неблагоприятных производственных факторов.

II группа (сравнения) -681 человек, контактирующие менее 50 % рабочего времени с неблагоприятными факторами производственной среды или не контактирующие с ней вообще.

Проведенный анализ структуры заболеваемости у работников первой группы показал, что доминирующее место занимают: болезни уха (~15 % случаев), болезни органов дыхания (~17 %), болезни органов пищеварения (~34 %) и болезни опорно-двигательного аппарата (~13 %). У работников второй группы аналогичные патологии встречались с частотой, на 10 %, меньшей, чем в предыдущей группе. Распределение контингента лиц в зависимости от степени предполагаемого профессионального риска выявлено следующее: 33 %- «с низкой степенью», 27 %- «ниже средней», 39 %- «средняя», 1 %- «выше средней». В целом по организации предполагаемый профессиональный риск оценивается как средний (существенный), соответствующий «средней» степени.

Таким образом, условия труда работающих основных профессий НПЗ характеризуются воздействием комплекса неблагоприятных факторов: производственным шумом, превышающим предельно допустимый уровень, физическими нагрузками, воздействием вредных химических веществ. У работающих основных профессий предприятия в структуре распространения заболеваний первые ранговые места занимают болезни органов пищеварения, болезни органов дыхания, болезни уха и болезни опорно-двигательного аппарата, показатели которых достоверно превышают аналогичные в группе сравнения. Существенный вклад в развитие данной патологии вносит воздействие таких вредных производственных факторов, как производственный шум и вредные химические вещества.

Список литературы:

1. Мякишева Ю. В., Дудина А. И., Светлова Г. Н., Сказкина О. Я., Федосейкина И. В., Богданова Р. А. Заболеваемость населения как один из интегральных показателей техногенной нагрузки *Morbidity of population as one of integrated performance technogenic load Sciences of Europe #12 (12) 2017/ Medical Sciences.* – Praha, P. 82–86.

2. Мьякишева Ю. В., Светлова Г. Н., Фатенков О. В., Федосейкина И. В., Сказкина О. Я., Богданова Р. А. Взаимосвязь распространенности нозологических форм заболевания с антропогенными факторами внешней среды у населения г. о. Самара (статья) Сборник научных работ научно-практической конференции «Вопросы управления в развитии системы первичной медико-санитарной помощи». Самара. 2017. -С. 267–270.

3. Колсанов А. В., Чаплыгин С. С., Соколов А. В., Власов М. Ю., Мьякишева Ю. В. Экспресс методы определения показателей метаболизма в ротовой полости. Журнал «Клиническая лабораторная диагностика». - 2018. Принята в печать (Статья ВАК, Scopus).

4. Стопкин Ю. И. Гигиена труда и профессиональные заболевания работающих/ Ю. И. Стопкин, И. А. Журихина// Вестн. Воронеж. гос. техн. университета. -2011. – Т. 4, № 4.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРОФИЛАКТИКЕ ТЭЛА У ПАЦИЕНТОВ МНОГОПРОФИЛЬНОГО СТАЦИОНАРА

В. С. Золоторева

*Самарский государственный медицинский университет,
ГБУЗ СО СГКБ № 1 им. Н. И. Пирогова
Кафедра общей и клинической патологии: патологическая
анатомия, патологическая физиология*

*Научные руководители: ассистент С. С. Яшин,
заведующая патологоанатомическим отделением Т. В. Ларина*

Тромбоэмболия легочной артерии составляет около 117 случаев на 100 тыс. населения в год, что обуславливает развитие около 350 тыс. случаев заболевания и 85 тыс. летальных исходов в год. Она развивается преимущественно у взрослых и нередко выступает осложнением разнообразных заболеваний.

Целью данной работы является оценка эффективности мероприятий по профилактике ТЭЛА у пациентов многопрофильного стационара.

В связи с этим перед нами стояли следующие задачи: рассмотреть статистику последних трех лет по Самарской области с летальным исходом и составить перечень требований к профилактике данного заболевания.

Тромбоэмболия легочной артерии — это окклюзия одной или более легочных артерий тромбами любого происхождения. Источником эмболов как правило являются тромбы глубоких вен нижних конечностей и таза. Риск эмболизации увеличивается, если тромбы

расположены проксимальнее вен голени. Тромбоэмболы могут также образоваться в венах рук или центральных венах грудной полости (они возникают при применении центральных венозных катетеров или в результате компрессионного синдрома верхней апертуры грудной клетки).

Факторами риска тромбоэмболии легочной артерии являются патологические состояния, при которых имеется нарушенный возврат венозной крови, повреждение эндотелия или эндотелиальная дисфункция и гиперкоагуляционные нарушения. Симптомы тромбоэмболии легочной артерии неспецифичны и включают в себя одышку, плевритическую боль, в более тяжелых случаях — головокружение, предобморочное состояние, обмороки, остановку сердца и дыхания. Факторы риска тромбоза глубоких вен и легочной тромбоэмболии сходны у детей и взрослых.

После развития тромбоза глубоких вен тромбы могут отделяться и перемещаться по венозной системе, попадая в правые отделы сердца, а затем — в легочные артерии, где они частично или полностью окклюзируют один или более сосудов. Последствия будут зависеть от размера и количества эмболов, исходного состояния легких и сердечно-сосудистой системы, функции фибринолитической системы.

Тромбоэмболия легочной артерии может быть классифицирована в соответствии с ее физиологическими эффектами на следующие виды: массивная, характеризующаяся нарушением функции правого желудочка с гипотензией, которая определяется показателями систолического давления < 90 мм рт. ст. или снижением систолического давления на ≥ 40 мм рт. ст. от исходного уровня в течение 15 мин, при этом прогнозируется значительный риск смерти в течение нескольких часов или дней, субмассивная, которой свойственно нарушение работы правого желудочка без гипотензии, слабая, с отсутствием недостаточности правого желудочка и отсутствием гипотензии. Как правило, эти варианты ТЭЛА соответствуют морфологическим вариантам тромбоэмболии ствола или главных ветвей легочной артерии, эмболизации долевых или сегментарных ветвей, или мелких ветвей легочной артерии.

Клиническая вероятность ТЭЛА может быть оценена при анализе данных ЭКГ и рентгенографии грудной клетки в совокупности с анамнестическими данными и результатами объективного обследования. Клинические шкалы прогнозирования, такие как шкала Уэллса, пересмотренная Женевская шкала, или шкала критериев

дифференциальной диагностики легочной эмболии (PERC), могут помочь врачам-консультантам в оценке шансов развития острой легочной эмболии. Эти системы присвоения баллов для различных клинических факторов, с совокупными балльными показателями, соответствуют обозначениям вероятности ТЭЛА до тестирования (предтестовой вероятности). Например, результат шкалы Уэллса классифицируется для ТЭЛА как вероятный или маловероятный. Однако, предположение о том, что ТЭЛА более вероятна, чем другое заболевание, довольно субъективно. Кроме этого, клиническая оценка опытных клиницистов может быть чувствительна, или даже более чувствительна, чем результаты таких шкал. ТЭЛА может быть установлена с большей вероятностью, если как минимум 1 жалоба или симптом, в частности одышка, кровохарканье, тахикардия или гипоксемия, не имеют видимой причины по клиническим или рентгенографическим данным.

Показатели клинической вероятности подсказывают стратегии исследования и интерпретацию результатов исследования. Для пациентов, у которых вероятность возникновения ТЭЛА считается малой, требуются только минимальные дополнительные исследования (такие, как определение D-димера). В таких случаях негативный результат определения D-димера ($< 0,4$ мкг/мл) является весьма показательным и свидетельствует об отсутствии ТЭЛА. Если существует высокая клиническая настороженность для ТЭЛА, и риск кровотечений низкий, пациентам сразу назначают антикоагулянты, пока диагноз не подтверждается при помощи дополнительных исследований.

После хирургических вмешательств с высокой частотой развития тромбоза глубоких вен и/или ТЭЛА рекомендуется применение низкодозового нефракционированного гепарина, низкомолекулярного гепарина или скорректированной дозы варфарина.

При тотальном эндопротезировании тазобедренного сустава пациенты должны продолжать прием антикоагулянтов в течение 35 дней после операции. У некоторых пациентов с высоким риском возможным вариантом профилактики является временное размещение кавальфильтров.

Высокий риск может возникать при элективных нейрохирургических операциях, при остром повреждении спинного мозга и множественной травме. Хотя у нейрохирургических пациентов с опасностью развития кровотечения используются физические методы (устройств для секвенциальной компрессии и эластичные гольфы), низкомолекулярный гепарин может быть приемлемой альтернативой.

У пациентов с ишемическим инсультом может быть применен низкодозовый нефракционированный гепарин или низкомолекулярный гепарин; может быть полезно устройство, создающее последовательную компрессию, либо эластичные компрессионные чулки.

В ходе работы мы проанализировали 56 историй болезни пациентов с установленным диагнозом ТЭЛА по результатам аутопсии в ГБУЗ СГКБ № 1 им. Н. И. Пирогова за 2016–2019 гг. Пациенты хирургических отделений составили 62 % (36 человек), неврологического — 34 % (19 человек), гинекологического — 2 % (1 человек), нейрохирургического — 2 % (1 человек).

Несмотря на высокие риски ТЭЛА у пациентов в послеоперационном периоде, в 27 % историй болезни вообще не отражены меры профилактики тромбоэмболии, а в 22 % случаев указанные мероприятия проведены не в полном объёме. У 31 % (17 случаев) в историях болезни отражено наличие тромбоза или тромбофлебита вен нижних конечностей. Почти в половине случаев (8 пациентов) профилактика ТЭЛА по данным истории болезни не проводилась или не соответствовала необходимому объёму, что следует расценивать как существенный дефект оказания медицинской помощи.

В результате анализа мы пришли к выводу, что несмотря на высокую частоту и летальность при тромбоэмболии легочной артерии, наличие чётко сформулированных мероприятий по профилактике и высокую настороженность врачей, на практике эти меры игнорируются. Предполагается, что это связано с высокой нагрузкой на врачей стационаров, которые либо не проводят профилактику ТЭЛА, либо не вполне адекватно заполняют медицинскую документацию.

Список литературы:

1. Ковалев А. В., Иванцова А. С. Тромбоэмболия легочных артерий и ошибки ее прижизненной диагностики // Судебно-медицинская экспертиза. 2016. Т. 59. № 6. С. 10–14.
2. Терновой С. К., Королева И. М. Алгоритмы обследования пациентов с подозрением на тромбоэмболию легочной артерии // Медицинская визуализация. 2003. № 4. С. 6–9.
3. Яковлев В. Б., Яковлева М. В. Тромбоэмболия легочной артерии: патология, диагностика, лечебная тактика // Consilium Medicum. 2005. Т. 7. № 6. С. 493–499.

**ИЗМЕНЕНИЕ ГИСТОЛОГИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ ПЕЧЕНИ
БЕЛЫХ НЕЛИНЕЙНЫХ МЫШЕЙ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ
ТОКСИЧЕСКОМ ГЕПАТИТЕ ПОД ВЛИЯНИЕМ ЛИПОАТА
3 — ОКСИПИРИДИНА**

П. К. Зульфугаров

*Национальный исследовательский Мордовский
государственный университет имени Н. П. Огарёва
Кафедра фармакологии и клинической фармакологии
с курсом фармацевтической технологии*

Научный руководитель: к. м. н., доцент Е. В. Семенова

Распространенность заболеваний печени с каждым годом неуклонно возрастает. Разнообразные факторы приводят к поражению и последующему повреждению печени. Несмотря на большие регенераторные резервы данного органа, длительное воздействие и/или высокая повреждающая способность фактора могут обуславливать необратимый характер изменений в печени. В таких условиях решающее значение могут иметь эффективные гепатопротекторные средства. Однако среди зарегистрированных лекарственных препаратов гепатопротекторов с доказанной эффективностью недостаточно, ввиду чего поиск новых соединений с высоким гепатопротекторным потенциалом остается актуальным. В ряде публикаций сообщается о наличии гепатопротекторных свойств у производных 3 — оксипиридина, в частности сукцината и фумарата 3-оксипиридина [1,2].

Целью данной работы является оценка влияния липоата 3-оксипиридина на гистологическую картину печени белых нелинейных мышей после моделирования токсического гепатита четыреххлористым углеродом. Выбор данного препарата был основан также на известных гепатопротекторных эффектах анионного компонента.

Настоящий эксперимент проводился на 40 половозрелых белых нелинейных мышцах обоего пола массой 18–20 грамм, в весенний период года содержащихся в стандартных условиях вивария со стандартным рационом питания, свободным круглосуточным доступом к воде и пище. Токсический гепатит моделировали введением внутривенно 0,08 мл четыреххлористого углерода на мышшь однократно. Затем экспериментальные животные были разделены на 4 группы (по 10 в группе): 1 группа — интактные мышши; 2 группы — мышши с тетрагидроуглеродным экспериментальным гепатитом, которым внутримышечно вводился физиологический раствор натрия хлорида в дозе 0,1 мл на протяжении 5 дней, начиная с 1-ого дня после затравки четыреххло-

ристым углеродом; 3 группа — мышцы с тетрахлоруглеродным экспериментальным гепатитом, которым внутримышечно вводился липоат 3- оксипиридина в дозе 25 мг/кг в том же режиме; 4 группа — мышцы с тетрахлоруглеродным экспериментальным гепатитом, которым внутримышечно вводился препарат сравнения берлитион (альфа-липоевая кислота) в дозе 0,06 мл на мышшь (3 мл/кг) в том же режиме. После завершения периода терапии животных выводили из эксперимента гильотинным способом под уретановым наркозом и производили забор материала. Все манипуляции с животными осуществляли с соблюдением «Правил работы с лабораторными животными». Для получения гистологических препаратов печень быстро извлекали из правого подреберья и фиксировали в 12 % нейтральном формалине, затем кусочки печени заковывали в парафиновые блоки, из которых на санном микротоме изготавливали полутонкие срезы (40–120 мкм) и окрашивали гематоксилином и эозином. Затем проводили микроскопическую оценку полученных препаратов печени с помощью светового микроскопа с увеличением в 300 и 600 раз.

Исследование показало, что липоат 3- оксипиридина обладает антитоксическим действием, о чем свидетельствовало снижение летальности экспериментальных животных с 25 % в контроле до 6 % в группе липоата 3- оксипиридина. При исследовании гистологической картины печени белых мышшей из группы контроля, которым после введения тетрахлоруглерода на протяжении 5 суток вводился физиологический раствор, были обнаружены следующие изменения по сравнению с печенью интактных животных: резко выраженное нарушение нормального балочного строения печени, распространенные ступенчатые и мостовидные некрозы групп гепатоцитов, выраженная лимфогистиоцитарная инфильтрация, проникающая глубоко в дольки печени, тяжелая белковая дистрофия большинства гепатоцитов, что соответствует изменениям, типичным для острого токсического гепатита. Тяжесть повреждения печени, обнаруженная при патогистологическом исследовании, согласуется с фульминантным течением гепатита у значительного процента животных, что приводило к летальным исходам. При введении липоата 3- оксипиридина обнаруживался выраженный протективный эффект: сохранялось нормальное балочное строение печени, отмечались гиперемия сосудов перипортальных трактов, явления нетяжелой белковой дистрофии среди гепатоцитов. Препарат препятствовал развитию обширных некрозов гепатоцитов. Отмечалась умеренная лимфогистиоцитарная инфильтрация перипортальной зоны, преимущественно вокруг желчных капилляров, без проникновения вглубь долек по

ходу синусоид. На фоне терапии берлитионом в исследуемой дозировке протективные эффекты несколько уступали таковым у исследуемого соединения. В частности, было выявлено некоторое улучшение гистологической структуры печени подопытных животных по сравнению с препаратами печени из группы контроля (отсутствовали массивные мостовидные некрозы). Однако отмечалось значительное нарушение балочного строения долек, а гепатоциты находились в состоянии выраженной гидропической дистрофии.

Данное исследование показало, что липоат 3- оксипиридина обладает антитоксическим действием на модели тетрахлоруглеродного экспериментального гепатита, о чем свидетельствует снижение летальности экспериментальных животных в 4 раза на фоне применения липоата 3-оксипиридина. Также на модели тетрахлоруглеродного экспериментального гепатита было выявлено протективное действие на гистологическую структуру печени, превосходившее эффект препарата сравнения берлитиона. Таким образом, полученные данные свидетельствуют о позитивных эффектах липоата 3- оксипиридина при острой интоксикации тетрахлоруглеродом у белых мышей.

Список литературы:

1. Семенова Е. В., Зульфугаров П. К. Эффекты липоата 3-оксипиридина при токсическом гепатите // Всероссийская научно-практическая конференция «Боткинские чтения», Сборник трудов. 2018. С. 153–154.
2. Чаиркина Н. В., Инчина В. И., Семенова Е. В., Семенов А. В., Исаак И. Н. Возможности коррекции гибридными антиоксидантами морфофункциональных изменений при токсическом повреждении печени // Морфологические ведомости. -2007. Т. 1. № 1–2. С. 232–236.
3. Семенова Е. В. Возможности фармакологической коррекции гепатопатии и нарушений жирового обмена при сахарном диабете 1-го типа // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2009. № 6. С. 138–142.

**ОЦЕНКА ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА РАЗВИТИЕ
ТУБЕРКУЛЕЗ В Г. ИРКУТСКЕ**

И. А. Зырянова, Е. Э. Кустова

Иркутский государственный медицинский университет

Кафедра общей гигиены

Научный руководитель: к. б. н., доцент Л. А. Николаева

Туберкулез — широко распространённое инфекционное заболевание человека, вызываемое различными видами микобактерий из группы *Mycobacterium tuberculosis complex* и другими близкород-

ственными видами. Система дыхания защищена от проникновения микобактерий мукоцилиарным клиренсом, который представлен слизью, выделяющейся бокаловидными клетками дыхательных путей. Нарушение мукоцилиарного клиренса может происходить под воздействием различных факторов. Это острые и хронические воспалительные заболевания дыхательных путей, иммунодефицит, вдыхание токсических веществ (табачный дым, выхлопные газы, производственные газы, некоторые виды наркомании), неблагоприятные социально-бытовые условия. При действии неблагоприятных факторов внешней и внутренней среды происходит нарушение строения ресничек, дистрофия и десквамация эпителиоцитов, гиперсекреция бокаловидных клеток. Повреждение эпителиальной выстилки дыхательных путей приводит к снижению активности местных факторов защиты и способствует распространению инфекции в респираторную ткань легких [4].

Цель исследования — выявление ведущих факторов, влияющих на развитие туберкулеза в г. Иркутске.

Для исследования были использованы данные по числу заболеваемости туберкулезом в 2008–2017 гг в г. Иркутске, предоставленные ОГБУЗ Иркутская областная клиническая туберкулезная больница, данные по загрязнению атмосферного воздуха за период 2008–2017 гг. [3], данные по занятости населения г. Иркутска в 2008–2017 гг. [2]. В г. Иркутске главными источниками загрязнения атмосферного воздуха являются автомобильный транспорт, теплоэлектростанции. Основными загрязняющими веществами атмосферного воздуха являются: диоксид азота, взвешенные вещества, оксид углерода, формальдегид, бенз (а) пирен. Из социально-экономических факторов были выбраны: численность незанятых граждан, обратившихся за содействием в поиске подходящей работы в государственные учреждения службы занятости; среднемесячная номинальная начисленная заработная плата по г. Иркутску; обеспеченность жильем кв. м общей площади в среднем на одного жителя. Все данные были обработаны в программе Microsoft Excel, математически обработаны, для каждого показателя был вычислен коэффициент корреляции по Пирсону, доказывающий достоверность связи каждого из показателей с заболеваемостью туберкулезом.

При анализе заболеваемости населения туберкулезом органов дыхания, в пересчете на 100000 человек, в городе Иркутске за десятилетний период с 2007 по 2017 годы, выявлено, что пик заболеваемости приходился в 2010 и 2011 годах. С 2012 года наблюдается положитель-

ная динамика к снижению количества случаев заболевания туберкулезом (рисунок 1).

Основными загрязняющими веществами атмосферного воздуха в г. Иркутске являются: диоксид азота, взвешенные вещества, оксид углерода, формальдегид, бенз (а) пирен (таблица 1).

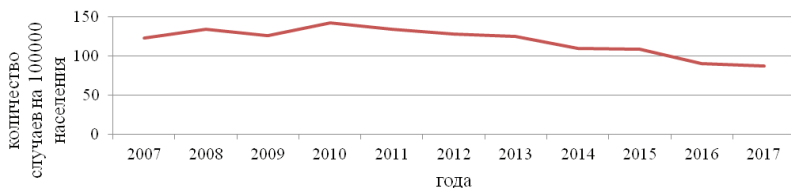


Рисунок 1. Динамика заболеваемости туберкулезом органов дыхания (на 100000 населения) в г. Иркутске за период 2008–2017 гг.

Таблица 1. Выбросы в атмосферу наиболее загрязняющих веществ в г. Иркутск в 2008–2017 гг. по отношению к ПДК

Год	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Взвешенные частицы	1,6	1,5	1,7	1,2	1,4	1,3	1,6	1,7	2,4	1,7
Диоксид серы	1	1	1	1	1	1	1	1,1	2	1
Оксид углерода	1,1	1	1	1,3	1,4	1,5	1,8	1	1	1,9
Диоксид азота	3,7	1	1,8	1	1,8	2	2,1	1	1,7	1,9
Оксид азота	1,8	1,3	1,2	1,1	1	1,5	1,2	1,4	1,1	1,4
Бенз (а) пирен	4,4	10	10	13,1	12,7	14,9	24,5	6,7	18,1	13,9
Формальдегид	2,9	5	4,3	2,8	3,3	2,5	2	3	3,8	2
Сажа	1,8	1,4	1,5	1,5	1,2	3	1,6	1,3		

Уровень загрязнения атмосферного воздуха взвешенными частицами за период 2008–2017 гг. имел максимальные среднегодовые значения в 2017 г. и превысил нормальные показатели в 2,4 раза. Максимальный уровень загрязнения атмосферного воздуха в г. Иркутске бенз (а) пиреном отмечался в 2014 г. и превысил норму в 25 раз. Уровни содержания формальдегидом также на протяжении изучаемого периода очень высок и превышал ПДК в 2–5 раз. Для оценки зависимости заболевания туберкулезом от загрязнения окружающей среды были высчитаны коэффициенты корреляции (r) для каждого показателя веществ, загрязняющих атмосферный воздух в г. Иркутск.

Так, была выявлена положительная зависимость слабой силы ($r = 0,36$) между распространенностью туберкулезом и содержанием в атмосферном воздухе формальдегида, положительная зависимость слабой силы ($r = 0,12$) со среднегодовыми значениями диоксида азота и положительная зависимость ($r = 0,68$) с максимальными разовыми значениями выбросов оксида углерода. Для показателей уровня оксида азота и сажи была выявлена очень слабая корреляция с заболеваемостью туберкулезом ($r = 0,07$ и $r = 0,05$ соответственно). Оценка показателей загрязнения атмосферного воздуха взвешенными частицами, диоксидом серы, бенз (а) пиреном не доказала влияния выбросов данных веществ на заболеваемость туберкулезом. Для оценки влияния социально-экономических факторов на заболеваемость туберкулезом были подсчитаны коэффициенты корреляции для следующих показателей: численность незанятых граждан, обратившихся за содействием в поиске подходящей работы в государственные учреждения службы занятости ($r = -0,66$), среднемесячная номинальная начисленная заработная плата по г. Иркутску ($r = -0,88$), обеспеченность жильем кв. м общей площади в среднем на одного жителя ($r = -0,94$), что подтверждает наличие сильной зависимости между заболеваемостью туберкулезом и социально-экономическими факторами.

Проведенные исследования показали, что факторы окружающей среды не оказывают значительного влияния на заболеваемость туберкулезом, более значимыми являются социально-экономические факторы. В связи с этим в целях профилактики туберкулеза необходимо уделить большее влияние на социально-экономическое положение жителей города Иркутска, оказывать государственную поддержку населению для улучшения их уровня жизни, планировать и организовывать мероприятия по поводу выявления первичного заболевания среди безработных и малообеспеченных слоев населения.

Список литературы:

1. Новикова С. А. Загрязнение атмосферы крупных городов Иркутской области выбросами автотранспортных средств // Известия Иркутского государственного университета. 2015. — Т. 11. — Серия «Науки о Земле». — С. 64–82.
2. Сайт Федеральной службы государственной статистики: <http://irkutskstat.gks.ru/>
3. Сайт Министерства природных ресурсов и экологии Иркутской области: <http://irkobl.ru/sites/ecology/dohod>
4. Фтизиатрия: учебник/ В. Ю. Мишин [и др.]. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. — 520 с.

ФАКТОРЫ РИСКА САХАРНОГО ДИАБЕТА ПЕРВОГО ТИПА У ДЕТЕЙ НА ЕСТЕСТВЕННОМ, ИСКУССТВЕННОМ И СМЕШАННОМ ВСКАРМЛИВАНИИ

А. А. Зюзина

*Федеральное государственное бюджетное военное образовательное учреждение высшего образования «Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова» Министерства обороны Российской Федерации
Кафедра общей и военной гигиены с курсом военно-морской и радиационной гигиены*

Научный руководитель: к. м. н., доцент В. А. Майдан

Динамичность роста и развития ребёнка первого года жизни провоцирует крайне высокую реактивность функциональных систем. Это предопределяет дифференцированные индивидуальные подходы и критерии к питанию родившегося человека в интересах максимального обеспечения защитной функции пищи и возможного ограничения негативного воздействия на организм, особенно в случае наследственной предрасположенности к эндокринологическим заболеваниям и иным нарушениям обмена веществ. Физиологические резервы, функциональные возможности организма в детском возрасте ограничены невысокими компенсаторными возможностями и адаптационным потенциалом в случае необходимости противостоять стрессовым влияниям факторам окружающей среды. Следовательно, рациональное вскармливание в детском возрасте — один из важнейших факторов, характеризующих степень адаптации к внешнему миру и определяющих возможности роста и развития детского организма. Степень соответствия питания потребностям детского организма определяет состояние иммунологической резистентности, способность преодолевать стрессовые ситуации, темпы физического и психического развития. Поэтому, первый год жизни ребенка является периодом критически высокой чувствительности к нарушениям питания [1, 2]. Научной общественности известны эмпирические разработки и анализ исторического опыта важности пищевой и биологической ценности, а также лечебных свойств различных продуктов, блюд, продовольственного сырья, и, особенно, режима питания и алиментарного поведения населения, энергетической ценности рациона. Так, из утверждения известного английского педиатра Уильяма Кадогана (1711–1794), следует, что «правильное питание, еще важнее, чем одежда ребенка... Мы должны следить за тем, чтобы ему ничего не давалось, кроме того, что, безусловно, полезно, и в таком количестве, какое требуется самим организмом для его поддержания и роста...».

Цель исследования — систематизировать данные и провести научный анализ отечественной и зарубежной научной литературы о влиянии питания на вероятность развития сахарного диабета у детей первого года жизни (СД 1 типа).

Проведен научный анализ данных отечественной и зарубежной литературы. Основной метод исследования — систематизация информации, ее научный анализ и обоснование профилактических мер.

В основе патогенеза сахарного диабета первого типа, провоцирующего ускоренное проявление симптоматики, связано с использованием при искусственном вскармливании детей коровьего молока, протеиновый состав которого (сывороточный альбумин, бета-казеин, бета-лактоглобулин) обладает антигенными свойствами по отношению к островковым клеткам. Слизистая оболочка кишечника у детей раннего возраста проницаема для указанных пептидов и повышение их концентрации в плазме крови индуцирует перекрестную иммунную реакцию, направленную против бета-клеток поджелудочной железы. Триггером аутоиммунных процессов могут быть нитрозамины, используемые в пищевой промышленности в качестве консервантов и красителей [3]. J. G. Alves и соавт. в исследовании по изучению защитного эффекта грудного молока в отношении СД 1-го типа (123 ребёнка), показали, что продолжительность грудного вскармливания пациентов с СД была достоверно ниже по сравнению с контрольной группой [4]. Кроме того, обращено внимание, что раннее введение прикорма, содержавшего глютен, может быть ассоциировано с повышенным риском аутоиммунного повреждения бета-клеток островков Лангерганса. Оптимальным возрастом для начала прикорма у детей с повышенным риском возникновения диабета является 5–6 месяцев, также необходимо отсрочить употребление глютенсодержащих продуктов, но при этом введении новых продуктов в рацион ребенка ГВ может снизить риск развития СД 1-го типа [5].

Таким образом, при раннем переводе ребёнка на искусственное и смешанное вскармливание у детей могут развиваться такие заболевания как ожирение, анемия, сахарный диабет, аллергические реакции и эндокринные нарушения, что связано с иммунологическими особенностями и питательными характеристиками этих продуктов. Эти нарушения в основном, начинают проявляться с дошкольного возраста и нередко определяют качество жизни человека в течение его жизни. Вскармливание младенца материнским молоком предопределено физиологически, поэтому уровень компенсаторных возможностей и адаптационных резервов выше по сравнению с детьми, раннего

возраста до 6-месяцев жизни, переведенных на смешанное и искусственное питание, что и определяют будущее развитие организма младенца, в целом его здоровья, а в перспективе — качества и продолжительности жизни.

Список литературы:

1. Организация лечебного питания детей в стационарах/ А. А. Баранов, К. С. Ладодо / Пособие для врачей, 2016 — С. 239
2. Клиническая эндокринология/С. Б. Шустов, В. Л. Баранов /Пособие для врачей, 2016 — С. 263
3. Alves J. G., Figueiroa J. N., Meneses J., Alves G. V. Breastfeeding protects against type 1 diabetes mellitus: a case-sibling study.
4. Frederiksen B., Kroehl M., Lamb M. M. et al. Infant exposures and development of type 1 diabetes mellitus: The Diabetes Autoimmunity Study in the Young (DAISY). *JAMA Pediatr.* 2013. 167 (9): 808–815.
5. Snell-Bergeon J. K., Smith J., Dong F., Baron A. E. et al. Early childhood infections and the risk of islet autoimmunity: the Diabetes Autoimmunity Study in the Young (DAISY). *Diabetes Care.* 2012; 35 (12): 2553–2558. doi: 10.2337/dc12-0423. Epub 2012 Oct 5.

**САХАРОЗАМЕНИТЕЛИ:
ПОЛЬЗА И ВРЕД ЗДОРОВЬЮ ЧЕЛОВЕКА**

Е. А. Исаева, К. А. Ильенко

*Самарский государственный медицинский университет
Кафедра общей гигиены*

Научный руководитель: д. м. н., профессор И. И. Березин,
ассистент А. К. Сергеев

На конец 2017 года распространенность сахарного диабета первого типа в Самарской области составляла 168 человек на 100 тыс. населения, второго типа — 3821 человек на 100 тыс. населения. Всего в регионе насчитывалось 117 тысяч пациентов, из них 95 % имели диабет второго типа, который является самым распространённым и труднодиагностируемым на ранних стадиях. Основа профилактики диабета — соблюдение правил здорового образа жизни, принципов рационального питания и ежегодный контроль сахара в крови после 40 лет.

Цель данного исследования — произвести гигиеническую оценку сахарозаменителей и определить, какие из них являются наиболее безопасными по качественному и количественному составу для организма человека. На основании этого были поставлены следующие задачи: лабораторным путем исследовать состав предложенных сахарозаменителей

на наличие глюкозы; дать оценку химическому составу искусственных заменителей сахара; изучить противопоказания к применению; сравнить полученные результаты с нормативной документацией; разработать гигиенические рекомендации по применению сахарозаменителей.

В работе были исследованы пять сахарозаменителей, из них два натуральных и три синтетических. Предварительно были изучены инструкции по применению сахарозаменителей, для выявления противопоказаний к применению. Произведена объективная оценка химического состава сахарозаменителей и соответствие компонентов требованиям СанПиН 2.3.2.1078–01 «Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов», СанПиН 2.3.2.1293–03 «Гигиенические требования по применению пищевых добавок». Был осуществлен анализ всех имеющихся сахарозаменителей в анализаторе EсоMatic с целью обнаружения глюкозы. Дополнительно произведено качественное и полуколичественное исследование с помощью визуальных тест-полосок ГлюкоФан (GlucosPHAN) с той же целью. В обоих случаях в одном из пяти сахарозаменителей была обнаружена глюкоза.

По результатам исследования мы выяснили, что сахарозаменители могут содержать в своем составе глюкозу. Сахарозаменители, используемые в настоящее время могут нести в себе как положительные, так и отрицательные свойства. Их влияние на организм не всегда полезно, а применение некоторых из них может быть не безопасно. Более того, заменители сахара не оказывают никакого лечебного действия, не входят в программы лечения диабета и не являются обязательными составляющими рациона питания. Чаще всего их используют для улучшения вкуса продуктов. Или же для похудения, так как в них значительно меньше калорий, чем в сахаре. Таким образом, наиболее безопасного сахарозаменителя в применении нами не было выявлено.

Нами были составлены следующие гигиенические рекомендации. Сахарозаменители должны употребляться в умеренных количествах. Применение только по необходимости и желательно под контролем врача. Питание для пациентов с сахарным диабетом 2 типа должно быть сбалансированным и включать в себя 3 принципа: обилие овощей; ненасыщенные жиры; отказ от продуктов с высоким гликемическим индексом.

Список литературы:

1. И. И. Дедов, Г. А. Мельниченко, В. Ф. Фадеев. Эндокринология. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. С. 263–265, С. 279–289.
2. Тарасенко Н. А., Третьякова Н. Р. Натуральные сахарозаменители и подсластители для профилактики сахарного диабета // Современные проблемы науки и образования — 2015. — № 2–2.

3. Информационный бюллетень Всемирной организации здравоохранения № 312, апрель 2016 г.

4. Сергеев А. К., Беззубенко М. Н. Оценка фактического питания студентов Самарского государственного медицинского университета // В книге: VII Всероссийская (81-й Итоговая) студенческая научная конференция «Студенческая наука и медицина XXI века: традиции, инновации и приоритеты», посвященная 90-летию СНО СамГМУ сборник материалов. Под редакцией Г. П. Котельникова и В. А. Куркина. 2013. С. 203.

О НЕКОТОРЫХ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ ЭФФЕКТАХ УПОТРЕБЛЕНИЯ ЖЕВАТЕЛЬНОЙ РЕЗИНКИ

К. Б. Калинин

Воронежский государственный медицинский университет

им. Н. Н. Бурденко

Кафедра философии и гуманитарной подготовки

Научный руководитель: к. э. н., старший преподаватель Н. Н. Фомина

Состояние здоровья молодежи является необходимым условием и определяющим моментом благополучия общества и его прогрессивного развития. Молодежь — это динамичная возрастная группа, находящаяся в процессе формирования, легко ранимый с позиции здоровья контингент. В современном мире средства массовой информации, в частности телевидение и социальные сети, оказывает сильное влияние на сознание молодежи, отношение к своему здоровью. В структуре молодого поколения студенты представляют собой особую социальную группу, характеризующуюся специфическими условиями жизни, вынужденным нарушением режима труда, отдыха и питания [5]. Студенчество относится к группе населения с повышенным уровнем риска заболеваний в связи с большой психоэмоциональной и умственной нагрузкой, необходимостью адаптации к новым условиям проживания и обучения, в связи с незавершенностью роста и развития организма.

Тема профилактики стоматологических заболеваний среди молодежи очень актуальна, поскольку результаты многочисленных исследований показывают, что интенсивность основных стоматологических заболеваний среди населения России достаточно высока. Современный человек включает в свой рацион много углеводов. Так, употребление сахара в Воронежской области в 2 раза выше, чем в среднем по России, и составляет 52 кг в год на человека [4]. Ведущим компонентом профилактики стоматологических заболеваний является гигиена полости рта.

Жевательная резинка — изобретение ученых современности, которое служит для многих целей, в том числе для поддержания свежести дыхания, защиты зубов, а некоторые люди используют даже вместо регулярной чистки зубов. Жевательная резинка является дополнительным средством гигиены полости рта, которым можно пользоваться вне дома. Использование подсластителей помогает в секреции больших объемов слюны благодаря механической стимуляции и наличию вкусовых подсластителей. В современном производстве используются синтетические подсластители, которые сильно дороже сахара и, более того, производятся в других странах. В частности, это касается фруктовых ароматизаторов. Мятные ароматизаторы же являются вытяжкой из растений.

Согласно опросу, проведенному среди первокурсников медицинского университета в г. Воронеже, выяснилось, что 78 % респондентов используют жевательную резинку в качестве профилактического средства после приема пищи; 15 % опрошенных жуют жевательную резинку просто без причины; 5 % — чтобы освежить дыхание; 2 % — высказались против жевательной резинки.

Итак, если человек использует жевательную резинку с синтетическими подсластителями, то повышенная кислотность слюны носит временный характер. Благодаря использованию жевательной резинки слюна стимулируется более активно, из-за чего зубы становятся более устойчивы к заболеваниям различного рода. Употребление жвачек, в которых сахар заменен на сорбит, маннит, ксилит, помогает нейтрализовать органические кислоты в ротовой полости, что обеспечивает снижение риска заболевания зубов кариесом. Жевательная резинка с наполнителем из сахарозаменяющих компонентов повышает минерализующий потенциал слюны, что позволяет жевательной резинке быть довольно эффективным средством для борьбы с кариесом. Жевательная резинка также используется для борьбы с неприятным запахом изо рта: активное слюноотделение прекрасно справляется с удалением бактерий и вредных соединений в ротовой полости. Именно поэтому употребление жевательной резинки довольно помогает добиться свежего дыхания. Это обеспечивается за счёт ароматических добавок из вытяжек мяты, аниса, эвкалипта в составе жевательной резинки. За счет своих компонентов жевательная резинка способна и механически очищать ротовую полость. Следует также учитывать и тот факт, что жевательная резинка поможет, если изо рта появился неприятный запах. Жевательная резинка способствует троекратному выделению слюны, что способствует очищению труднодоступных участков

Причинами неприятного запаха изо рта могут быть:

- продукты, способствующие размножению бактерий
- заболевания ротовой полости;
- голод;
- хронический стресс или нервное напряжение;
- некоторые медикаментозные препараты.

Стоит отметить, что жевательную резинку нужно использовать только после приема пищи, так как она помогает удалять мягкий зубной налет и способствует перевариванию пищи. Также в ряде заболеваний, таких как пародонтоз, жвачка массирует десна, что также является профилактикой. Но и при отсутствии заболеваний происходит укрепление нижней челюсти. В связи с тем, что потребляемая человеком пища в основном мягкая, этот сустав не слишком сильно развит. Поэтому жевание резинки на протяжении нескольких минут — хорошая помощь в развитии сустава нижней челюсти.

У жвачки есть и ряд немаловажных минусов. Таких как разрушение стоматологических конструкций, в том числе пломб и коронок. Жвачка также обладает аддиктивным свойством, похожим на наркотическое. Некоторые молодые люди пытаются заглушить чувство голода жвачкой или же используют ее на протяжении очень долгого времени, что приводит ко многим расстройствам желудочно-кишечного тракта, таких как: гастрит, язвы желудка. Особенно сильно навредить жевательная резинка может, если у человека и так повышенная кислотность. Некоторые люди считают, что жвачка помогает утолить голод из-за выделяемого ароматизатора, но на самом деле этот же ароматизатор стимулирует выработку слюны, а в последствии и желудочного сока, что приводит к многочисленным расстройствам ЖКТ.

В процессе проектной деятельности студентов ВГМУ им. Н. Н. Бурденко у студентов формируются навыки оценочной самостоятельности [2], что позволяет формулировать выводы по поводу воздействия жвачки на наш организм. С одной стороны она помогает удалить налёт после приема пищи, защищает эмаль, придаёт свежести нашему дыханию и способствует пищеварению, но с другой — ее частое употребление приводит ко многим расстройствам желудочно-кишечного тракта. Поэтому жвачка довольно полезное изобретение, которое облегчает жизнь многим из нас, но совершенно не нужно злоупотреблять, иначе можно принести огромный вред своему здоровью из-за ее частого использования. С помощью профилактики предотвращается развитие стоматологических заболеваний. При наличии заболеваний профилактика предотвращает рост их распространенности и интен-

сивности (индексов КП, КПУ, СРІТН). Рост обеспеченности стоматологическими кадрами будет соответствовать потребности населения и активизации профилактического направления в стоматологии, что подтверждает динамика результатов аккредитации специалистов в период 2016–2018 гг.: по специальности «Стоматология» в целом по стране в 2016 году было аккредитовано 97,3 % или 4587 чел., в 2018 году — 98,8 % или 6597 чел. [1, 3].

Список литературы:

1. Бондаренко А. Е., Фомина Н. Н. От сертификации к аккредитации. // Молодежный инновационный вестник. 2019. Т. 8. № S1. С. 125–126.

2. Жиброва Т. В., Руженцев С. Е. Воспитательная работа в медицинском университете (из опыта преподавания социально-гуманитарных дисциплин) // В книге: Профессиональная подготовка будущих специалистов различного профиля Нагорнова А. Ю., Пивень В. В., Роголева Г. И., Цырендоржиев А. Э., Степаненко Л. В., Ноздрин Н. А., Камалева А. Р., Колчина О. Е., Желтова Е. П., Собянин Ф. И., Арсенко Е. А., Никифоров Ю. Б., Мацко А. И., Макашев Ш. А., Григорьев О. А., Щелина Т. Т., Аверьянова Г. А., Хритинина Т. А., Сергина Е. А., Киселев А. В. и др. коллективная монография. отв. ред. А. Ю. Нагорнова. Ульяновск, 2019. С. 111–117.

3. Иваненко В. А., Фомина Н. Н. Исполнение государственной программы «Развитие здравоохранения»: региональный аспект. // Молодежный инновационный вестник. 2019. Т. 8. № S1. С. 62–63.

4. Названы регионы РФ с наибольшим потреблением сахара [Электронный ресурс]. URL: <https://rg.ru/2019/05/06/reg-cfo/nazvany-regiony-rf-s-naibolshim-potrebleniem-sahara.html> (дата обращения: 29.09.2019).

5. Ширшова Н. Е. Медико-социальные основы профилактики заболеваний пародонта у студенческой молодежи автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук / Перм. гос. мед. акад. им. Е. А. Вагнера. Челябинск, 2007.

**ПРИМЕНЕНИЕ МИКРОСОРБЦИОННЫХ СИСТЕМ
ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ТОЧНОСТИ КОЛИЧЕСТВЕННОГО
ОПРЕДЕЛЕНИЯ БИОМАРКЕРОВ В ВЫДЫХАЕМОМ ВОЗДУХЕ**

Д. Д. Карапетян

*Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С. П. Королева*

Кафедра химии

Научный руководитель: к. х. н., доцент И. Н. Колесниченко

Согласно официальной статистике Всемирной организации здравоохранения численность лиц, страдающих сахарным диабетом, неуклонно растет и на сегодняшний день составляет до 422 миллионов

пациентов [1]. Несмотря на совершенствование лабораторных и инструментальных методов диагностики диабета, актуальным и клинически значимым остается вопрос разработки методов ранней и в то же время неинвазивной диагностики. К таким методам можно отнести измерение концентрации ацетона в выдыхаемом воздухе, который коррелирует с уровнем глюкозы в крови. Концентрация выдыхаемого ацетона у пациентов с сахарным диабетом варьируется в диапазоне от 1,7 до 3,7 млн⁻¹, у здоровых людей от 0,3 до 0,9 млн⁻¹ [2, 3].

Лимитирующим фактором, определяющим точность и скорость количественного определения биомаркеров в выдыхаемом воздухе, является градуировка газоаналитического оборудования, которая бы учитывала специфику анализа микроконцентраций биомаркеров в сложной матрице и исключала бы возможность внесения дополнительных артефактов из окружающей среды.

Целью данной работы является изучение возможности применения микросорбционных систем для создания градуировочных газовых смесей при количественном определении ацетона в пробах выдыхаемого воздуха.

Экспериментальная часть данного исследования проводилась на газовом хроматографе «Кристалл 5000.1» с пламенно-ионизационным детектором. Для создания градуировочных газовых смесей применялись микросорбционные системы, которые представляют собой медицинские иглы (длиной 40 мм, внутренним диаметром 0,6 мм), заполненные сорбентом с известным количеством ацетона. Так как свойства системы определяются свойствами сорбента, в рамках данной работы была исследована возможность применения поверхностно-слоистых, модифицированных, полимерных и наноструктурированных сорбентов для создания градуировочных газовых смесей ацетона.

Рассматриваемые системы реализуют хромато-десорбционный метод приготовления градуировочных газовых смесей, который заключается в равновесном насыщении потока инертного газа целевым компонентом при его прохождении через трубчатый проточный контейнер, заполненный носителем с известным количеством целевого компонента [4].

Экспериментально изученные микросорбционные системы позволяют генерировать газовые смеси, содержащие микроколичества ацетона, с постепенным снижением концентрации на протяжении 18–30 дискретных вводов. В зависимости от применяемой конфигурации стабильная концентрация поддерживается на протяжении 3–15 вводов. При этом генерируемые газовые смеси соответствуют таким требова-

ниям, предъявляемым к поверочным газовым смесям, как возможность поддержания постоянной концентрации на протяжении не менее 3 вводов и среднеквадратичное отклонение не превышающее 15 %, что свидетельствует о стабильной работе систем в заявленных условиях.

Основным фактором, влияющим на концентрацию получаемой газовой смеси, является температура десорбции ацетона из системы. В случае низких температур ацетон десорбируется равномерно, образуя при этом более продолжительные площадки стабильной концентрации.

Экспериментально исследована возможность использования микросорбционных систем для получения градуировочных газовых смесей ацетона в диапазоне концентраций 0,5–32 мг/м³. Самой эффективной по результатам эксперимента оказалась конфигурация микросорбционной системы, заполненной поверхностно-слоистым сорбентом Chromaton N-AW-DMCS-CoCl₂. Данная конфигурация позволяет генерировать газовые смеси, содержащие микроколичества ацетона, на протяжении 22–25 дискретных вводов, что позволит проводить многократную градуировку газоаналитического оборудования. При этом путем изменения температуры десорбции возможно получения газовых смесей в диапазоне концентраций 1,8–10 мг/м³ со среднеквадратичным отклонением не более 2,2 %.

Согласно данным сравнительной оценки предложенного способа с традиционными методами, применение микросорбционных систем, позволяет снизить общую погрешность анализа за счет повышения точности описания линейной зависимости на 13–15 %. При этом микросорбционные системы позволяют генерировать градуировочные газовые смеси, не содержащие в своем составе матричные микрокомпоненты, в широком диапазоне концентраций, нижняя граница которого определяется чувствительностью детектора.

Изготовленные микросорбционные системы могут быть применены для повышения точности количественного определения эндогенных биомаркеров в пробах выдыхаемого воздуха и в ряде других актуальных исследований, например при мониторинге воздуха рабочей зоны и для выявления «синдрома больных зданий».

Список литературы:

1. *Всемирная организация здравоохранения Глобальный доклад по диабету* — 2016 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.who.org/global-report/ru/> (дата обращения 17.05.2019).

2. Thati A., Arunangshu B., Shubhajit Roy R. Breath acetone-based non-invasive detection of blood glucose levels — International journal on smart sensing and intelligent systems. 2015. V. 8. № 2. P. 1244–1260.

3. Tanga Z., Yong L., Yixiang D. Breath analysis: technical developments and challenges in the monitoring of human exposure to volatile organic compounds — Journal of Chromatography. 2015. V. 1002. P. 285–299.

4. Platonov I. A., Kolesnichenko I. N., Lange P. K. Chromatographic-desorption method for preparing calibration gas mixtures of volatile organic compounds — Measurement Techniques. 2017. V. 59. № 12. P. 1330–1338.

ИЗМЕРЕНИЕ УРОВНЕЙ ШУМА НА РАБОЧИХ МЕСТАХ СОТРУДНИКОВ КЛИНИК САМАРСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

И. С. Карева, Д. С. Тарасенко

*Самарский государственный медицинский университет
Кафедра медицинской физики, математики и информатики,
Кафедра общей гигиены*

Научные руководители: к. б. н., доцент Е. Л. Овчинников, д. м. н., профессор И. И. Березин, старший преподаватель Ю. М. Бабушкин

Многие медицинские профессии связаны не только с воздействием шумов высокой интенсивности, но и низкой. Достаточно часто встречаются специальности с нестабильными шумовыми эффектами, в том числе и в сфере медицинской деятельности. Среди них выделим, стоматологов, хирургов, реаниматологов, участковых терапевтов, сотрудников скорой медицинской помощи, средний медицинский персонал.

Значительное число специальностей, в медицине могут сталкиваться с шумовыми воздействиями не только, на слуховой анализатор, но и на нервную систему в целом. Отметим, что это может негативно влиять на здоровье медицинского работника, на его утомляемость и эффективность его работы в целом. Целью нашей работы является исследование уровней шума в разных отделениях Клиник Самарского государственного медицинского университета для разработки оздоровительных мероприятий.

Шумовые воздействия оценивались в соответствии Санитарными правилами и нормами 2.2.4.3359–16 «Санитарно-эпидемиологические требования к физическим факторам на рабочих местах», которые не отменяют прежние нормы о шумовой опасности на рабочих местах от 1996 года. В нормативах 1996 указаны данные звукового давления для разных видов трудовой деятельности. Все нормативы основываются на определениях уровней звукового давления с использованием шумомера. Показатели звукового давления на рабочих местах измеря-

ются в децибелах для октавных полос и среднегеометрических частот в зависимости от экспозиции.

Изучена зависимость воздействия шума на человека, его орган слуха, эмоциональное состояние и эффективность работы в зависимости от длительности экспозиции в данных условиях. Использован измеритель шума фирмы МЕГЕОН 92132 в режиме реального времени. При этом фиксировался предельный уровень давления, дБА, который можно в конечном итоге привести к значению дозы воздействия шума на человека.

Наши исследования проведены в отделениях Клиники СамГМУ: факультетская хирургия, факультетская терапия, приемное отделение, отделения челюстно-лицевой хирургии.

В целом можно отметить, что во всех отделениях Клиник Самарского государственного медицинского университета уровни шума соответствуют гигиеническим требованиям. Средний уровень шума составил $62,9 + 0,02$ дБА. Учитывая, что на некоторых рабочих местах эквивалентные уровни шума достигали 80 дБА необходимо принять меры для снижения его уровня.

Минимизировать воздействие шума на медицинских работников, улучшить их эмоциональную стабильность и снизить утомляемость в условиях активного потока пациентов можно созданием электронной очереди в регистратуре и осуществлением мероприятий по шумопоглощению и экранированию источников шума на рабочих местах специалистов.

Список литературы:

1. СанПиН 2.2.4.3359–16 «Санитарно-эпидемиологические требования к физическим факторам на рабочих местах». От 21 июня 2016 года № 81.
2. Санитарные нормы СН 2.2.4/2.1.8.562–96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки» (утв. постановлением Госкомсанэпиднадзора РФ от 31 октября 1996 г. № 36).
3. Давыдкин-Гогель М. М., Тарасенко Д. С. Влияние звуков повышенных интенсивностей на слух человека // Сб.: Физика и медицина: создавая будущее. — 2017. — С. 131–132.
4. Давыдкин-Гогель М. М., Тарасенко Д. С. Гигиенические аспекты воздействия звуков повышенных интенсивностей на слух // Сб.: Современные аспекты профилактики заболеваний. — 2017. — С. 59–60.
5. Тупикова Д. С., Березин И. И., Сергеев А. К. Об условиях и характере труда сотрудников современных медицинских организаций // Медицина труда и промышленная экология. 2017. № 9. С. 198.
5. Ovchinnikov E. L., Ivanov V. V., Ovchinnikova Y. V. Bio- and psychophysical audiology as a new direction of computer technologies: the substantiation and possibilities // Applied Mechanics and Materials. 2014. — Т. 481. — С. 194–202.

ОСОБЕННОСТИ СОВРЕМЕННОЙ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ ПО ТУБЕРКУЛЕЗУ В САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

М. В. Климанова, Н. В. Степаненко

Самарский государственный медицинский университет

Кафедра общественного здоровья и здравоохранения

Научные руководители: к. м. н., доцент М. Л. Сиротко,
главный врач СОКПТД им. Н. В. Постникова М. Н. Кабаева

Согласно оценке ВОЗ, около 1,7 млрд человек или 23 % населения планеты живут с латентной туберкулезной инфекцией и в течение жизни подвержены риску развития активной формы заболевания [1]. Наиболее часто встречается туберкулез легких (ТЛ). В 87 % случаев ТЛ сопровождается бактериовыделением. Туберкулез — излечимая болезнь, но ситуация осложняется широким распространением устойчивых к антибиотикам *Mycobacterium tuberculosis* [3]. Проблема заболеваемости туберкулеза остро стоит и в Самарской области.

Целью работы является изучение эпидемиологических показателей заболеваемости и смертности от туберкулеза в Самаре и Самарской области.

В работе использованы статистические данные и сведения, полученные из учетной формы «Медицинская карта стационарного больного», заполненной на пациентов ГБУЗ СОКПТД им. Постникова за период с 2012 по 2018 гг. Применены методы исследования: анализ, классификация, индукция, построение таблиц, создание анимации и графиков.

За 2012–2018 гг. впервые выявленная заболеваемость туберкулезом легких среди взрослого постоянного населения Самарской области имеет тенденцию к снижению. По сравнению с 2012 г. заболеваемость снизилась на 32,5 %. Пик приходится на 2013 г. (76,6 чел. на 100 тыс. населения). Заболеваемость подростков с 2012 по 2017 гг. также снизилась (на 69,3 %), однако в 2018 г. произошел рост заболеваемости туберкулезом легких (15,8 чел. на 100 тыс. населения). Заболеваемость детей ежегодно снижается, в 2018 г. снизилась на 68 % по сравнению с 2012 г.

Задача лечения туберкулеза легких осложняется тем, что более 50 % пациентов имеют коморбидные заболевания, в том числе ВИЧ-инфицирование. Изучение динамики заболевания в данной группе больных показало ежегодный рост (в 2,5 раза в сравнении с 2012 г.). Низкая комплаентность больных нередко приводит к рецидивам заболевания. Наше исследование показало, что число рецидивов туберкулеза в течение 7 лет остается примерно на одном уровне (8–10 чел. на 100 тыс. населения). Однако за этот период снизился показатель

смертности от туберкулеза легких постоянно проживающего населения Самарской области (8,6 чел. на 100 тыс. населения — в 2012 г. и 4,5 чел. на 100 тыс. населения — в 2018 г.).

При стандартной диагностике туберкулеза используется метод исследования – флюорография (ФГ). Выявляемость туберкулеза легких при данном обследовании имеет тенденцию к снижению (1441 человек в 2013 г. по сравнению с 1058 случаями в 2018 г.). Однако эта тенденция связана не только с уменьшением заболеваемости туберкулезом, но и с невыполнением плана обследования.

Выявляемость ВИРАЖа в течение 7 лет держится на стабильном уровне 0,6–0,7 на 10 тыс. детского и подросткового населения. В 2014 г. был отмечен подъем показателя выявляемости ВИРАЖа в связи с активным использованием пробы — диаскинтест.

Немаловажна проблема впервые выявленных больных туберкулезом работающих, не своевременно прошедших флюорографию. За I полугодие 2019 г. выявлено 152 работающих, заболевших туберкулезом (24 % от всех впервые выявленных больных). Из них 34 чел. не прошли своевременно флюорографию (22,3 %), 14 чел. не проходили ФГ более 1 года (9,2 %), 20 чел. не проходили ФГ более 2 лет (13,1 %). В районах Самарской области из 36 работающих не прошли ФГ своевременно 5 человек (14 %). В городах Самарской области, кроме Самары, из 63 работающих не прошли ФГ своевременно 14 человек (22,2 %). В Самаре среди 53 работающих не прошли ФГ своевременно 15 чел. (28,3 %).

Сравнив показатели эпидотягощенности очагов туберкулеза различных групп (с 1-ой по 4-ю группы) за I полугодие 2018 г. с аналогичным периодом 2019 г., выявлена тенденция снижения показателя эпидотягощенности очагов I (с большим риском заражения) и II (с меньшим риском заражения) групп. Процент эпидотягощенности очагами III (с минимальным риском заражения) и IV (с потенциальным риском заражения) групп в I полугодии 2019 г. вырос (табл. 1).

Таблица 1. Характеристика очагов по эпидотягощенности туберкулеза по Самарской области

Группы	6 мес. 2018 года		6 мес. 2019 года		Динамика	
	%	очагов	%	очагов	%	очагов
I	12,6	620	12,0	558	— 0,6	— 62
II	28,1	1375	25,6	1190	— 2,5	— 185
III	25,0	1125	25,8	1199	+0,8	+74
IV	34,3	1680	36,6	1699	+2,3	+19
Итого	100,0	4800	100,0	4646	0,0	— 154

Средний показатель охвата флюорографией за I полугодие 2019 г. по Самарской области составляет 42,2 %. В таблице 2 представлены территории области, в которых показатель охвата ФГ не соответствует среднему областному значению. По данным за I-ое полугодие 2019 г. наименьшее значение показателя охвата ФГ наблюдается в г. Новокуйбышевск (37,7 %), а также в Пестравском (19,3 %) и Сызранском (28,7 %) районах (табл. 2).

Таблица 2. Территории Самарской области, в которых охват населения 15 лет и старше флюорографией ниже, чем в среднем по региону — 42,2 % (6 мес. 2019 г., % от населения)

№ п/п	Территория	Охват населения 15 лет и старше флюорографией, %		Динамика к 6 мес. 2019 г.
		6 мес. 2018 г.	6 мес. 2019 г.	
1	<i>Города</i>			
1.1	Сызрань	36,9 %	38,0 %	1,1 %
1.2	Новокуйбышевск	52,7 %	37,7 %	— 15,0 %
1.3	Тольятти	39,6 %	40,9 %	1,3 %
2	<i>Районы</i>			
2.1	Сызранский район	37,3 %	28,7 %	— 8,6 %
2.2	Безенчукский район	33,3 %	30,8 %	— 2,5 %
2.3	Большечерниговский район	31,5 %	31,6 %	0,1 %
2.4	Приволжский район	55,8 %	34,0 %	— 21,8 %
2.5	Кинельский район	34,3 %	35,7 %	1,4 %
2.6	Борский район	33,2 %	36,3 %	3,1 %
2.7	Пестравский район	42,8 %	19,3 %	— 23,5 %
2.8	Шигонский район	40,2 %	40,0 %	— 0,2 %

Показатель заболеваемости туберкулезом всего населения г. Самара снизился с 26,1 на 100 тыс. населения в I-ом полугодии 2018 г. до 23,8 на 100 тыс. населения в I-ом полугодии 2019 г. — на 8,8 %. Показатель смертности в I-ом полугодии 2019 г. не изменился относительно аналогичного периода 2018 г.

Показатель заболеваемости туберкулезом постоянного населения снизился с 21,1 на 100 тыс. населения в I-ом полугодии 2018 г. до 18,6 на 100 тыс. населения в I-ом полугодии 2019 г. — на 11,8 % (табл. 3).

Таблица 3. Показатель заболеваемости туберкулезом постоянно-го населения г. Самара (на 100 тыс. населения)

Территория	Заболеваемость в 1 полугодие 2018 г.	Заболеваемость в 1 полугодие 2019 г.	Динамика, в %
Самара,	21,1	18,6	— 11,8
в том числе:			
Диспансерное отделение № 1	25,3	20,7	— 18,2
Диспансерное отделение № 2	18,1	11,6	— 35,9
Диспансерное отделение № 4	21,0	26,2	+24,7
Красноглинский район	29,9	21,6	— 27,7
Диспансерное отделение № 5	17,9	20,5	+14,5

В среднем по г. Самара в I полугодии 2019 г. наблюдается снижение показателя заболеваемости туберкулезом постоянного населения на 11,8 %. В том числе наибольшее снижение достигается в Диспансерном отделении № 2, а так же в Красноглинском районе. Рост показателя за аналогичный период наблюдается в Диспансерном отделении № 4 на 24,7 %.

В заключение следует отметить, что проблема туберкулеза легких продолжает уносить ежегодно миллионы человеческих жизней во всем мире. Игнорирование проблем профилактики и лечения туберкулеза неминуемо приводит к росту заболеваемости, инвалидности и смертности от этого заболевания, к ухудшению демографической ситуации и росту экономического ущерба. С целью выявления туберкулеза легких на ранних этапах необходимо уделить особое внимание к привлечению населения к диспансеризациям и ежегодным обследованиям, просветительской деятельности в разных слоях населения. Данные меры способствуют улучшению контроля течения данного заболевания.

Список литературы:

1. Доклад о глобальной борьбе с туберкулезом / ВОЗ. Режим доступа: https://www.who.int/tb/publications/global_report/gtbr2018_executive_summary_ru.pdf?ua=1
2. Применение клинической классификации туберкулеза в системе его статистического учета // Медицинская статистика и оргметодработа в учреждениях здравоохранения. — 2017. — № 6. — С. 10–18.

ПРОФИЛАКТИКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ И СОВРЕМЕННЫЕ ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

О. А. Козменко, В. В. Коновалов

*Пермский государственный медицинский университет имени
академика Е. А. Вагнера*

Кафедра общественного здоровья и здравоохранения

Научный руководитель: д. м. н., профессор Т. М. Лебедева

На сегодняшний день заболевания сердечно-сосудистой системы сохраняют свою социальную значимость и лидируют, что подтверждает их высокая распространенность, уровень первичной инвалидизации и смертности. Сегодня данная проблема затрагивает всех, даже лица молодого возраста, что подтверждается тенденцией к возникновению инфарктов и инсультов у людей в раннем возрасте. Ранняя профилактика и выявление сердечно-сосудистых заболеваний способствуют снижению уровня смертности населения.

Для изучения проблемы распространённости сердечно-сосудистых заболеваний по Пермскому краю и выявления методов их профилактики, мы поставили перед собой цель: изучить актуальные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний. Для достижения цели, задачи были следующие:

1. Провести анализ динамики распространенности ССЗ в г. Перми и по Пермскому краю в период с 2015- по 2017 года по показателям Пермского краевого медицинского информационно-аналитического центра (ПКМИАЦ).

2. Выявить возможные пути решения проблем заболеваний системы кровообращения.

Мы оценивали следующие показатели: охват диспансерного наблюдения (ОДН), структура общей заболеваемости (ОЗ), структура первичной заболеваемости (ПЗ), смертность на 10000 населения и структура первичной инвалидности (СПИ) в период с 2015–2018 года. Результаты исследования представлены в процентном соотношении.

В г. Перми и Пермском крае в течение 4 лет (в период с 2015–2018 года) отмечалась следующая динамика показателей.

1. ОДН населения увеличился на 13,8 %. В детской возрастной категории (0–14 лет) показатель снизился на 13,1 %, среди подростков снизился на 9,8 %, а среди взрослых увеличился на 14,4 %.

2. Структура ОЗ увеличилась на 0,7 %, у детей и подростков не изменилась, а у лиц старшего трудоспособного возраста увеличилась на 0,5 %.

3. Структура ПЗ снизилась на 0,3 %, у детей и подростков не изменилась, а у взрослых снизилась на 0,4 %, среди людей трудоспособного возраста снизилась на 0,7 %.

4. Смертность, в расчете на 10000 населения от сердечно-сосудистых заболеваний всего населения снизилась на 654 человека (что составило 0,3 %), смертность у трудоспособного населения снизилась на 321 человека (0,2 %), среди детей (0–17) показатель не изменился.

5. Структура первичной инвалидности среди взрослого населения снизилась на 814 случаев; среди трудоспособного населения на 227 случаев; среди детей (0–17) не изменилась.

К вопросу о профилактике, можно отметить, что на сегодняшний день, основные пути решения кардиологических проблем направлены на три ступени, требующие разработок: 1 — цифровое здравоохранение, 2- инновации, 3-организация оказания помощи.

Таблица 1. Основные пути решения кардиологических проблем

Цифровое здравоохранение	Инновации	Организация помощи
Регистры	Маркеры риска	Клинические рекомендации и протоколы
Большие данные	Устройства приборы, материалы	Маршрутизация
Аналитика	Лекарственные препараты	Интегративные команды
Предсказательное и проспективное моделирование	Персонализированная медицина	Управление качеством помощи
Телемедицина	Новые технологии	

В современной медицине, большой востребованностью пользуются так называемые «регистры». Усовершенствование и разработка новых регистров необходима для качественного и эффективного лечения пациентов. Приведем пример: существуют регистры, разработанные для лечения пациентов с острым коронарным синдромом, фибрилляцией предсердий, пациенты с тромбоэмболией легочной артерии. Современную медицину сердечно-сосудистых заболеваний трудно представить без развития сосудистой хирургии. Пациенты, подвергшиеся кардиохирургическому лечению, также входят в группу риска и требуют особого подхода к лечению. Научное сопровождение регистров должно включать в себя, прежде всего, формирование структуры регистра, а также согласованность с международными стандартами. Следующим пунктом является построение моделей и про-

гнозирование ситуации по данным регистров и контроль качества. Создавая новые регистры, новые методы лечения или любую иную схему, необходимо помнить о последних исследованиях в области экономики здравоохранения. Для профилактики сердечно-сосудистых заболеваний, населению необходим полный охват медицинской помощи, который должен иметь циклический характер. Кроме того, для правильной тактики к диагностике и подходу к лечению должны учитываться «таргетные группы», для которых требуется разный подход в зависимости от возраста. Третья ступень — это циклический характер полного охвата медицинской помощи, который включает в себя: первичную профилактику (борьба с факторами риска), скрининг заболеваний, оказание неотложной помощи, вторичную профилактику и реабилитацию с диспансерным наблюдением.

Новая парадигма в здравоохранении — цифровая медицина. Приоритеты смещаются от лечения заболеваний к их предотвращению, профилактике и поддержанию здоровья. Система здравоохранения требует создания новых инновационных цифровых систем здравоохранения, основанных на новых технологиях и способах управления, соответствующих современным условиям. Например, уже существует такая программа, как «Умная Клиника», которая включает в себя: маршрутизацию, сокращение затрат, оценку качества, ответственность, интегративность. Развитие цифрового здравоохранения направлено также на создание новых способов дистанционного контроля и мониторинга артериального давления, частоты сердечных сокращений, контроля работы имплантируемых устройств.

В настоящее время все инновации в медицине направлены на предотвращение заболеваний и их профилактику. Последние инновации, такие как: открытие маркеров системной воспалительной реакции после аортокоронарного шунтирования расцениваются как способ улучшения результатов до и после операции. Другой пример — новые биомаркеры, которые выступают как основа формирования для групп пациентов высокого риска для развития рестенозов. На основе полученных данных формируют группы риска и ведут активное динамическое наблюдение за пациентами, в результате чего проводят коррекцию доз препаратов, клеточную терапию и раннее повторные операции. В заключение стоит отметить, что к 2021 г. все государственные и муниципальные организации субъекта Российской Федерации, участвующие в оказании медицинской помощи, должны быть подключены к Единому Диспетчерскому Центру приема и обработки вызовов. Во всех клиниках должен осуществляться контроль време-

ни до приезда санитарного автотранспорта с использованием системы ГЛОНАСС, маршрутизация пациентов в государственные и муниципальные медицинские организации, участвующие в оказании медицинской скорой и неотложной медицинской помощи. Увеличение продолжительности жизни возможно лишь в меру преодоления феномена «сверх смертности» от сердечно-сосудистых заболеваний, на которые приходится подавляющая часть преждевременных смертей. Развитие информационных технологий приводит к тому, что современная медицина и образ кардиолога XXI века приобретает новые черты. Все это и дальнейшие инновации в области кардиологии могут привести к полной ликвидации проблемы сердечно-сосудистых заболеваний.

Список литературы:

1. Береславская Е. Б. Заболевания сердечно-сосудистой системы, современный взгляд на лечение и профилактику: учебник. — 3-е изд., испр. — М.: Везь, 2010. — 192 с.
2. Органов Р. Г., Масленникова Г. Я. Смертность от сердечно-сосудистых и других хронических неинфекционных заболеваний трудоспособного населения России // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. — М.: Силиция-Полиграф, 2002. — Вып. 3. — С. 12–13.
3. Мишланов В. Ю. Маркеры сердечно-сосудистого риска у больных ишемической болезнью сердца во время реабилитации на курорте Усть-Качка: сб. научн. тр. / под ред. Изд. «Человек и лекарство». — М.: Изд-во Силиция-Полиграф, 2013. — Вып. 21. — С. 111–115.

ВЛИЯНИЕ ВОЗРАСТА НА РЕПРОДУКТИВНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ МУЖЧИН

Д. А. Кокорев, А. А. Мусорина

*Самарский государственный медицинский университет
Кафедра репродуктивной медицины, клинической эмбриологии
и генетики ИПО,*

Кафедра медицинской биологии, генетики и экологии
Научные руководители: ассистент кафедры А. М. Щелочков,
к. м. н., доцент О. Я. Сказкина

Сохранение репродуктивного здоровья населения является одной из ключевых медико-социальных проблем в нашей стране. При этом важным фактором, влияющим на рождаемость, является бесплодие. По данным Всемирной организации здравоохранения, число бесплодных пар в мире достигает 5 %, в России же бесплодными являются от 15 % до 17 % пар [1, с. 148]. Одной из важных причин этого

считается более позднее решение супругов о рождении ребенка: за последние 20 лет в России средний возраст женщины, которая впервые становится матерью, вырос на 5 лет. Однако в развитии супружеского бесплодия важным фактором, вероятно, является и возраст мужчины.

Целью нашей работы является изучение влияния морфофункциональных характеристик сперматозоидов на репродуктивный потенциал мужчин разных возрастных групп. Задачи работы: выполнить макроскопическое и микроскопическое исследование эякулята и провести статистическую обработку полученных данных с целью установления их доказательного различия.

Спермограмма является методом объективной оценки мужской фертильности. Несмотря на то, что измерения, проведенные на клеточной популяции сперматозоидов при анализе эякулята не определяют оплодотворяющей способности половых клеток, достигших места оплодотворения, спермограмма дает необходимую информацию о фертильном статусе исследуемого пациента. При микроскопическом анализе эякулята определяются характеристики его клеточных элементов (концентрация сперматозоидов, их подвижность, живые формы, морфологические характеристики), а также фиксируются его макроскопические параметры (разжижение, вязкость, внешний вид эякулята, объем, рН) [2, с. 9]. Ретроспективно были обработаны результаты спермограмм 1114 пациентов, обратившихся в клинику “Мать и дитя” за период: январь — июнь 2018 года. Исследуемые пациенты были разделены на 3 возрастные группы, в каждой из которых оценивались следующие параметры: морфология, подвижность, объем, концентрация, живые формы сперматозоидов. Также нами был проведен анализ статистических данных с целью выявления влияния сезонности (месяца года) на морфофункциональные характеристики сперматозоидов. Исследование морфологии проводилось с помощью микроскопического метода (окрашивание по Папаниколау). При оценке окрашенных препаратов был использован иммерсионный объектив $\times 100$. Нормальными считались сперматозоиды с гладкой головкой овальной формы, с четкой акросомной областью, занимающей 40–70 % области головки, четко выраженной тонкой шейкой и жгутиком, диаметр которого одинаков на всем его протяжении. Все пограничные формы следовало считать аномальными [3]. Для оценки процентного содержания клеток определенного класса подвижности и получения количественных данных по кинетике сперматозоидов проведен компьютерный анализ эякулята (CASA) с осуществлением контроля качества при подготовке образцов и при использовании инструментария.

Инструментарий был подключен к компьютерному программному обеспечению, что позволило организовать данные и осуществить начальный статистический анализ. Для разделения сперматозоидов по классам подвижности анализировались треки не менее 200 подвижных сперматозоидов на образец, оценка подвижности могла производиться только в образцах с концентрацией спермы $2 \cdot 10^6$ до $50 \cdot 10^6$ на мл. Контроль качества осуществляется с помощью анализа нескольких репрезентативных полей зрения на одноразовую счетную камеру [4]. Подсчет живых форм осуществлен с помощью оптического светового микроскопа с применением суправитального окрашивания эозином. Процент живых сперматозоидов рассчитывают исходя из отсутствия окраски (поврежденные плазматические мембраны мертвых клеток пропускают краситель). Для определения концентрации сперматозоидов использована счетная камера Горяева, имеющая микроскопическую сетку 3×3 мм, нанесенную на поверхность стекла. Каждая расчетная область поделена на 9 квадратов 1×1 мм, использование которых определялось степенью разведения и числом рассчитываемых сперматозоидов. Был осуществлен подсчет зрелых сперматозоидов с применением правила “2 стороны” в нескольких больших квадратах камеры. При условии допустимой разницы в двух подсчетах, концентрация сперматозоидов рассчитывается по формуле $C = (N/2R) \cdot F$, где C — концентрация, N — сумма двух подсчетов, R — количество квадратов камеры для подсчета минимум 200 сперматозоидов, F — фактор разведения. Для максимально информативной оценки фертильности следует проводить оценку показателей подвижности и морфологии сперматозоидов по “строгим” критериям руководства Всемирной организации здравоохранения по исследованию и обработке эякулята человека (5 издание, 2010), согласно которым рекомендуется проводить распределение сперматозоидов по подвижности по следующим категориям: прогрессивно подвижные (класс PR), непрогрессивно подвижные (класс NP) и неподвижные (класс IM), а также исследовать морфологические характеристики сперматозоидов, оценивая тип, локализацию и степень аномальности. Достоверность отличий значений по возрастным группам и месяцам оценивалась с помощью непараметрического метода с использованием Н-критерия Краскела — Уоллиса для трех несвязанных групп, статистически значимыми считались различия при $p < 0,05$ [5, с. 78].

В спермограммах исследуемых возрастных групп медианы концентрации сперматозоидов составили 86 млн/мл, 88 млн/мл, 85 млн/мл в 1, 2 и 3 возрастных группах соответственно. Достоверных различий при

сравнении выявлено не было ($p=0,398$). Медиана живых форм у мужчин 1 и 2 групп составила 80 %, а у 3 возрастной группы — 76,5 %. Различия являются статистически значимыми ($p<0,0001$). Медиана класса подвижности PR у мужчин 1 возрастной группы составила 42 %, у 2 возрастной группы — 43 %, у 3 возрастной группы — 35 %. Различия, выявленные при сравнении трех возрастных групп были статистически значимы ($p<0,0001$). Медианы класса подвижности NP составили 13 %, 12 % и 13 %. Достоверных различий при сравнении выявлено не было ($p=0,1$). Медиана класса подвижности IM у мужчин 1 возрастной группы составила 43 %, что было статистически ниже по сравнению с возрастными группами 30–39 лет и 40 и более лет ($p<0,0001$). Медиана морфологии у мужчин 1 возрастной группы составила 7 %, у 2 возрастной группы — 7 %, у 3 возрастной группы — 5 %. Различия, выявленные при сравнении трех возрастных групп были статистически значимы ($p=0,004$). Данные показатели являются наиболее важными для оценки сперматологической функции и фертильной составляющей спермы. Таким образом, по данным основных показателей спермограммы обнаружены достоверные различия в значениях подвижности, морфологии и концентрации живых форм сперматозоидов у мужчин разных возрастных групп. Так, выявлено статистически значимое снижение с возрастом показателей подвижности сперматозоидов (в среднем на 7,5 % у возрастной группы 40+ по сравнению с группами 18–29 и 30–39), которую связывают с эффективностью наступления беременности, а также снижение количества их живых (на 3,5 % у возрастной группы 40+ по сравнению с группами 18–29 и 30–39) и морфологически нормальных форм (на 2 % у возрастной группы 40+ по сравнению с группами 18–29 и 30–39). Влияние месяца года на морфофункциональные характеристики (подвижность) спермы было доказано на примере выборки 30–39 лет, поскольку она является наиболее многочисленной, а значит репрезентативной. Были выявлены достоверные различия между значениями классов подвижности PR ($p=0,034$) и NP ($p=0,0032$). Похожие результаты правомерно ожидать и в других группах. Выявлена статистически значимая зависимость характеристик сперматозоидов от сезонности (месяца года) – концентрация подвижных сперматозоидов возрастает в период март-апрель. Вероятно, это обусловлено тем, что вместе с сезонами года изменяются и факторы внешней среды, среди которых наибольшее значение имеют фотопериодизм, температура окружающей среды, влажность воздуха и другие. В связи с этим, выяснение сезонных факторов, которые ответственны за депрессию воспроизводительной функции, может открыть резервы повышения вероятности зачатия.

Таким образом, изменение морфофункциональных характеристик сперматозоидов пациентов разных возрастных групп связано с показателями подвижности сперматозоидов, а также концентрации их живых и морфологически нормальных форм. Сезонные факторы способны оказывать влияние на характеристики сперматозоидов. Выяснено, что метод компьютерного анализа эякулята является более предпочтительным для определения подвижности сперматозоидов, чем ручное исследование, так как позволяет избежать ошибок, связанных с отсутствием четких критериев, субъективизмом оценки каждым из лаборантов и ограниченными возможностями человеческого восприятия.

Исходя из полученных результатов, для увеличения вероятности успешного зачатия необходимо рекомендовать супружеским парам планировать рождение ребенка в более молодом возрасте (для мужчин — менее 40 лет).

Список литературы:

1. Урология. Российские клинические рекомендации / под ред. Ю. Г. Аляева, П. В. Глыбочко, Д. Ю. Пушкаря. — 2017. — 544 с.
2. Всемирная организация здравоохранения & «Медико-генетический научный центр» РАМН. (2012). Руководство ВОЗ по исследованию и обработке эякулята человека: Пятое издание. Всемирная организация здравоохранения.
3. Шурьгина О. В., Тугушев М. Т., Байзарова А. А, Стрючков С. В. Альтернативные критерии оценки качества спермы в программах вспомогательных репродуктивных технологий // Морфология. — 2017. — Т. 151, № 3. — С. 118–118а.
4. Mortimer S. T, G. van der Horst, Mortimer D. The future of computer-aided sperm analysis // Asian Journal of Andrology. — 2015. — No.17. pp. 1–9.
5. Наглядная медицинская статистика: учеб. пособие / А. Петри, К. Сэбин; пер. с англ. под ред. В. П. Леонова. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. — 216 с.

АКУШЕРСКИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ У ВИЧ — ИНФИЦИРОВАННЫХ ЖЕНЩИН

А. А. Колчина

*Самарский государственный медицинский университет
Кафедра акушерства и гинекологии № 1*

Научные руководители: к. м. н., доцент Т. С. Белоконева,
д. м. н., профессор Ю. В. Тезиков

ВИЧ продолжает оставаться глобальной проблемой и является доказанной причиной высокой заболеваемости и смертности. Показа-

тель заболеваемости ВИЧ-инфекцией в первом полугодии 2019 г. в Самарской области составил 46,7 на 100 тыс. населения. Более 90 % зараженных женщин находятся в детородном возрасте (преимущественно до 35 лет), что влечет за собой следующую проблему — распространение инфекции от матери ребенку во время беременности и родов. Пропорционально росту ВИЧ-инфицированных женщин, растет показатель выявляемости ВИЧ-инфекции у беременных.

Цель исследования заключалась в анализе акушерских осложнений у ВИЧ — инфицированных пациенток.

Проведен ретроспективный анализ течения гестации, исходов родов 285 ВИЧ-положительных женщин (основная группа), родоразрешенных в период 2017–2018 гг в перинатальном центре ГБУЗ «СОКБ им. В. Д. Середавина». В качестве группы сравнения изучено течение беременности и родов у 300 ВИЧ-негативных женщин.

Средний возраст пациенток основной группы составил $32,68 \pm 4,5$ лет. По данным анамнеза половым путем были инфицированы 52,0 % женщин, парентеральным — 10,8 %.

Частота родов ВИЧ-инфицированных женщин составила 3,98 %. Достоверно чаще в основной группе беременность осложнялась угрозой прерывания (20,8 %), протеинурией и отеками (35 %). Частота анемии (61 %) в 4,3 раза чаще встречается в основной группе. Угроза преждевременных родов среди ВИЧ-позитивных пациенток — в 9,9 раза чаще, чем в группе соматически здоровых беременных. Плацентарная недостаточность диагностирована в 58 % случаев, что в 5 раз выше, чем у беременных без ВИЧ.

В группе сравнения естественными родами завершилось 84 % беременностей, что в 1,3 раза ниже, чем в основной группе. Частыми осложнениями родов у ВИЧ-инфицированных являлись аномалии родовой деятельности (16,8 %), несвоевременное излитие околоплодных вод (31,8 %), в группе сравнения — 8,3 % и 21,7 %, соответственно. Плановое кесарево сечение использовалось в основной группе в 30,4 % случаях, что в 1,9 раза превышает этот показатель в группе контроля.

Новорожденным от ВИЧ-положительных матерей в 4 раза чаще ставился диагноз гипотрофии I-II степени.

Уровень послеродовых инфекционных осложнений у ВИЧ инфицированных родильниц не превышает таковой у неинфицированных.

Таким образом, полученные нами данные свидетельствуют о высокой частоте гестационных осложнений у ВИЧ-инфицированных женщин, что с учетом уровня пороговой вирусной нагрузки и объема АРВ-терапии определяет дальнейший акушерский и перинатальный

прогноз. Тактика ведения беременности и родов при ВИЧ-инфекции, профилактика гестационных и перинатальных осложнений остаются дискуссионными, требуют дальнейшего изучения и разработки рациональных технологий диспансеризации беременных и тактики родоразрешения.

Список литературы:

1. Протасов А. Д., Тезиков Ю. В., Костинов М. П., Липатов И. С., Магаршак О. О., Рыжов А. А. Сочетанное применение вакцинации и иммунопрепарата в достижении длительной клинической ремиссии хронической ВПЧ-инфекции, проявляющейся остроконечными кондиломами аногенитальной области // Эпидемиология и вакцинопрофилактика. — 2016. — Т. 15, № 3 (88). — С. 60–66.
2. Табельская Т. В., Липатов И. С., Фролова Н. А., Тезиков Ю. В. Состояние сосудисто-тромбоцитарного, цитокинового, гемокоагуляционного гомеостаза у беременных на ранних сроках физиологической гестации // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. Социальные, гуманитарные, медико-биологические науки. — 2014. — Т. 16, № 5–4. — С. 1459–1462.
3. Санталова Г. В., Валеева Г. Р., Липатов И. С., Тезиков Ю. В. Анализ соматической патологии детей, рожденных от герпес-инфицированных матерей // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина. — 2009. — № 4. — С. 210–214.
4. Мельников В. А., Купаев И. А., Липатов И. С. Противосудистые антитела у женщин с физиологической и осложненной гестозом беременностью // Акушерство и гинекология. — 1992. — № 3–7. — С. 19–21.
5. Липатов И. С., Тезиков Ю. В., Быков А. В. и соавт. Апоптоз и его роль в формировании фетоплацентарной недостаточности // Вестник Самарского университета. Естественная серия. — 2006. — № 4–4 (44). — С. 220–226.

**ЗНАЧЕНИЕ ЖЕЛУДОЧКОВОЙ ЭКСТРАСИСТОЛИИ
В ДИАГНОСТИКЕ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА
И ТИПА ПОРАЖЕНИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ**

Кондрякова О. В.

*Самарский государственный медицинский университет
Кафедра внутренних болезней*

Научный руководитель: д. м. н., зав. кафедрой Губарева И. В.

Одним из направлений для поиска новых возможностей в диагностике ишемической болезни сердца является велоэргометрия (ВЭМ).

Целью исследования было изучение прогностического значения желудочковой экстрасистолии при проведении велоэргометрии в диагностике ишемической болезни сердца (ИБС)

В исследование были включены 80 пациентов, из них мужчин 72 и 8 женщин, поступивших в Центр артериальной гипертонии и кардиологическое отделение НУЗ «Дорожная клиническая больница на станции Самара ОАО «РЖД» в период с августа по ноябрь 2016 года. Всем проводили ВЭМ, эхокардиографическое исследование (ЭхоКГ), суточное мониторирование ЭКГ по Холтеру (ХМ ЭКГ), коронароангиографию (КАГ), суточное мониторирование артериального давления. С помощью статистического пакета «Statistica 7.0» выполняли анализ данных. Использовали методы параметрической и непараметрической статистики. Первый этап исследования включал анализ результатов ВЭМ, ЭхоКГ. По результатам обследования, пациенты были распределены на группы: 1 группа — пациенты, не имеющие экстрасистол (ЭС) при проведении ВЭМ (n=34); 2 группа — пациенты с наджелудочковыми ЭС при проведении ВЭМ (n=2); 3 группа — пациенты с правожелудочковыми ЭС при проведении ВЭМ (n=19); 4 группа — пациенты с левожелудочковыми ЭС при проведении ВЭМ (n=14); 5 группа — пациенты с желудочковыми ЭС с очагами в левом и правом желудочках (n=5). Второй этап исследования включал анализ результатов коронароангиографии в изучаемых группах для оценки прогностической роли экстрасистолии при проведении ВЭМ в диагностике ишемической болезни сердца.

Выявлены статистически значимые различия между группами ($p < 0,05$), которые сравнивали по следующим признакам: содержанию калия в крови, среднему диастолическому артериальному давлению (ДАД), ишемическим изменениям при проведении ВЭМ, удлинению интервала QT после физической нагрузки, толщине комплекса интима-медиа (КИМ) общей сонной артерии (ОСА) слева и справа. Установлены статистически значимые корреляции типа экстрасистолии и суточного индекса систолического артериального давления ($r = 0,251$; $p = 0,047$), типа экстрасистолии и положительного теста на ИБС при проведении ВЭМ ($r = -0,284$; $p = 0,027$).

Полученные нами результаты свидетельствуют о возможной прогностической роли типа экстрасистолии, возникающей при проведении ВЭМ в последующей диагностике ИБС и типа поражения коронарных артерий. Было выявлено, что появление желудочковых экстрасистол в ходе ВЭМ указывает на проксимальный характер поражения артерий; наличие левожелудочковых экстрасистол указывает на поражение ПМЖ и характеризует степень стеноза; изолированное поражение ОВ и ЗБВ не сопровождается ЭС и не зависит от степени стеноза; при поражении ПКА возникают ЭС из разных очагов, но ле-

вожелудочковые характеризуют степень стеноза; правожелудочковые ЭС характерны для извитости ПКА.

Таким образом, вероятно прогнозирование вовлеченности определенных артерий вкупе с другим показателями: уровнем калия в крови, ишемическим проявлением при ВЭМ. Наличие ЭС может быть дополнительным признаком ишемии миокарда и фактором риска, характеризующим вероятность наличия извитых артерий.

Список литературы

1. Германова О. А. Экстрасистолическая аритмия как фактор риска тромбоэмболических осложнений // Аспирантский вестник Поволжья. 2017. № 1–2. С. 57–59.

2. Крюков Н. Н., Киселева Г. И., Киселева Е. В., Германова И. К. Информативность нагрузочных проб у больных ишемической болезнью сердца / В книге: Кардиология ПФО: возможности и перспективы. III съезд кардиологов приволжского федерального округа. 2010. С. 107–108.

3. Булгакова С. В., Булгаков С. С., Захарова Н. О., Николаева А. В., Тренива Е. В., Каторкин С. Е. Особенность variability сердечного ритма у больных пожилого и старческого возраста, страдающих ишемической болезнью сердца // Клиническая геронтология. 2017. Т. 23. № 5–6. С. 15–20.

ПРОФИЛАКТИКА КАРИЕСА ЦЕМЕНТА У ЛИЦ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА

Е. С. Кочетова, Б. Ж. Ламуева,

А. А. Лифляндер-Пачерских, Я. А. Шолохов

Иркутский государственный медицинский университет

Кафедра терапевтической стоматологии

Научные руководители: к. м. н., ассистент И. А. Артемьева,

к. м. н., ассистент О. П. Белозерцева

Тщательный уход за полостью рта в пожилом возрасте избавит пожилого человека от воспалительных изменений слизистой оболочки преждевременного разрушения зубов. Систематический уход за ротовой полостью в значительной мере обеспечивает нормальную функцию и здоровое состояние жевательного аппарата, что способствует предупреждению заболеваний зубов.

Основная цель гигиенического ухода за зубами — это максимальное их очищение от остатков пищи и бактериального зубного налета. Для решения этой цели разрабатываются различные средства гигиены полости рта, которые с каждым годом становятся все более разнообразными, эффективными, специализированными, усовершен-

ствованными и модернизированными, как в плане внешнего дизайна, так и воплощая в себепрофессиональные требования стоматологов и запросы потребителей.

Кариес цемента — это такая разновидность кариеса, при которой заболевание поражает непосредственно корень зуба, минуя зубную эмаль и дентин. Чаще всего кариес цемента диагностируют у пожилых людей, у которых с возрастом обнажаются корни зубов в результате процесса атрофии десен или других воспалительных процессов десен. Оголенный корень зуба становится уязвимым перед любыми болезнетворными бактериями, поскольку он не покрыт зубной эмалью, защищающий зуб от проникновения вредоносных бактерий.

Целью работы является изучение эффективности гигиены полости рта в профилактике кариеса цемента у лиц пожилого возраста.

Пациенты в количестве 60 человек в возрасте 60–70 лет были разделены на 2 группы. Первую группу составили 30 человек, которые чистили зубы утром и вечером мануальной зубной щеткой и гигиенической зубной пастой 2 раза в день в течение 2 минут.

Вторая группа (30 человек), использовала мануальную зубную щетку и гигиеническую зубную пасту, и домашние ирригаторы 2 раза в день.

Зубные щетки не обеспечивают идеальной гигиены полости рта. Ирригаторы полости рта используются для чистки межзубных промежутков и пришеечных областей пульсирующей струей жидкости под давлением.

Предварительно все участники получили подробные инструкции по гигиене полости рта и были ознакомлены с техникой использования мануальных зубных щеток и домашних ирригаторов. Исследование проходило в течение 2-х недель с еженедельным определением гигиенического индекса по Федорову-Володкиной. Все пациенты находились на диспансерном учете в течение двух лет.

Показатели индекса гигиены в начале исследования двух групп пациентов практически не отличались. Хороший (1,1–1,5-баллов) определен у 4 пациентов, удовлетворительный (1,6–2,0 балла) у 22. Неудовлетворительный (2,1–2,5) был выявлен у 18 иплохой (2,6–3,4 балла) у 16 пациентов. Кариес цемента был обнаружен и в первой и во второй группе. В среднем на каждого пациента приходилось 3,5 зубов пораженных кариесом цемента. Через два года в первой группе хороший результат индекса гигиены полости рта отмечался у 12 (40 %) пациентов, удовлетворительный у 15 (50 %), неудовлетворительный у 3 (10 %) пациентов. Кариес цемента в среднем приходился по 5 зубов.

Во второй группе, у 29 пациентов (96,6 %), индекс гигиены полости рта определен, как хороший и у одного пациента удовлетворительный (3,4 %). Распространенность кариеса цемента не увеличилась.

. Клинические исследования доказывают, что значительную роль в развитии кариеса цемента зубов играет уровень гигиены полости рта. Использование одной зубной щетки не достаточно для полноценного ухода за зубами, а также для профилактики кариеса цемента. Даже при правильном и регулярном использовании зубной щетки, вычищается не более 30 процентов зубного налета. Домашний ирригатор это аппарат, который позволяет очень качественно и эффективно очистить пришеечные области зубов, а также может, использован для профилактики кариеса цемента.

Таким образом, использование зубной щетки и домашнего ирригатора должно стать важной и неотъемлемой частью ухода за полостью рта и профилактики кариеса цемента у людей пожилого возраста.

Список литературы:

1. Родионова А. С., Каменова Т. Н., Афонина И. В., Хмызова Т. Г., Оганян В. Р. «Современный подход к профилактике кариеса на популяционном уровне» Проблемы стоматологии, 2015, Т. 11, № 3–4, С. 25–31.

2. Родионова А. С. Современные технологии для ранней диагностики кариеса. Стоматолог-практик 2014, № 4, С. 36–37.

3. Стоматологическая заболеваемость населения России. Результаты эпидемиологического стоматологического обследования населения России. Э. М. Кузьмина [и др.]. — М.: Изд-во МГМСУ, 2009. — 236 с.

**ГИГИЕНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОФИЛАКТИКИ
ЗАБОЛЕВАНИЙ РЕПРОДУКТИВНОЙ СИСТЕМЫ СТУДЕНТОВ
И КУРСАНТОВ ЖЕНСКОГО ПОЛА, ОБУЧАЮЩИХСЯ
В ВЫСШИХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ**

А. И. Кузенкова

*Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова МО РФ
Кафедра общей и военной гигиены с курсом военно-морской
и радиационной гигиены*

Научный руководитель: к. м. н., доцент В. А. Майдан

Репродуктивное здоровье женщин является важнейшей составляющей не только физического благополучия как категории индивидуального здоровья, но и одним из критериев популяционного здоровья, отражающегося, прежде всего, на демографической ситуации государ-

ства. Риск заболеваний, связанных с нарушением детородной функции, обусловлен специфическими и неспецифическими инфекционными заболеваниями, передающимися половым путем, где лидирующими являются хламидиоз, гонорея, трихомониаз. Актуальными с точки зрения этиологических факторов представляются воспалительные заболевания органов мочеполовой системы, спровоцированные переохлаждением при выполнении военно-профессиональных обязанностей или по причине следования тенденции моды и использования в качестве одежды образцы и фасоны, предусматривающие открытые участки тела, прежде всего, поясничной области и голеностопных суставов. Между тем, немаловажным фактором риска в отношении репродуктивного здоровья являются высокий уровень психоэмоционального напряжения и возросший уровень хронического стресса. Недостаточно высокий уровень актуализации проблемы предупреждения инфекционных заболеваний, низкая осведомленность о возможных осложнениях, отражающихся на репродуктивном здоровье, или их несвоевременное лечение являются одними из основных социально-демографических проблем и требуют формирование специальной системы гигиенического воспитания молодежи. Особой «критической» группой населения являются студенты и курсанты, обучающиеся на младших курсах.

Между тем, особенность образования студентов и курсантов, обучающихся в медицинских высших образовательных учреждениях, гипотетически предполагает более высокий уровень индивидуальной профилактики в отношении заболеваний органов малого таза, включая воспалительные заболевания мочеполовой системы, что требует специального исследования.

Таким образом, актуальность настоящего исследования связана с высоким уровнем заболеваний репродуктивной системы девушек и заключается в необходимости совершенствования индивидуальной профилактики инфекционных заболеваний у студентов и курсантов младших курсов на основе совершенствования программ гигиенического обучения и воспитания.

Цель исследования — оценить уровень гигиенического воспитания студентов и курсантов женского пола в отношении заболеваний, передающихся половым путем.

Составлена оригинальная анкета, состоящая из двух блоков и тридцати вопросов, по пятнадцать вопросов в каждом блоке, позволяющих проводить опрос в отношении: а) общей осведомленности в области инфекций, передающихся половым путем, включающей как симптомы заболеваний, так и сроки обращения за медицинской по-

мощью; б) соблюдения профилактических мероприятий в отношении инфекций, передающихся половым путем. Для каждого вопроса было предложено 4 варианта ответа с градацией от 1 до 4 баллов по принципу от худшего к лучшему. К анкетированию привлекались 36 обучающихся женского пола, в том числе 18 курсантов женского пола и 18 студентов женского пола.

Результаты исследования свидетельствуют о том, что как студенты, так и курсанты женского пола имеют достаточно высокий уровень общей осведомленности об инфекциях, передаваемых половым путем, особенно, когда речь идет о таких характерных симптомах, как выделение гноя или слизи, жжения или боли в области уретрального канала ($3,36 \pm 0,10$ баллов, $P < 0,05$ у студентов женского пола и $3,48 \pm 0,09$ баллов, $P < 0,05$ у курсантов женского пола). При этом 25 % участников анкетирования обращаются за медицинской помощью лишь через 4–5 суток, 75 % участников анкетирования на 2–3 сутки после появления симптомов. Оценка состояния индивидуальной профилактики в отношении инфекций, передающихся половым путем, также находится на достаточно высоком уровне и составляет $3,11 \pm 0,10$ баллов, $P < 0,05$ у студентов женского пола и $3,22 \pm 0,09$ баллов, $P < 0,05$ у курсантов женского пола.

Аналогичные исследования, проведенные в средних образовательных учреждениях, показали достоверно более низкий уровень гигиенического воспитания, не превышающий 2,2–2,5 балла, что отразилось на состоянии индивидуальной профилактики воспалительных заболеваний органов мочеполовой системы.

Таким образом, проведенные исследования подтвердили сравнительно высокий уровень индивидуальной профилактики заболеваний мочеполовой системы у студентов и курсантов женского пола, обучающихся в медицинских образовательных учреждениях. Это напрямую связано со спецификой обучения будущих врачей-специалистов клинического профиля. Следовательно, система гигиенического обучения и гигиенического воспитания в средних образовательных учреждениях требует особой коррекции и должна быть увязана с повышением общей и санитарной культуры, а также получением знаний в отношении сохранения репродуктивного здоровья.

Список литературы:

1. Варгапетова Н. В. Инфекции передаваемые половым путем. 2011. — 166 с.
2. Цвелев Ю. В. Медико-социальные аспекты репродуктивного здоровья женщин России. 2006. № 1. С. 69–78.
3. Дмитриев, Г. А. Диагностика инфекций, передаваемых половым путем. — М.: Бином, 2008–320 с.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ НЕМЕДИКАМЕНТОЗНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ ПОСЛЕРОДОВОГО ЭНДОМЕТРИТА

М. В. Кузнецов, К. А. Панина

Оренбургский государственный медицинский университет

Кафедра акушерства и гинекологии

Научный руководитель: асс. Г. О. Махалова

В настоящее время послеродовые гнойно-воспалительные заболевания (ГВЗ) находятся на 4 месте в структуре материнской смертности. Гнойно-септические осложнения в послеродовом периоде после родов через естественные родовые пути встречаются с частотой до 6 %, путем кесарева сечения — 10–50 %, тенденций к снижению не наблюдается. В целях профилактики данных заболеваний применяют антибактериальную терапию, иммуномодулирующая терапия, аспирационно — промывное дренирование полости матки и т. д. В последние годы преобладают вялотекущие формы, со стертой клинической картиной, вследствие этого актуальной становится их профилактика.

Целью исследования является снижение гнойно-воспалительных заболеваний после родов с помощью магнитоакустической терапии.

Проведено полное клиническое обследование 48 родильниц в возрасте от 18 до 40 лет. У каждой из них проведена оценка инволюции матки (высота стояния ее дна над лоном, характер лохий) на 2 и 5 сутки после родов. Было проведено цитологическое исследование внутриматочного содержимого методом подсчета полиморфноядерных лейкоцитов, лимфоцитов, макрофагов среди 500 клеток, осмотренных методом случайного бесповторного отбора в мазках, окрашенных по Романовскому-Гимзе. В каждом случае гистологически исследовалась плацента. Определены 3 группы обследованных. В первой (контрольной) группе — 12 родильниц с нормальным течением родов и послеродового периода с отсутствием факторов риска по развитию ГВЗ. Во вторую группу вошли 15 женщин, с высокой вероятностью развития ГВЗ в послеродовом периоде, получавших в целях профилактики антибактериальную терапию, утеротоники и др. Третью группу составили 21 женщина с отягощенным анамнезом по развитию ГВЗ после родов; у них для профилактики использовался портативный аппарат для магнитоакустической терапии «Магофон-01». Аппарат накладывали над лоном в проекции тела матки. Первая процедура длилась 6 минут, вторая — 8, последующие — 10 минут. Процедуры проводились сразу после родов через каждые 12 часов, в общей сложности 6–8 процедур.

Анализ и сопоставление факторов риска по развитию ГВЗ в послеродовом периоде у рожениц 2 и 3 групп выявили, что в 3 группе более отягощенный фон (медицинские аборты в анамнезе были соответственно у 4 и 8 женщин, самопроизвольные выкидыши у 5 и 2, хронические воспалительные заболевания внутренних половых органов у 1 и 7, хронический пиелонефрит у 2 и 3). Период беременности осложнился острыми вирусными и бактериальными инфекциями в 10 случаях в обеих группах. Угроза прерывания беременности во 2 группе была в 8 случаях, в 3 группе — в 6, поздний гестоз соответственно в 2 и 3 случаях, гестационный пиелонефрит и кольпит — по 3 случая. Во 2 группе преждевременные роды были у 2 рожениц, в 3 группе — у 3. Течение родов осложнилось: преждевременным излитием вод в 2 случаях во 2 группе и в 6 в 3 группе, слабостью родовой деятельности в 1 и 3 случаях соответственно, плотным прикреплением плаценты по 1 случаю. Родов крупным плодом (более 4000 гр.) было по 1 в каждой группе. Из вышеперечисленных данных следует, что по факторам риска третья группа была более угрожаема в развитии ГВЗ в послеродовом периоде. При гистологическом исследовании плацент во 2 группе только в 5 случаях были морфологические признаки воспаления, в то время как в 3 группе, в 16 случаях было выявлено воспаление в виде децидуита, виллузита или хориоамнионита. Это говорит о том, что по результатам гистологических исследований плацент, женщины из 3 группы были более подвержены риску развития ГВЗ в послеродовом периоде. Лохии в течение первых 2 суток у всех рожениц были кровянистые, начиная с 3 суток, у женщин 1 и 3 групп происходило постепенное уменьшение их количества, они приобретали сукровично-серозный характер. В то же время во 2 группе лохии до 5 суток оставались кровянистыми и обильными, а у 3 рожениц на 4–5 день послеродового периода стали мутными с неприятным запахом. Высота стояния дна матки над лоном в группах в первые 2 суток была одинаковой. С 3 суток после родов во 2 и 3 группах происходило замедление обратного развития матки, что потребовало соответствующего лечения. Применение физиотерапии аппаратом «Магофон-01» (6–8 процедур) привело к выраженному снижению высоты стояния дна матки, которая уже к 5 дню не отличалась от контроля. Динамика уменьшения матки во 2 группе обследованных, получавших традиционную терапию, была менее выраженной и даже на 6 сутки сохранялась субинволюция. При цитологическом исследовании лохий у рожениц из разных групп выявлено, что во 2 и 3 группах на 2 сутки после родов по сравнению с контролем обнаружено более высокое

содержание нейтрофилов, и низкая доля лимфоцитов. Цитограмма метроаспирата к 5 суткам у рожениц 1 группы существенно не изменялась кроме незначительного увеличения макрофагов. К 5 суткам во 2 группе не наблюдалось изменения цитоморфологии аспирата, в то время как в 3 группе наряду со снижением нейтрофилов увеличивалось содержание лимфоцитов и макрофагов. Все показатели в 3 группе, на 5 день после родов соответствовали данным контрольной группы. Послеродовой период у женщин из 1 группы был неосложненным. Все роженицы были выписаны из стационара на 5–6 сутки после родов. Во 2 группе, где профилактически применялись антибиотики, утеротоники и др., в 3 случаях развился эндометрит. Возникла необходимость применения дополнительной терапии в виде промывания полости матки антисептиками, смены антибиотиков, и как следствие, увеличения длительности пребывания в стационаре до 8–10 суток после родов. В 3 группе, где использовался физиотерапевтический аппарат «Магофон-01», эндометрита в послеродовом периоде не наблюдалось. Все женщины были выписаны домой на -6 сутки после родов.

Таким образом, можно сделать вывод, что при угрозе ГВЗ начиная с 3 суток имеются замедленная инволюция матки, значительные изменения в цитоморфологии метроаспирата в сторону повышения числа нейтрофилов и снижения лимфоцитов. Комплексное использование преформированных факторов, таких как: магнитное поле и виброакустические колебания, которые сочетаются в аппарате «Магофон-01», ускоряет биологические процессы инволюции, вследствие чего снижается риск развития ГВЗ. Значительное уменьшение матки, а также нормализация цитологии внутриматочного содержимого может быть связано с более благоприятным лечебным воздействием аппаратного физиотерапевтического лечения, нежели традиционного.

Список литературы:

1. Боголюбов В. М. Общая физиотерапия / В. М. Боголюбов, Г. Н. Пономаренко. — М.; СПб., 2016. — 480 с.
2. Никонов А. П. Обоснование активной хирургической тактики ведения больных с послеродовым эндометритом / А. П. Никонов, А. С. Анкирская // Акушерство и гинекология. — 2011 — № 1. — С. 31–33.
3. Смекуна Ф. А. Профилактика эндометрита после кесарева сечения / Ф. А. Смекуна, В. А. Таманова, И. А. Зак // Акушерство и гинекология. — 2015. — № 10. — С. 10–12.

АНАЛИЗ ПОДХОДОВ К ЭКСТРЕННОЙ ПРОФИЛАКТИКЕ ПАРЕНТЕРАЛЬНЫХ ИНФЕКЦИЙ

В. В. Курицын, М. В. Курицын

Самарский государственный медицинский университет

Кафедра сестринского дела

Научные руководители: ассистент О. В. Беликова,

к. м. н., доцент Л. А. Лазарева

Медицинские работники в своей профессиональной деятельности регулярно контактируют с биологическими средами пациентов, проводят инвазивные вмешательства, подвергая себя опасности инфицирования. По этой причине они находятся в группе повышенного риска [2]. Обучение правильному поведению в момент аварийных ситуаций при выполнении медицинских манипуляций начинается уже на первом курсе профессионального обучения, закрепляется на последующих курсах, и, обновляются знания экстренной профилактики при контакте с кровью периодически уже на рабочем месте. Как показала практика обучения, навыки экстренной профилактики должны быть предельно просты и максимально эффективны. В действующих нормативных документах следует отметить разные подходы к проведению экстренной профилактики.

Цель исследования проанализировать действующие нормативные документы в аспекте экстренной профилактики парентеральных инфекций. В работе применялся аналитический метод исследования. Были проанализированы три нормативных документа: СанПиН 2.1.3.2630–10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность» [4], СП 3.1.5.2826–10 «Профилактика ВИЧ-инфекции» [1], Приказ Министерства здравоохранения РФ от 9 января 2018 г. N 1н «Об утверждении требований к комплектации лекарственными препаратами и медицинскими изделиями укладки экстренной профилактики парентеральных инфекций для оказания первичной медико-санитарной помощи, скорой медицинской помощи, специализированной медицинской помощи и паллиативной медицинской помощи» [3].

При детальном изучении СанПиН 2.1.3.2630–10, приложения № 12 к нему и СП 3.1.5.2826–10 мы выделили в общем 7 аварийных ситуаций и сравнили порядок действий и применяемые лекарственные препараты при каждой ситуации в трех вариантах предлагаемых данными санитарными правилами.

Таблица 1. Сравнительный анализ в подходах к экстренной профилактики парентеральных инфекций

Аварийная ситуация	СанПиН 2.1.3.2630–10 (основной текст) раздел 15.19.	СанПиН 2.1.3.2630–10 Приложение 12	СП 3.1.5.2826–10 “Профилактика ВИЧ-инфекции” (основной текст) раздел 8.3.3.1.
1. При уколах и порезах	1) вымыть руки, не снимая перчаток, проточной водой с мылом; 2) снять перчатки; 3) выдавить из ранки кровь; 4) вымыть руки с мылом; 5) обработать ранку 5 % спиртовой настойкой йода; 6) заклеить поврежденные места лейкопластырем.	1) немедленно обработать (ЧЕМ?) и снять перчатки; 2) выдавить кровь из ранки; 3) вымыть руки с мылом под проточной водой; 4) обработать руки 70 %спиртом; 5) смазать ранку 5 % раствором йода.	1) немедленно снять перчатки; 2) вымыть руки с мылом под проточной водой; 3) обработать руки 70 %-м спиртом; 4) смазать ранку 5 %-м спиртовым раствором йода;
2. При попадании крови на кожу	1) вымыть руки мылом и водой; 2) тщательно высушить руки одноразовым полотенцем; 3) дважды обработать антисептиком.	1) кожу обрабатывают 70 % спиртом; 2) обмывают водой с мылом; 3) повторно обрабатывают 70 % спиртом.	1) кожу обрабатывают 70 %-м спиртом; 2) обмывают водой с мылом; 3) повторно обрабатывают 70 %-м спиртом;
3. При попадании крови на слизистую рта	прополоскать: 1) 70 % спиртом или 2) 0,05 % раствором марганцовокислого калия.	полоскать: 1) 70 %раствором спирта или 2) 0,05 % раствором марганцовокислого калия или 3) 1 % раствором борной кислоты; Также слизистую губ обработать 4) раствором марганцовокислого калия в разведении 1:10000 (раствор готовится ex tempore).	1) промыть большим количеством воды 2) прополоскать 70 % раствором этилового спирта
4. При попадании крови на слизистую глаз	1) промыть их раствором марганцовокислого калия в воде в соотношении 1:10 000.	1) промыть водой или 1 % раствором борной кислоты также 2) Обработать раствором марганцовокислого калия в разведении 1:10 000 (раствор готовится ex tempore).	1) обильно промыть водой (не тереть);

Аварийная ситуация	СанПиН 2.1.3.2630–10 (основной текст) раздел 15.19.	СанПиН 2.1.3.2630–10 Приложение 12	СП 3.1.5.2826–10 “Профилактика ВИЧ-инфекции” (основной текст) раздел 8.3.3.1.
5. При попадании крови на слизистую носа	—	1) обработать 1 % раствором протаргола; также 2) обработать раствором марганцовокислого калия в разведении 1:10 000 (раствор готовится ex tempore).	1) обильно промывают водой (не тереть);
6. При попадании крови на халат, одежду	—	—	снять рабочую одежду и погрузить в дезинфицирующий раствор или в бикс (бак) для автоклавирувания;
7. При загрязнении перчаток кровью	1) руки в перчатках обработать салфеткой, смоченной дезинфектантом; 2) затем вымыть проточной водой; 3) снять перчатки; 4) руки вымыть; 5) руки обработать кожным антисептиком	—	—

При табличном рассмотрении алгоритмов действий медработника при аварийной ситуации возникают несколько вопросов:

1) при уколах и порезах: выдавливать кровь из ранки или нет? какой верный порядок действий? заклеивать ранку пластырем или нет?

2) при попадании крови на кожу обрабатывать спиртом или антисептиком?

3) при попадании крови на слизистую рта: полоскать водой, 70 % спиртом или 0,05 % раствором марганцовокислого калия? Что означает «обрабатывать слизистую губ 1:10 000 (раствор готовится ex tempore)»? Как точно соблюсти разведение 1:10000 в экстремальной ситуации?

4) при попадании крови на слизистую глаз: промывать водой или раствором марганцовокислого калия в разведении 1:10000, или 1 % раствором борной кислоты?

5) при попадании крови на слизистую носа: промыть водой или обработать 1 % раствором протаргола, или обработать раствором марганцовокислого калия в разведении 1:10 000?

Возникают еще вопросы: как запомнить все лекарственные препараты и порядок действий? Как не растеряться в стрессовой ситуации при медицинской аварии?

Ответы на многие из этих вопросов мы получили при изучении 3-его документа — Приказа Министерства здравоохранения РФ от 9 января 2018 г. N 1н по комплектации укладки экстренной профилактики парентеральных инфекций. Так как в состав данной укладки входят всего 2 лекарственных препарата — 70 % спирт и 5 % настойка йода, бинт, салфетки и бактерицидный пластырь, то в качестве экстренной профилактики наиболее подходит вариант предложенный в разделе 8.3.3.1 СП 3.1.5.2826–10 «Профилактика ВИЧ-инфекции». В этом же документе ничего не говорится о необходимости выдавливать кровь из ранки. По мнению опытных инфекционистов выдавливать кровь из ранки запрещено, т. к. этот процесс способствует продвижению крови дальше по раневому каналу, в связи с эффектом помпы. Предложенный порядок действий при аварийных ситуациях в этом документе прост в исполнении и запоминании, а значит именно его целесообразно использовать как эталон алгоритмов действий в аварийных ситуациях при выполнении медицинских манипуляций.

Выводы: выявлен и обоснован наиболее рациональный подход к экстренной профилактике парентеральных инфекций при выполнении медицинских манипуляций. Данные действия предельно просты и максимально эффективны.

Список литературы:

1. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 11 января 2011 г. N 1 «Об утверждении СП 3.1.5.2826–10 «Профилактика ВИЧ-инфекции».

2. Приказ Минздравсоцразвития России от 12.04.2011 N 302н (ред. от 06.02.2018) «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования)».

3. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 9 января 2018 г. N 1н «Об утверждении требований к комплектации лекарственными препаратами и медицинскими изделиями укладки экстренной профилактики парентеральных инфекций для оказания первичной медико-санитарной помощи, скорой медицинской помощи, специализированной медицинской помощи и паллиативной медицинской помощи».

4. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.1.3.2630–10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность» (утв. постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 18 мая 2010 г. N 58).

ОБОСНОВАНИЕ МЕР ПЕРВИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ ЗАБОЛЕВАНИЙ, СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ ЖИТЕЛЕЙ МЕГАПОЛИСА

А. В. Кушнир, Д. С. Евтушенко

Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова

Министерства обороны Российской Федерации

Кафедра общей и военной гигиены с курсом военно-радиационной гигиены

Научный руководители: к. м. н., доцент В. А. Майдан

Заболевания системы кровообращения представляют основную причину преждевременной инвалидизации трудоспособного населения и определяют среднюю продолжительность жизни в Российской Федерации. Известно, что, наряду с курением и иными вредными привычками, основными факторами, определяющими уровень заболеваемости нозологическими формами по классам в соответствии с международной классификацией, представляются питание и физическая активность [1].

Таким образом, актуальность настоящего исследования связана с высоким уровнем заболеваемости и иных морбидных показателей здоровья, связанных с нозологическими формами органов кровообращения, и заключается в оценке структуры и качества питания пациентов кардиологических отделений лечебно-профилактических учреждений (ЛПУ) на этапе формирования основных патогенетических звеньев ишемической болезни сердца.

Гигиеническая оценка пищевого поведения пациентов старшей возрастной группы с заболеваниями ишемической болезнью сердца и разработать предложения по совершенствованию питания жителей мегаполиса.

Основным методом исследования является анкетирование (40 человек с заболеваниями сердечно-сосудистой системы) в соответствии с оригинально разработанной нами анкетой (35 вопросов). Это позволило максимально объективизировать данные о структуре питания пациентов на этапах развития заболевания. Математико-статистическая обработка данных (характеристика вариационных рядов, включая средние величины и среднюю ошибку) способствовала объективизации полученных результатов и интерпретации данных опроса. Анкета «Алиментарные предпосылки ишемической болезни сердца» составлена по принципу гигиенической оценки соответствия фактического питания пациентов нормам лечебного пайка в соответствии с Приказом МЗ № 330 «О мерах по совершенствованию лечебного питания в лечебно-профилактических учреждениях Российской Федерации». Программа исследований включала гигиеническую оценку минерального и вита-

минного, липидного обмена по показателям суточного потребления морепродуктов, овощей, фруктов, крупяных изделий (свекла, морковь, капуста, абрикосы, персики, яблоки, ягоды, рыба и иные морепродукты, обладающие высокой биологической ценностью).

Современные методологические основы и принципы лечебного питания обеспечивают высокую надёжность первичной и вторичной профилактики острых нозологических форм сердечно-сосудистых заболеваний, представляющих потенциальную угрозу работоспособности, здоровью и жизни человека, что обеспечивает принцип гарантийности гигиенического нормирования здоровья.

Гигиеническая оценка круп (рис, манная крупа, овсяная, гречневая, пшено, перловая крупа) предусматривала анализ содержания микроэлементов, таких как Zn, Cu, Mn, Mo, которые оценивались в соответствии с их биологической и пищевой ценностью, включая содержание пищевых волокон.

Суточное количество потребляемой поваренной соли и специй на основе данных анкетирования оценивалось по балльной системе (1 балл — 0–2 г, 2 балла — 2–5 г, 3 балла — более 5 г). Большинство пациентов оценивали пищевые привычки предпочтения в 2 балла. Если учитывать, что в крупах, овощах и фруктах также содержится NaCl, то его общее суточное содержание превышало норму в ряде случаев в 3–4 раза.

Вкусовые предпочтения в отношении мясопродуктов оценивались в соответствии с принципом приоритета торговой марки и производителя мясного продукта, его доли в рационе питания (среднесуточное потребление), а также обращалось внимание на содержание в тканях данного продукта холестерина и низко усвояемых белков (кожа и подкожно жировой слой, фасции, сухожилия).

Гигиеническая оценка предусматривала анализ среднесуточного потребления пациентами рыбы и систематизацию вкусовых предпочтений в отношении блюд и кулинарных технологий, свойственных странам Юго-Восточной Азии (Япония, Китай, Таиланд, Вьетнам, Малайзия, Камбоджа, Филиппины).

Гигиеническая оценка пищевой и биологической ценности рациона показала, что потребление типового для пациентов рациона оказывает существенное влияние на формирование патогенетических звеньев хронической ишемической болезни сердца.

Так, дефицит белка в пище снижает устойчивость организма к стрессовым ситуациям. При недостаточном поступлении белка и избыточном потреблении холестерина и липидов животных ускоряется процесс атеросклероза, атрофические изменения в сердечной мышце.

Нарушается синтез половых гормонов. Актуальным представляется баланс насыщенных и эссенциальных (незаменимых) жирных кислот; кроме того, важно было оценить влияние фосфолипидов и их предшественников: простагландинов и т. д.).

С целью уменьшения доли животного жира в рационе, провоцирующего холестеринемию, в рацион необходимо включать продукты растительного происхождения, такие как овощи, зерновые, фрукты, орехи, которые являются источником эссенциальных жирных кислот и иных физиологически активных веществ (алкалоидов, фосфолипидов, витаминов), а также пищевых волокон.

Включение в диету морепродуктов повышает содержание сбалансированного по аминокислотному составу белка, липотропных веществ, витаминов группы В, органического йода. Пациенты используют в рационе нежирные сорта рыбы, так как социально-экономические условия позволяют использовать финансово доступные сорта и виды продукции. Однако, содержание жирорастворимых витаминов D и E, а также фосфолипидов не соответствует рекомендуемым нормам [2]. Из жирных сортов рыбы, к сожалению, пациенты потребляют сельдь, лосось, палтус и иные виды с высоким содержанием поваренной соли, что, безусловно, неблагоприятно отражается на здоровье пациентов.

Молочные и молочнокислые продукты содержат молочнокислые (или лакто-) и бифидобактерии, которые обеспечивают процесс брожения и нормализуют эвакуаторную функцию желудочно-кишечного тракта, препятствуют формированию гнилостной микрофлоры, что наряду с коррекцией белкового питания препятствует интоксикации организма пациентов. Это, в соответствии с теорией адекватного питания, способствует нормализации липидного обмена и снижению массы тела. В качестве элементов лечебно-профилактического питания показаны низкокалорийные йогурты, такие как «Активиа» и иные с повышенным содержанием бифидобактерий и рН, соответствующему адекватному развитию нормальной микрофлоры организма.

Крупы в системе здорового, лечебного и диетического питания пациентов кардиологического отделения, безусловно, являются важной составляющей рациона. Необходим баланс легкоусвояемых высокоэнергетических круп (манная, овсяная крупа, рис) и круп с повышенным содержанием пищевых волокон и микронутриентов (пшено, перловая и овсяная крупы) [3].

Следует обратить внимание, что содержание водной фракции в рационе больных сердечно-сосудистой патологией нередко превышает рекомендуемые нормы. Так, алиментарное поведение пациентов

соответствует водопотреблению более 3 литров в сутки. Это превышает рекомендуемые нормы нередко на 50 % в соответствие с тяжестью заболевания и отражается негативно на объеме циркулирующей крови.

Таким образом, показано, что фактическое питание пациентов лечебного учреждения на этапах развития заболевания, нахождения в ЛПУ и реабилитации нередко не соответствует принципам здорового и лечебного питания и требует соответствующих методических решений. При нашем участии разработаны формы и методы санитарно-просветительной работы и гигиенического воспитания в системе предупреждения, лечения и реабилитации пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.

Исследования подтвердили, что дисбаланс пищевых веществ в фактическом рационе питания пациентов негативно отражается на эффективности лечебных мероприятий. Очевидно, что системное гигиеническое воспитание больных медицинским персоналом лечебно-профилактических учреждений является актуальной проблемой. Санитарно-просветительная работа в рамках госпитального учреждения является важной функцией профилактической медицины.

Список литературы:

1. Лисицын Ю. П. Общественное здоровье и здравоохранение. — М.: ГеотарМед, 2002, — 129 с.
2. Тутельян В. А. Биологически-активные компоненты питания кардиологических больных. — М.: СвР — АРГУС, 2012, — 216с.
3. Кузнецов С. М., Майдан В. А., Шишлин А. А. Методологические основы гигиенической терминологии относительно проблемы здорового образа жизни. — Санкт-Петербург: Изд-во Вестн. Росс. воен. -мед. акад., 2015. — Вып. 2. — С. 229–235.

ВЛИЯНИЕ КВАРЦЕВЫХ ЛАМП НА МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ВОЗДУХА

К. В. Лантев

*Самарский НИУ им. академика С. П. Королёва,
ГБНОУ СО «Самарский региональный центр для одарённых детей»*

Кафедра биохимии, биотехнологии и биоинженерии

Научные руководители: учитель биологии Г. В. Панарина;

к. б. н., доцент Т. И. Васильева

Воздух — это важнейший компонент природы. Без него не существовала бы жизнь на нашей планете. Несомненно, чистый воздух — залог крепкого здоровья.

Но в наши дни не все так хорошо. С каждым днём становится все больше и больше фабрик и заводов, выбрасываются тонны мусора. Это вредит нашей планете. Она постепенно умирает и задыхается от едких газов и выбросов. Воздух загрязняется, но не только это влияет на состав воздуха. В нашем мире существуют тысячи, а может миллионы разнообразных бактерий и микроорганизмов, ими тоже насыщен воздух, особенно воздух помещений, где пребывало большое количество людей.

Конечно, все вышеперечисленное сказывается на здоровье человека. Технологии не стоят на месте, в наше время придумали много способов по очищению воздуха. Чаще всего тщательно следят за гигиеной воздуха в медицинских учреждениях (больницы, поликлиники, роддомы), используя кварцевые лампы. Кварцевые лампы широко используются в общественных помещениях, особенно где находятся люди с ослабленным иммунитетом. Некоторые ученые утверждают, что обычное проветривание помещения или влажная уборка гораздо лучше кварцевания. Я задался вопросом и на основе этого решил провести свое собственное исследование.

При включении устройства вырабатываются ультрафиолетовые лучи. Их воздействие убивает грибок, вирусы, бактерии и другие вредные микроорганизмы, обитающие в помещении. Окружающее пространство становится практически стерильным. В квартирах используют «одомашненные» виды подобных приборов, степень излучения в которых минимизирована. Очень часто обработке подвергаются детские комнаты.

В качестве объекта исследования служили бактерии, находящиеся в помещении (лаборатории), где периодически проводились занятия у студентов. Чашки Петри с питательной средой располагали в трех точках лаборатории:

- 1) Рядом со стеной, на которой находились кварцевые лампы.
- 2) Посередине помещения.
- 3) На противоположной стороне от кварцевых ламп (около окон).

Схема опытов состояла из 2 этапов

1. Контроль (посев микроорганизмов воздуха до кварцевания).
2. Опыт (посев микроорганизмов воздуха через 10 минут кварцевания).

Посев осуществляли методом седиментации в течение 10 минут, после чего чашки ставили в термостат при температуре 37°C на 2 суток. Средой для развития бактерий являлся мясо-пептонный агар

(МПА). Затем подсчитывалось количество колоний, готовились постоянные препараты микроорганизмов для изучения их под микроскопом и определение рода бактерий.

Результаты проведённого опыта в какой-то мере доказывают гипотезу, поставленную мной. Кварцевые лампы частично уничтожили микроорганизмы в воздухе, и кажется даже под действием кварцевых ламп микроорганизмы перемещались по помещению в результате неблагоприятной среды, т. к. мы установили, что самое большое количество бактерий в воздухе содержалось в самых отдалённых участках от кварцевых ламп.

Таким образом, можно сделать выводы, что после 10 минут кварцевания помещения лаборатории микроорганизмов вблизи лампы не оказалось. Палочки переместились от зоны вблизи кварцевой лампы в сторону окна после 10 минут кварцевания. Сарцины в воздухе помещения после 10 минут кварцевания не обнаружены. Для полного дезинфицирования комнаты необходимо комплексное обеззараживание и очищение (кварцевание, проветривание, влажная уборка и тд).

ИССЛЕДОВАНИЕ И ОЦЕНКА ВОДЫ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДОВ ПОВОЛЖЬЯ

М. Ю. Лебедев, П. В. Полякина

*Самарский государственный медицинский университет
Кафедра общей гигиены*

Научные руководители: д. м. н, профессор И. И. Березин,
старший преподаватель Ю.М. Бабушкин

Обеспечение качества питьевой воды для населения является одной из важнейших задач практической профилактической медицины.

Целью исследования было освоение в курсе общей и коммунальной гигиены экспресс методик для исследования ряда показателей качества питьевой воды централизованного водоснабжения и их оценка в городах Поволжья.

Пробы воды были взяты в 8 городах Самарской, Ульяновской и Пензенской областей: Самаре, Ульяновске, Пензе, Тольятти, Сызрани, Новокуйбышевске, Чапаевске, Димитровграде. В лаборатории кафедры общей гигиены было проведено изучение органолептических свойств воды: определение привкуса, запаха, цветности, критериев химической безопасности: водородного показателя воды, содержания сульфатов, хлоридов, железа и азота ни-

тратов. Из эпидемиологических показателей в микробиологической лаборатории ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области» было определено общее микробное число.

По результатам проведенных исследований выявлено, что превышений допустимых значений по химическим и органолептическим показателям нет, а наиболее качественную воду по этим критериям получают жители городов Самары и Ульяновска. По результатам микробиологических исследований было обнаружено превышение допустимой величины общего микробного числа в пробах питьевой воды из города Новокуйбышевска, что, было, по всей вероятности, связано с погрешностями при их отборе.

По итогам работы можно сделать вывод о возможности использовать экспресс методики для определения химических и органолептических показателей качества на практических занятиях по исследованию питьевой воды в курсе общей гигиены.

Список литературы:

1. Березин И. И., Сергеев А. К. Современные аспекты анализа риска здоровью населения крупного промышленного центра // В сборнике: Российская гигиена — развивая традиции, устремляемся в будущее Материалы XII Всероссийского съезда гигиенистов и санитарных врачей. 2017. - С. 292–294.

ОСВЕДОМЛЕННОСТЬ ПЕРСОНАЛА РОСПОТРЕБНАДЗОРА ПО ВОПРОСАМ ПРОФИЛАКТИКИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

М. А. Литонин, О. В. Зиганшина

Самарский государственный медицинский университет

Кафедра стоматологии детского возраста

Научный руководитель: д. м. н, профессор А.М. Хамадеева

При разработке и внедрении программ профилактики кариеса зубов и заболеваний пародонта важную роль играет совместная деятельность персонала первичного уровня медико-санитарной помощи, в состав которого входит и стоматологическая служба (Леус П. А., 2009; Petersen P. E, 2007; 2011; 2012) при координирующей роли санитарно-эпидемиологической (Хамадеева А. М., 2000). Она занимается изучением распространенности различных заболеваний в популяции и связанных с ними факторов риска, особенностей питания населения, экологических факторов, наиболее важным из которых для профилактики кариеса зубов является содержание фторидов в питьевой воде, а также социально-гигиеническим мониторингом состояния здоровья человека.

В связи с вышесказанным, большое значение в осуществлении этих надзорных функций играет служба Роспотребнадзора. Вместе с тем, осведомленность этих специалистов по вопросам профилактики стоматологических заболеваний важна для формирования стоматологического здоровья и принятия управленческих решений не только в обеспечении инфекционной безопасности при проведении стоматологических вмешательств, но и для сохранения соматического здоровья населения, которое трудно представить без первичной профилактики кариеса зубов и заболеваний пародонта. В доступной отечественной и зарубежной литературе мы не нашли сведений по этим проблемам, за исключением нашей работы, опубликованной совместно с сотрудниками центра госсанэпиднадзора в Самарской области. В ней уделяется большое значение этой службы в осуществлении «санитарно-гигиенического обоснования применения фторированной соли в регионах эндемического гипопародонтоза, контроль за безопасностью применения фторидов с целью профилактики кариеса зубов, ...за проведением ежедневной процедуры чистки зубов детьми в дошкольных учреждениях, контроль за выполнением комплексной программы профилактики для детского населения...»

Целью исследования было изучение осведомленности персонала Роспотребнадзора по вопросам профилактики стоматологических заболеваний.

Нами проведено анкетирование среди специалистов медико-профилактического дела. В соответствии с нормами санитарно-гигиенического мониторинга структура анкеты состояла из основных, вопросов-фильтров, а также контролируемых устойчивых ответов. Полученные данные были введены в таблицу Excel и подвергнуты статистической обработке с использованием общепринятых приемов: группировка, расчет относительных величин.

Было роздано 60 анкет, возвращено 53, что составило 88 %. Средний возраст респондентов составил 41,3 года, среди них 88 % имели высшее образование. При анализе ответов главное внимание уделялось вопросам, касающимся поведенческих, управляемых факторов риска кариеса зубов и заболеваний пародонта. На вопрос о методах профилактики кариеса полный ответ (использование фторидов, ограничение углеводов и соблюдение пищевого режима, чистка зубов фторсодержащей зубной пастой) ответили 11,3 %, а у 5,7 % из общего количества все ответы были неверными. Остальные 81,1 % имели неполные знания. В настоящее время доказана главная роль в возникновении и прогрессировании кариеса зубов управляемым, поведен-

ческим факторам риска. Поэтому кариес считается предотвратимым заболеванием. Не зря ВОЗ ставит перед стоматологами мира амбициозную задачу по ликвидации кариеса среди детей к 2030 году. Многие развитые страны Европы уже в настоящее время приближаются к ней. Например, в Англии 90 % детей школьного возраста свободны от кариеса, а интенсивность его по индексу КПУ равна 0,4.

Для профилактики основных стоматологических заболеваний в документах ВОЗ главное значение придается использованию фторидов, гигиене полости рта, соблюдению пищевого режима и ограничению приема легкоферментируемых углеводов. При изучении осведомленности врачей медико-профилактического дела оказалось, что только 50,9 % респондентов ответили о необходимости использования фтористых зубных паст для профилактики кариеса зубов. С точки зрения доказательной медицины это особенно актуально в регионах Самарской области, где 92 % территории имеют концентрацию фторидов в питьевой воде от 0,1 до 0,4 мг/л. Лечение зубов не является методом первичной профилактики кариеса, а лишь предупреждает переход кариеса в осложненные формы. Регулярная чистка зубов без использования фтор содержащих зубных паст не защищает зубы от кариеса. Употребление молочных продуктов не является мерой профилактики кариеса, несмотря на пользу для организма, так же как фрукты и овощи (табл. 1)

Таблица 1. Осведомленность специалистов медико-профилактического дела по вопросам профилактики стоматологических заболеваний

№	Кариес можно предупредить:	Абс. чис.	%
1	Регулярной чисткой зубов	46	75,4
2	Регулярным лечением зубов	50	94,3
3	Чисткой зубов фторсодержащей зубной пастой	27	50,9
4	Соблюдением пищевого режима и ограничением сахара и углеводов	49	92,8
5	Употреблением овощей и фруктов	19	35,8
6	Употреблением молочных продуктов	31	58,3
7	Другое	1	1,9

На вопрос о факторах риска заболеваний пародонта только 73,6 % респондентов указали на зубной налет, 73,3 % — на нерегуляр-

ную чистку зубов. Вместе с тем, наследственность считают ведущим компонентом для возникновения заболеваний пародонта 41,5 % анкетированных, а 57,1 % — общие заболевания организма, сопровождающиеся снижением иммунитета, т. е. они указывают на неуправляемые факторы риска, на которые сам человек и стоматологическая служба не может эффективно воздействовать и они зависят от политики государства, от социально-экономических условий.

При анализе гигиенических привычек по профилактике стоматологических заболеваний выявлено, что 88,7 % респондентов меняли зубную щетку 1 раз в 2–3 месяца, а остальные — реже. Причем 66 % специалистов чистили зубы утром после завтрака и вечером перед сном, а 34 % — только вечером или до завтрака. Для гигиены полости рта все респонденты пользуются зубными щетками и пастами. Зубочистки, которые относятся к суррогатным средствам гигиены, использовали 88,7 % специалистов, тогда как зубные нити только 24,1 %. Ополаскивателями рта пользовались 18,5 % респондентов, другими средствами гигиены (ирригаторы, зубные ёршики) – 7,4 %, а 12,9 % из них уверены в том, что фтор является вредным для организма элементом.

На вопрос о пользе зубной пасты с кальцием в профилактике кариеса зубов 50 % респондентов ответили положительно, столько же считают, что противокариозная эффективность доказана только для зубных паст, содержащих фториды. Анализируя ответы на данный блок вопросов, следует отметить, что в них улавливается элемент угадывания, что позволяет судить о неустойчивости знаний по вопросам профилактики основных стоматологических заболеваний.

Большое значение в профилактике кариеса зубов уделяется формированию устойчивых гигиенических и поведенческих привычек в семье, но среди родителей отмечается низкая приверженность по вопросам профилактики заболеваний и здоровому образу жизни (А. М. Хамадеева и соавт, 2015). В документах ВОЗ (Petersen P. E., 2012) большое внимание уделяется формированию устойчивых гигиенических навыков в семье через контролируруемую чистку зубов с использованием фторсодержащих зубных паст в дошкольных детских учреждениях и младших классах школ. Но только 32,1 % оценили эту методику как эффективный способ профилактики кариеса, остальные же сочли ее опасной с эпидемиологической точки зрения, подкрепляя это мнение тем, что дети могут обмениваться зубными щетками и играть ими, поэтому 52,8 % респондентов решили, что такая рекомендация не подходит для нашего региона. На вопрос о предназначении стаканчика в гигиенической комнате детского сада 83 % из них заявили, что он нужен для по-

лоскания рта после еды, тогда как он должен употребляться с принятой маркировкой для хранения зубной щетки и пасты ребенка. Доказано, что не рекомендуется энергично полоскать рот после чистки зубов водой т. к. при этом полезные вещества остаются не во рту, а попадают в канализацию. Кроме того, удаление зубного налета и остатков пищи возможно только при механической чистке зубов с помощью зубной щетки и флоссов. В связи с этим, полоскание рта после еды не имеет никакого значения для профилактики кариеса и заболеваний пародонта.

На вопрос о тенденции кариеса в нашем регионе 74 % респондентов считают, что заболеваемость стабилизировался, а остальные — имеет тенденцию к росту. На самом деле более, чем 30-летний мониторинг показателей стоматологического здоровья населения Самарской области свидетельствуют об его ухудшении в последнее десятилетие, что связывается напрямую с прекращением внедрения комплексной программы профилактики стоматологических заболеваний на коммунальном уровне. Эти данные подтверждают отсутствие внимания к факторам риска кариеса зубов и заболеваний пародонта и профилактики стоматологических заболеваний при проведении санитарно гигиенического мониторинга.

Осведомленность персонала Роспотребнадзора по вопросам первичной профилактики стоматологических заболеваний не адекватны современным представлениям с точки зрения доказательной медицины. Необходимо ввести в учебный процесс на до- и последипломном уровнях образования медико-профилактического дела вопросы профилактики стоматологических заболеваний у населения на коммунальном и индивидуальном уровнях.

Список литературы:

1. Petersen P. E. The global burden of periodontal disease: towards integration with chronic disease prevention and control /P. E. Petersen, H. Ogawa //Periodontol. 2000, 2012 Oct; Vol. 60 N. 1, P.15–39.
2. Petersen PE World Health Organization global policy for improvement of oral healthWorld Health Assembly 2007/ Petersen PE // Int Dent J. 2008 Jun, Vol. 58, N. 3 P. 115–121.
3. Petersen PE, Kwan S. Equity, social determinants and public health programmes — the case of oral health. Community Dent Oral Epidemiol 2011 Vol. 39, P. 481–487.
4. Леус П. А. Новые подходы в обосновании назначений индивидуальных средств профилактики стоматологических заболеваний у взрослых: Минск БГМУ 2009 34 с.
5. Хамадеева А. М. Эффективность контролируемой гигиены полости рта с использованием фторсодержащих зубных паст в организованных детских коллективах сельского региона Самарской области /А. М. Хамадеева,

Н. В. Филатова, Т. А. Гаврилова // Стоматология детского возраста и профилактика 2015, № 1, С. 55–59.

6. Хамадеева А. М., Спиридонов А. М. Информационное письмо О внедрении комплексной программы профилактики кариеса зубов и заболеваний десен для детского населения Самарской области. Самара, 2000, 26 с.

МЕТОДЫ КОРРЕКЦИИ ФАКТОРОВ РИСКА ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНОЙ РЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНИ

А. А. Люкшина, А. О. Люкшин

*Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова
Кафедра общей и военной гигиены с курсом военно-морской
и радиационной гигиены*

Научный руководитель: к. м. н., доцент В. А. Майдан

Актуальность проблемы гастроэзофагеальной рефлюксной болезни (ГЭРБ) обусловлена её высокой распространенностью и неуклонным ростом среди населения. Практически во всех странах мира определяется существенный рост заболеваемости ГЭРБ, что было подтверждено российскими и зарубежными исследованиями. В настоящее время ГЭРБ признана одним из самых распространенных заболеваний среди всех патологий верхних отделов желудочно-кишечного тракта. По данным Министерства здравоохранения распространенность ГЭРБ среди жителей различных регионов России составляет 40–60 %. В США симптомы ГЭРБ встречаются у 15–40 % взрослого населения ежемесячно, в западном мире — у 10–20 %. 40 % людей постоянно, с различной частотой, испытывают изжогу, которая является наиболее частым симптомом гастроэзофагеальной рефлюксной болезни [5]. С 18 лет частота ГЭРБ резко увеличивается, что представляет собой огромную проблему в связи со значительным снижением качества жизни лиц трудоспособного возраста, а также возможностью развития жизнеугрожающих осложнений. Формирование стриктур пищевода отмечено у 7–23 % больных, возникновение кровотечений у 2 %, пищевод Баррета развивается примерно у 15–20 % [1]. Исходя из этого ГЭРБ является частой причиной нетрудоспособности, что делает актуальным всестороннее изучение этого заболевания.

Цель исследования — установить корреляционную зависимость и дать гигиеническую оценку факторам риска на развитие и течение гастроэзофагеальной рефлюксной болезни.

Проведен гигиенический и клинический анализ заболевания лиц с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью мужского и женского пола

по данным 100 истории болезней, которые проходили курс диагностики и лечения на второй кафедре и клинике терапии усовершенствования врачей Военно-медицинской академии им. С. М. Кирова за 2018–2019 гг.

Критерии формирования выборки: наличие документированной гастроэзофагеальной рефлюксной болезни, пол, возраст. В группе наблюдений средний возраст пациентов мужского пола составил 43,8, женского пола — 50,2.

ГЭРБ подтверждалась на основании характерных симптомов (изжога, отрыжка, боли в эпигастральной области) и явлений визуально различимого при эндоскопическом исследовании эзофагита дистального отдела пищевода разной степени выраженности.

Комплексное лабораторно-инструментальное обследование пациентов осуществлялось в соответствии с издаваемыми пакетами «клинических рекомендаций».

Обследуемым проводили клинический и биохимический анализы крови, включая скрининговые донозологические показатели ГЭРБ (показатели глюкозы, холестерина, ЛПНП, ЛПОНП, коэффициента атерогенности).

Статистическую обработку полученных результатов проводили с использованием пакета прикладных программ математико-статистической обработки данных — «Excel».

Проведен анализ 100 историй болезней: 68 мужчин и 32 женщины. Среди пациентов, включенных в исследование, установлены ведущие факторы риска ГЭРБ, такие как, наследственность, курение, ожирение, сахарный диабет, дислипидемия.

Считается, что табакокурение не только усугубляет течение ГЭРБ, но и может спровоцировать его возникновение [4]. В качестве механизмов влияния табачного дыма на развитие ГЭРБ рассматриваются транзиторная релаксация нижнего пищеводного сфинктера (НПС), возникающего при растяжении желудка, что провоцирует гастроэзофагеальный рефлюкс, уменьшение слюноотделения в качестве раствора, нейтрализующего кислотный рефлюктант, увеличение контакта желудочного содержимого с пищеводом. Среди исследованных мужчин 52,9 % пациентов были курящими; среди женщин этот фактор риска был установлен у 31,2 % пациенток. Курение явилось значимым фактором риска ГЭРБ для обследованных нами мужчин и женщин, что подчеркивает важность коррекции данного фактора.

Избыточная масса тела и ожирение являются независимыми предикторами ГЭРБ. В генезе ГЭРБ при избыточной массе тела и ожирении принимает участие повышение внутрибрюшного давления, что приводит

к нарушению пищеводной моторики и снижению кислотного клиренса пищевода, увеличению частоты эпизодов преходящих расслаблений нижнего пищеводного сфинктера. Среди 100 обследуемых пациентов с избыточной массой тела было выявлено 67 %, из них 55,2 % мужчин и 44,8 % женщин. У мужчин с избыточной массой тела среднее значение показателя индекса массы тела составило $29,5 \pm 0,2$; среди них ожирение I, II и III степеней установлено соответственно у 51,3 %, 29,8 %, 18,9 %. У женщин с избыточной массой тела среднее значение показателя индекса массы тела составило $30,1 \pm 0,2$. Ожирение I, II и III степеней установлено соответственно у 50 %, 33,3 % и 16,7 %. Следовательно, на основании полученных данных показано, что при ГЭРБ преобладают лица с избыточной массой тела. Таким образом, увеличение распространенности избыточной массы тела и ожирения в течение последних десятилетий подтверждает, что ведущее значение отводится профилактическим мероприятиям, направленным на коррекцию массы тела как актуального фактора риска развития гастроэзофагеальной рефлюксной болезни.

Генетические факторы, связанные с предрасположенностью к ГЭРБ, составляют риск здоровью у 36,7 % мужчин и у 34,3 % женщин.

Патогенетическую основу ГЭРБ представляет рефлюкс вследствие морфологической или функциональной недостаточности нижнего сфинктера пищевода, что в большой мере определяется нарушениями деятельности автономной нервной системы [2]. Сахарный диабет является заболеванием, способным повредить вегетативную нервную систему человека. Следовательно, сахарный диабет следует рассматривать как один из предикторов развития ГЭРБ. Гипергликемия была выявлена у 36,7 % обследуемых мужчин и 31,2 % женщин. Сахарный диабет 1 типа среди мужчин с гипергликемией был установлен у 28,4 %, сахарный диабет 2 типа у 71,6 %. Среди женщин с гипергликемией сахарный диабет 1 типа был установлен у 25,3 %, сахарный диабет 2 типа у 74,7 %. Таким образом, мониторинг и коррекция показателей углеводного обмена, предупреждение развития сахарного диабета, лечебное питание, включая гипогликемическую терапию необходимы в качестве профилактических мероприятий ГЭРБ.

Результаты гигиенической и клинической диагностики свидетельствуют о качественной и количественной взаимосвязи между формированием ГЭРБ и нарушениями липидного обмена [3]. Избыточная активация липидной триады (инициация перекисного окисления липидов, фосфолипаз, жирных кислот) ведет к прогрессирующим нарушениям метаболизма, сочетающимся со снижением резистентности слизистой оболочки пищевода. Установлено, что не менее чем у 36 % пациентов диагностирован повышенный уровень холестерина (более 5,5 ммоль/л).

Ранняя (на донозологическом уровне) коррекция уровня липидов крови способствует уменьшению прогрессирования гастроэзофагеальной рефлюксной болезни. Нарушения липидного обмена выявлены у 35,3 % мужчин и 37,5 % женщин, что свидетельствует о высокой частоте распространенности дислипидемии. Нарушения липидного обмена у исследуемых пациентов представлены преимущественно повышением уровня ЛПНП до 4,5 ммоль/л; ЛПОНП до 2,05 ммоль/л.

Анализ результатов проведенного исследования позволил сделать следующие выводы:

1. Табакокурение, нарушение липидного и углеводного обменов, ожирение, неблагоприятная наследственность являются ведущими факторами риска ГЭРБ.

2. Результаты гигиенической диагностики свидетельствуют о наличии умеренной прямой корреляционной зависимости между одним из наиболее значимым фактором риска-ожирение, и тяжестью ГЭРБ $r = 0,65$, $P < 0,05$.

3. Приоритетными направлениями профилактики гастроэзофагеальной рефлюксной болезни являются разработка и реализация методических материалов в системе гигиенического воспитания, санитарно-просветительной работы и пропаганды здорового образа жизни по проблеме табакокурения, здорового питания, физической активности пациентов, коррекции наследственно обусловленных факторов риска ГЭРБ), а также рекомендаций в отношении сна и отдыха с приподнятым головным концом спальной мебели, использования комфортной одежды и нижнего белья в интересах снижения внутрибрюшного давления, реабилитационного цикла занятий лечебной физкультурой.

Список литературы:

1. Ивашкин В. Т. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь / Маев И. В., Трухманов А. С. и др. // Клинические рекомендации по диагностике и лечению. – М., 2014. — 30 с.

2. Пасечников В. Д. ГЭРБ и ассоциированная патология / И. В. Маева, С. Г. Буркова, Г. Л. Юренева — М.: Издательство Литера, 2014.

3. . Андреев, Д. Н. Перспективы лечения гастроэзофагеальной рефлюксной болезни / Д. Н. Андреев, Ю. А. Кучерявый // Гастроэнтерология. Приложение к журналу ConsiliumMedicu. — 2013. — № 2. — С. 9–14.

4. Васильев, Ю. В. Табакокурение и гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь: патогенетические аспекты / Ю. В. Васильев // Гастроэнтерология. Приложение к журналу ConsiliumMedicu. – 2011. — № 8. — С. 5–8.

5. Доклад о состоянии здоровья населения и организации здравоохранения по итогам деятельности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации за 2014 год.

АНАЛИЗ СЛУЧАЕВ МЕРТВОРОЖДЕНИЯ ПРИ ДОНОШЕННОЙ БЕРЕМЕННОСТИ ЗА 1 КВАРТАЛ 2019 ГОДА ПО САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

К. Д. Мамонова

Самарский государственный медицинский университет

Кафедра акушерства и гинекологии № 1

Научные руководители: к. м. н., доцент Н. А. Краснова,
д. м. н., профессор И. С. Липатов

Состояние перинатальной смертности и заболеваемости новорожденных и детей первого года жизни определяет здоровье будущих поколений и является одним из основных показателей качества оказания помощи в здравоохранении. Мертворожденные — это плоды, погибшие антенатально, с 22 недели беременности до родов и во время родов. Это составляющая перинатальной смертности на 40–50 % зависит от социально-экономического уклада жизни населения, может указывать на дефекты антенатальной охраны плода, и на 30–40 % обусловлена генетическими и биологическими факторами.

Целью нашей работы было проведение анализа случаев мертворождения при доношенной беременности за 1 квартал 2019 года по Самарской области. На анализ представлено 15 случаев мертворождения при сроке беременности от 37 до 42 недель. Подавляющее большинство родов произошли в городах области, и только одни роды — в центральной районной больнице. Масса плодов составила от 2800 граммов до 4450 граммов. До поступления в роддом (антенатально) смерть плодов наступила в 11 случаях. В 4 случаях произошла интранатальная гибель плода в родильном доме.

Причинами мертворождения стали:

- декомпенсированная хроническая плацентарная недостаточность;
- патология пуповины (истинные и ложные узлы с тромбозом сосудов);
- диабетическая фетопатия;
- преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты.

Была выявлена выраженная экстрагенитальная патология и осложнения беременности такие как: гипертоническая болезнь, сахарный диабет, патология почек, тяжелая и умеренная преэклампсия, преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты.

При анализе причин мертворождений со стороны ребенка и матери необходимо определить значимость каждой из них для профи-

лактики перинатальной смертности в целом и мертворождаемости в частности. Основным резервом снижения мертворождаемости является улучшение пренатального обследования плода, оптимизация ведения беременности с целью профилактики её осложнений как на амбулаторном этапе, так и в родовспомогательных стационарах.

Список литературы:

1. Протасов А. Д., Тезиков Ю. В., Костинов М. П., Липатов И. С., Магаршак О. О., Рыжов А. А. Сочетанное применение вакцинации и иммунопрепарата в достижении длительной клинической ремиссии хронической ВПЧ-инфекции, проявляющейся остроконечными кондиломами аногенитальной области // Эпидемиология и вакцинопрофилактика. — 2016. — Т. 15, № 3 (88). — С. 60–66.
2. Мельников В. А., Купаев И. А., Липатов И. С. Противосудистые антитела у женщин с физиологической и осложненной гестозом беременностью // Акушерство и гинекология. — 1992. — № 3–7. — С. 19–21.
3. Калинкина О. Б., Тезиков Ю. В., Липатов И. С., Аравина О. Р. Влияние ожирения на репродуктивное здоровье женщины // Аспирантский вестник Поволжья, № 5–6, 2016, с. 55–61.
4. Санталова Г. В., Валеева Г. Р., Липатов И. С., Тезиков Ю. В. Анализ соматической патологии детей, рожденных от герпес-инфицированных матерей // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина. — 2009. — № 4. — С. 210–214.
5. Липатов И. С., Тезиков Ю. В., Быков А. В. и соавт. Апоптоз и его роль в формировании фетоплацентарной недостаточности // Вестник Самарского университета. Естественнонаучная серия. — 2006. — № 4–4 (44). — С. 220–226.

АНАЛИЗ НОМЕНКЛАТУРНЫХ ПОЗИЦИЙ СРЕДСТВ ДЛЯ УХОДА ЗА ПОЛОСТЬЮ РТА В АПТЕЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Е. А. Маслова

Самарский государственный медицинский университет

Кафедра химии фармацевтического факультета,

Кафедра управления и экономики фармации

Научные руководители: к. х. н., доцент С. Х. Шарипова,

ассистент К. Н. Сазанова

Средства для гигиены полости рта являются эффективными и экономичными средствами профилактики заболеваний зубов и всей полости рта. Их использование не требует привлечения медицинского персонала и носит регулярный характер [5].

В связи с развитием стоматологии, на фармацевтическом рынке появляются не только новые лекарственные средства, но и товары дополнительного аптечного ассортимента (парафармацевтическая продукция),

для лечения и профилактики стоматологических заболеваний. Широко пропагандируемое более бережное отношение к собственному здоровью и рост благосостояния населения вызвало рост спроса на лечебно-косметические и санитарно-гигиенические парафармацевтические товары. В связи с этим актуально исследование рынка парафармацевтических средств, их ценовой политики, спроса и предложения. Номенклатура парафармацевтической продукции, применяемой в стоматологической практике для гигиены полости рта, в основном представлена жидкими формами (ополаскиватели, бальзамы, эликсиры), но особое место в этой группе товаров занимают зубные пасты, ассортимент которых в последнее время насчитывает более восьмисот видов [4, 6, 7].

Так как в современном мире много разных средств гигиены полости рта, то сложно определиться с выбором. Для того чтобы сделать правильный выбор, надо уметь ориентироваться в составах и назначениях разных средств гигиены полости рта.

Целью работы является изучение номенклатурных позиций средств по уходу за полостью рта, представленных в конкретной аптечной организации.

Объектом исследования служили средства по уходу за полостью рта, реализуемые через аптечную организацию, в качестве методов исследования были выбраны: маркетинговый анализ, методы структурного и логического анализа.

Как показал анализ, в последние годы ассортиментная политика аптечной организации несколько изменилась, она направлена на увеличение объёмов реализации товаров «сопутствующего» ассортимента, то есть парафармацевтической продукции. Связано это с тем, что сопутствующие товары позволяют увеличивать оборот и коэффициент оборачиваемости, прибыль и рентабельность. Кроме того, политика расширения нелекарственного ассортимента характерна и для дистрибьютеров.

Парафармацевтическая продукция в исследуемой аптечной организации занимает 38 % от всей доли представленного товара (рис. 1).

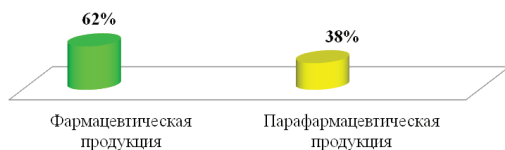


Рисунок 1. Доля парафармацевтической продукции в аптечной организации, %

Из номенклатурных позиций средств ухода за полостью рта в аптечной организации наибольшую долю занимают зубные пасты (рис. 2).

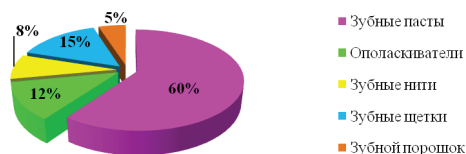


Рисунок 2. Структура средств по уходу за полостью рта в аптечной организации, %

Доли лечебно-профилактических и гигиенических зубных паст почти равны и составляют 47 % и 44 % соответственно; 9 % приходится на зубные пасты специального назначения (рис. 3). Некоторое предпочтение лечебно-профилактических паст связано с уверенностью покупателей в том, что аптеки, являясь учреждениями здравоохранения, реализуют качественные товары для борьбы с заболеваниями или профилактики стоматологических заболеваний.

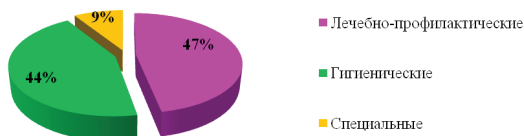


Рисунок 3. Структура зубных паст по назначению, %

Доля зубных паст для детей значительно меньше (15 %), чем паст для взрослых (рис. 4).

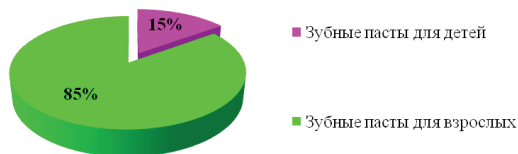


Рисунок 4. Структура зубных паст в зависимости от возраста, %

Ассортимент паст, являющихся лидерами продаж, совпадает с рекомендуемыми стоматологами или провизорами-консультантами. Это подтверждает наличие доверия потребителей рекомендациям специалистов.

Выполненный анализ подтверждает перспективность дальнейшего исследования рынка средств для ухода за полостью рта и предпочтений населения в выборе их. Результаты могут оптимизировать

ассортиментную политику аптечной организации, а также обосновать целесообразность производства новых отечественных импортозамещающих средств.

Список литературы:

1. ГОСТ 7983–99 Пасты зубные. Общие технические условия (с Поправкой). — Взамен ГОСТ 7983–82; введ. 2001–01–01. — Москва: Изд-во стандартов, 2001. — 32 с.
2. ГОСТ Р 51391–99 Изделия парфюмерно-косметические. Информация для потребителя. Общие требования. — Москва: Изд-во стандартов, 1991. — 9 с.
3. ГОСТ 29188.2–91. Изделия косметические. Метод определения водородного показателя, рН. — Взамен ОСТ 18–304–76 п. 3.10, ГОСТ 7983–82, п. 3.8; введ. 1993–01–01. — Москва: Изд-во стандартов, 1992. — 4 с.
4. Избасарова С. К. Сравнительная оценка качества и потребительских свойств зубных паст различных изготовителей // Статья в сборнике материалов Современные проблемы товароведения, экономики и индустрии питания сборник научных статей. Саратов, 2018 Издательство: Саратовский социально-экономический институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский экономический университет им. Г. В. Плеханова» (Саратов). — 2018. — С. 50–52.
5. Пронько И. В. Зубная паста сегодня // Парфюмерия и косметика. — 2007. — № 9. — С. 12–14.

**МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ПРОФИЛАКТИКИ
ЗАБОЛЕВАНИЙ, ПЕРЕДАЮЩИХСЯ ПОЛОВЫМ ПУТЕМ,
СРЕДИ МОЛОДОГО ПОКОЛЕНИЯ**

Х. Х. Махаммаджонов, С. С. Саидов, Ш. Ш. Исмоилова

Марийский государственный университет

Кафедра биохимии, клеточной биологии и микробиологии

Научный руководитель: к. б. н., доцент Т. П. Гаджеева

Проблема профилактики заболеваний, передающихся половым путем, среди молодого поколения является весьма актуальной на современном этапе развития здравоохранения.

В связи с этим, целью нашей работы явилось анкетирование респондентов по вопросам их знаний о заболеваниях передающим половым путем и осведомленности в области профилактики венерических заболеваний.

В качестве методологи использовали анонимное анкетирования которые прошли 96 студентов специальности лечебное дело

и педиатрия в возрасте от 17 до 26 лет. Опросник включал в себе 12 вопросов с ответами Да или Нет. Карта опроса составлена на основании обзора научной литературы по поводу факторов, способствующих возникновению и развитию заболеваний передающим половым путем.

В результате проведения нашего исследования были получены следующие результаты. Из 96 респондентов медицинского профиля, 91,7 % информированы о заболеваниях передающихся половым путем. Студенты 3 курса узнавали о венерических заболеваниях на предмете микробиология и вирусология. При опросе было выявлено, что у 6 % студентов имеются знакомые, болевшие венерическими заболеваниями. 83,4 % студентов знают о профилактике венерических заболеваний. 5,2 % опрошенных не знают о путях передачи венерических заболеваний, из них 3,12 % составляют студенты первого курса. Существенная разница между первым и третьим курсом связана с тем, что они не прошли курс микробиологии и вирусологии. 33,3 % респондентов, из которых 18,7 % составляют студенты третьего курса, 92,7 % опрошенных знают о том что, инфицированные люди с ВИЧ могут продолжать обычную социальную жизнь при помощи медицинской терапии. 94,8 % осведомлены, что незащищенные половые связи и непостоянные партнеры могут служить причиной венерических инфекций. При опросе было выявлено, что 37,5 % опрошенных предпочитают не использовать методы контрацепции. 65,2 % респондентов были информированы о методах и способах использования контрацептивов. 84,3 % знают какие заболевания относятся к инфекциям, передающимся через половые пути. 50 % опрошенных считают себя здоровыми и не видят необходимости в обследовании.

Проведенное исследование позволяет сделать вывод о высокой значимости курса микробиологии и вирусологии в профилактике заболеваний, передающихся половым путем, среди студентов медицинского профиля. Слабые знания в области заболеваний передающим половым путем у студентов медицинского профиля говорит, что нужно проводить дополнительные лекционные и семинарские занятия по заболеваниям передающим половым путем.

Список литературы:

1. Morrison- Beedy, D., / Carey, M. P., Feng, C., & Tu, X. M. (2008). Predicting sexual risk behaviors among adolescent and young women using a prospective diary method. *Research in Nursing & Health*, 31, 329–340, doi:10.1002/nur.20263.

ЛИСТЕРИОЗ: ПАТОГЕННОСТЬ, РАСПРОСТРАНЕНИЕ, ОЦЕНКА РИСКА И ПРОФИЛАКТИКА ЗАБОЛЕВАНИЯ

Д. А. Медведева

*Военно-Медицинская академия имени С. М. Кирова
Кафедра общей и военной гигиены с курсом военно-морской
и радиационной гигиены*

Научный руководитель: к. м. н., доцент В. А. Майдан

В настоящее время в России наблюдается положительная динамика факторов риска и, следовательно, эпидемиологической опасности листериоза, что обосновывает необходимость ретроспективного эпидемиологического анализа случаев массовых пищевых отравлений, а также дополнительный бактериологический контроль продуктов, составляющих потенциальную угрозу в отношении данного инфекционного агента.

Развитие современных технологий хранения готовых продуктов и блюд, включая использование принципов вакуумирования, способствовало развитию бактериальных форм, устойчивых к гипоксии и активно развивающихся в питательной среде, богатой пептидами, низкомолекулярными углеводами, витаминами, микроэлементами, определяющих необходимый для развития микроорганизмов рН. К таким формам относится — *Listeria monocytogenes* (L.).

Данная среда свойственна содержанию желудочно-кишечного тракту человека. Следовательно, прогнозируемая надёжная антибактериальная защита современных способов хранения полуфабрикатов, продовольственного сырья, готовых изделий не стала таковой в отношении L. Как результат, заболеваемость листериозом определила высокий научный интерес со стороны исследователей профилактического профиля, инфекционистов, диетологов и нутрициологов.

Таким образом, актуальность настоящего исследования связана с потенциальной угрозой листериоза в России по причине развития технологий хранения, обеспечивающих питательную среду для развития L., и заключается в необходимости анализа результатов исследований в отношении положительной динамики и патогенности микроорганизмов класса L.

Цель исследования — гигиеническая оценка факторов риска листериоза на основе анализа данных отечественной и зарубежной литературы в отношении условий развития и патогенности L.

Проведен анализ данных, полученных учеными ведущих отечественных и зарубежных гигиенических и эпидемиологических школ.

Методы исследования — системный анализ результатов ретроспективного анализа заболеваемости листериозом, микробиологической оценки условий развития и питательной среды *L.*

Исследование подтвердило высокую устойчивость к гипоксии *L.* и, следовательно, выживаемость этих микроорганизмов, что обусловлено формированием необходимой питательной среды в продуктах длительного хранения в случае использования вакуумной упаковки. Поэтому, проникая с пищей в организм человека, *L.* и далее могут обладать высокой выживаемостью.

Системный анализ результатов исследований отечественных и зарубежных авторов и статистических данных показал, что доля листериоза в структуре общей заболеваемости населения и организованных коллективов, включая детей и подростков, весьма противоречива, а представленные факты оформлены в виде описания случаев и не всегда систематизированы. Однако, в качестве заключений следует отметить:

1. Потенциальный риск заболеваний у детей существенно выше из-за диетических свойств, химического состава и повышенной усвояемости блюд детского питания, формирующих в кишечнике более оптимальную для развития бактерий среду обитания.

2. Первичная контаминация в системе детского питания связана с использованием продуктов длительного хранения в системе детского туризма, альпинизма, спортивных и иных интернатов для детей, лагерей, пансионатов и домов отдыха.

В последнее время вызывают тревогу сообщения об обнаружении *L.* в вареных сосисках, сыровяленых и сырокопченых мясопродуктах, полуфабрикатах. Немаловажной является информация в отношении заболеваний детей в условиях семьи и в системе «быстрых углеводов». Данные Центров США по борьбе с болезнями и профилактики в конце 1980-х годов показали, что случаи листериоза чаще всего вызывались употреблением продуктов, приобретённых в кулинарных отделах и лавках («хот-доги»).

Важным моментом является следующее:

1. В Российской Федерации листериоз человека (90-ые г.) регистрировался: заболевших — 204 человека, в том числе детей до 14 лет — 112. Это стало основой для разработки нормативно-правового акта: с 2001 г. в России введен в действие гигиенический норматив — ГН 2.3.2. Министерства здравоохранения РФ, регламентирующий безопасность продуктов питания в отношении возбудителя листериоза.

2. Частота заражения колбасных изделий, прошедших ферментативную обработку, достигает иногда 20 %.

В результате исследования нами разработана программа санитарно-просветительной работы гигиенического воспитания в отношении профилактики листериоза. Методологически важными элементами программы являются:

а) дифференцированный подход в отношении санитарного просвещения производителей (рецептуры), менеджмента торговли (транспортировка, хранение) и потребителей (умение анализировать информацию) в отношении предлагаемых материалов, методов и форм гигиенического воспитания;

б) создание методических документов для служб Роспотребнадзора (создание, апробация) на этапах производства, реализации и потребления продуктов;

в) разработка опросников для потребителей с целью гигиенической оценки продуктов питания, потенциально опасных в отношении листериоза;

г) апробация предлагаемой нами шкалы риска заболеваний листериозом для количественной оценки при проведении гигиенической экспертизы.

Таким образом, следует проводить профилактику продуктов питания на любом этапе их получения и обработки (усовершенствовать методы консервирования, проводить бактериологические исследования сырого мяса и молочных продуктов), для того, чтобы снизить риск заражения человека листериозом. На современном этапе способы хранения блюд и полуфабрикатов в вакуумных упаковках требуют системного решения на этапах производства, транспортировки, хранения и реализации продуктов питания. Следовательно, необходимо сочетание элементов индивидуальной (семейной) и общественной профилактики в отношении данного заболевания, а также совершенствование нормативно-технической документации и соответствующее их правовое оформление.

Список литературы:

1. Лобзин Ю. В. Журнал инфектологии. 2018. Том 10, № 4. С. 5–8.
2. Силегер Ч. Листериоз. –Хафнер,1961. — 23с.
3. Феррейра А., О'Бирн С. П., Бур К. Дж. L. monocytogenes в устойчивости к воздействию тепла, этанола, кислоты и окислительного стресса, а также при углеродном. Журнал микробиология. 2001. Том 67. С. 7.

ОЦЕНКА ОРГАНИЗАЦИИ ПИТАНИЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ Г. САМАРЫ

О. В. Минько, К. В. Емельянова

*Самарский государственный медицинский университет
Кафедра гигиены питания с курсом гигиены детей и подростков*

Научные руководители: д. м. н., доцент О. В. Сазонова,
к. м. н., старший преподаватель М. Ю. Гаврюшин

В период получения школьного образования, дети и подростки испытывают особое напряжение всех систем организма, что проявляется большими энергозатратами и является следствием высокой потребности в пищевых веществах.

Большую часть дня дети и подростки проводят в общеобразовательных организациях, по этой причине в них должно быть организовано горячее питание, отвечающее требованиям нормативных документов.

Целью работы является оценка организации питания в образовательных учреждениях г. Самары.

Для достижения выше обозначенной цели, были поставлены следующие задачи:

1. Собрать данные об организации питания в школах г. Самары.
2. Дать оценку организации питания в образовательных учреждениях.
3. Дать рекомендации по модернизации организации питания в школах г. Самары.

Объектом исследования явились образовательные организации г. Самары. Выбор образовательных организаций осуществлялся из числа тех, в которых руководители одобрили участие в исследовании, всего были обследованы 50 школ, 28 из которых — с углубленным изучением отдельных предметов.

Организация питания оценивались на основании опроса, вопросы которого были направлены на выяснение соответствия требованиям санитарного законодательства.

Согласно докладу отдела гигиены детей и подростков Управления Роспотребнадзора по Самарской области, в 2018 году горячее питание в общеобразовательных учреждениях получали 83,5 % учащихся. Наиболее высокий охват горячим питанием среди учащихся 1–4 классов — 96,3 %. Среди учащихся 5–11 классов охват горячим питанием составил 77,1 %. В обследуемых школах данный показатель оказался ниже среднего по Самарской области и составил 76,4 % (охват

горячим питанием 1–4 классов — 96,2 %, 5–9 классов — 78,9 %, 10–11 классов — 54 %).

Процент детей, получающих бесплатное питание, от всего количества обучающихся составил 18,56 %. При этом средняя стоимость одного приема пищи составила 73,5 рублей.

Согласно СанПиН 2.4.5.2409–08 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации питания обучающихся в общеобразовательных учреждениях, учреждениях начального и среднего профессионального образования» интервалы между приемами пищи не должны превышать 3,5–4 часа, что соблюдено во всех обследуемых школах.

Исходя из того, что питание должно соответствовать возрастной физиологической норме, школьные меню должны быть составлены в отдельности для обучающихся 7–11 и 12–17 лет. Данное условие было соблюдено только в восьми из пятидесяти изученных школ.

В организованном питании обучающихся отсутствовали повторения одних и тех же блюд и кулинарных изделий в один и тот же день или последующие 2 дня, а также запрещенные продукты и блюда, которые не допускаются для реализации в организациях общественного питания образовательных учреждений.

Из всех обследуемых школ, лишь у 22 информация о питании — расписание, меню — представлена на сайте, у остальных же — лишь на стенде в самом учреждении. Буфеты имеются в 38 школах, и это может свидетельствовать о том, что школьники, которые не получают горячее питание, могут самостоятельно приобретать продукцию школьного буфета, обогащенную простыми углеводами — сладости, хлебобулочные изделия, сладкая газировка. Что влечет за собой необходимость надзора за выбором продуктов в буфетах.

Результат гигиенической оценки организации питания детей в образовательных организациях в г. Самара продемонстрировал, что организация питания в общеобразовательных учреждениях является удовлетворительной.

Необходима оптимизация мониторинга школьного рациона с целью выявления причин нарушений требований санитарного законодательства в организации питания обучающихся. Для объективного принятия управленческих решений необходим комплексный подход в мониторинге питания детей в образовательных организациях, включающий результаты опроса школьников о фактическом употреблении блюд, продуктов и режим питания. Также следует внедрить образовательные программы по рациональному питанию в школы, которые игнорируют этот элемент гигиенического воспитания детей и подростков.

Особое внимание следует уделять образовательным организациям с углубленным изучением отдельных предметов, в которых образовательная среда характеризуется повышенными учебными нагрузками, что в сочетании с неполноценным питанием значительно повышает риск развития алиментарно-зависимых заболеваний.

Список литературы:

1. Тапешкина Н. В. Организация питания школьников: проблемы и пути решения/ Н. В. Тапешкина, Л. П. Почуева, О. П. Власова // *Фундаментальная и клиническая медицина*. — 2019. — Т 4, № 2. — С. 120–128.

2. Штина И. Е. Особенности основных видов обмена у учащихся средних образовательных учреждений в зависимости от организации учебного процесса и общественного питания/ И. Е. Штина, С. Л. Валина, А. М. Ямбулатов, О. Ю. Устинова // *Вопросы питания*. — 2019. — Т 88, № 1. — С. 62–70.

3. Гаврюшин, М. Ю. Школьное питание как фактор нарушения физического развития детей / М. Ю. Гаврюшин, О. В. Сазонова, Л. М. Бородина // *Вопросы питания*. — 2016 — Т. 85, №2. — С. 185.

**АНАЛИЗ И ПУТИ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ
УПОТРЕБЛЕНИЯ АЛКОГОЛЯ СТУДЕНТАМИ САМАРСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА**

Ю. В. Михайлова

Самарский государственный медицинский университет

Кафедра общей гигиены

Научные руководители: д. м. н., профессор И. И. Березин,
ассистент А. К. Сергеев

На сегодняшний день от алкоголизма в России ежегодно умирает около 700 тысяч человек, что сопоставимо с населением среднестатистического города. Самым страшным фактом при этом является то, что 4/5 алкоголиков заболевают в возрасте до 20 лет. Проблема алкоголизма среди молодежи ставит под угрозу не только здоровье будущих поколений, но и сам факт существования нации. Изучение факторов, влияющих на употребление спиртных напитков в студенческой среде, является актуальным на современном этапе. Выявив основные тенденции можно своевременно воздействовать на процесс с целью профилактики возникновения алкогольной зависимости.

Цель исследования — на основе анализа результатов анкетирования студентов Самарского государственного медицинского университета выявить:

- динамику употребления алкоголя студентами младших, средних и старших курсов;
- различия в употреблении алкоголя среди девушек и юношей;
- влияние образа жизни, привычек и успеваемости на частоту употребления алкоголя;
- наличие семейной тенденции к употреблению алкоголя;
- отношение студентов к алкоголю;
- связь употребления алкоголя с возникновением заболеваний.

Задачи исследования:

1. Разработать анкету «Употребление алкоголя студентами Самарского государственного медицинского университета».
2. Разместить анкету в сети Интернет и организовать сбор данных.
3. Повести количественную и качественную обработку полученных данных.
4. Разработать рекомендации по профилактике употребления спиртных напитков студентами.

Для реализации цели и задач исследования нами была составлена анкета из 22 вопросов с использованием сервиса Google форма. Анкета была размещена в студенческих группах в VK. com. В анкетировании приняли участие 528 студентов всех курсов Самарского государственного медицинского университета. После завершения анкетирования проводилась количественная и качественная обработка полученных данных.

В исследовании приняло участие 18,4 % студентов 1 курса, 29 % — 2 курса, 14,6 % — 3 курса, 18,9 % — 4 курса, 7 % — 5 курса, 12,1 % — 6 курса. 78,2 % всех опрошенных — девушки, 21,8 % — юноши. Возраст опрошиваемых варьировался от 17 до 24 лет.

Большинство студентов (65,7 %) обучаются на «хорошо» и «отлично». 73,3 % студентов оценивают свой уровень достатка как средний, что свидетельствует о наличии некоторого количества свободных денег, которые тратятся в том числе на алкоголь. Изучение наличия употребления алкоголя родителями показало, что у 46,2 % опрошенных употребляют алкоголь как оба, так и один из родителей.

64,3 % респондентов имеют нейтральное отношение к употреблению алкогольных напитков. Положительно к этому относятся 15,7 %, и лишь 20 % опрошенных отрицательно относятся к приему алкоголя. При этом 68 % употребляют спиртные напитки, а 32 % не употребляют. Количественные результаты исследования представлены на рисунке 1.

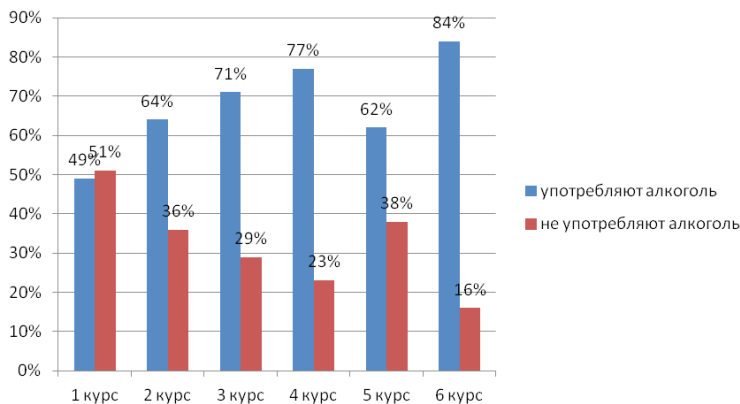


Рисунок 1. Результаты исследования употребления алкоголя студентами разных курсов

Периодичность употребления алкогольных напитков у 36,2 % опрошенных 2–3 раза в месяц, 17,3 % — раз в неделю, 7,2 % — 2–3 раза в неделю. Предпочитаемыми спиртными напитками студентов Самарского государственного медицинского университета являются вино (43,5 %), пиво (17,5 %), слабоалкогольные коктейли (13,9 %). Самым часто употребляемым напитком является пиво (30,9 %).

Большинство анкетированных (72,1 %) предпочитают употреблять алкогольные напитки дома, 17,3 % — в кафе и барах. При этом 39,8 % студентов случалось выпивать за одно со всеми, чтобы не нарушить компанию, а не по причине желания употребить спиртное. 77,7 % никогда не употребляют алкоголь в одиночестве.

Большинство респондентов (62,5 %) считают, что систематическое употребление алкоголя мешает учебному процессу, а 26,3 % уверены в обратном. 89,4 % студентов никогда не посещали занятия в университете в нетрезвом состоянии, тогда как 8,6 % — посещали.

72,4 % опрошенных родители разрешают употребление спиртных напитков. 78,2 % студентов считают, что принятые в стране законы по борьбе с алкоголизмом являются не эффективными.

Таким образом:

1) С каждым курсом процент студентов, употребляющих алкоголь, растет. Исключение составляет 5 курс, на котором количество употребления алкоголя снижается.

2) Юноши имеют большую (72 %), чем девушки (66 %) тенденцию к употреблению алкоголя.

3) Значительного влияния на частоту употребления алкоголя в связи с образом жизни, привычками и успеваемостью не отмечено.

4) Употребление родителями алкоголя не оказывает значительного влияния на выбор юношей, но имеет место в случае с девушками.

5) Отношение студентов к алкоголю в большинстве случаев соответствует тому, употребляет он алкоголь или нет.

6) Практически 1/10 часть всех опрошенных утверждает, что имела проблемы со здоровьем в связи с употреблением алкоголя.

Проведя исследование можно отметить, что у студентов есть привычка в употреблению алкоголя, которая может контролироваться сознанием, а значит от нее можно избавиться. Пристрастие к алкоголю преодолеть сложнее из-за отравления организма. Главное — это информированность людей о пагубном воздействии алкоголя на жизнедеятельность человека. Очень действенным методом может быть наглядная терапия. Кураторам курсов, начиная с первого, целесообразно организовывать периодические посещения студентами наркологических отделений с целью наблюдения симптомов болезни и знакомства с пагубными последствиями употребления алкоголя на физическое и психическое здоровье человека.

На уровне университета необходимо активно пропагандировать трезвость, поощрять занятия спортом и создавать для этого условия в виде открытия спортивных секций разного профиля, закупки необходимого спортивного инвентаря для тренажерных залов. Активное вовлечение студентов в научно-исследовательскую, творческую, волонтерскую и другие продуктивные виды деятельности позволит сформировать в их сознании альтернативу стилю жизни, который включает употребление алкоголя.

Список литературы:

1. Все о вреде алкоголя и способах борьбы с алкоголизмом. — 2015 [Электронный ресурс] – URL: <http://yandex.ru/clck/jsredir?3B&text=&etext> (дата обращения: 25.11.19).

2. Тупикова Д. С., Березин И. И., Сергеев А. К. Об условиях и характере труда сотрудников современных медицинских организаций // Медицина труда и промышленная экология. 2017. № 9. С. 198.

3. Сергеев А. К., Беззубенко М. Н. Оценка фактического питания студентов Самарского государственного медицинского университета // В книге: VII Всероссийская (81-й Итоговая) студенческая научная конференция «Студенческая наука и медицина XXI века: традиции, инновации и приоритеты», посвященная 90-летию СНО СамГМУ сборник материалов. Под редакцией Г. П. Котельникова и В. А. Куркина. 2013. С. 203.

**ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ
КОНСТИТУЦИОНАЛЬНЫХ ТИПОВ И ОСОБЕННОСТЕЙ
ГЕНОТИПА НА ИММУНИТЕТ И НЕСПЕЦИФИЧЕСКУЮ
РЕЗИСТЕНТНОСТЬ ЖИТЕЛЕЙ РАЗЛИЧНЫХ СТРАН**

М. Р. Моретти

*Военно-Медицинская Академия им. С. М. Кирова
Кафедра общей и военной гигиены с курсом военно-морской
и радиационной гигиены*

Научный руководитель: к. м. н., доцент В. А. Майдан

Существуют проблемы, связанные с резистентностью микроорганизмов к антибиотикам и недостаточностью знаний, полученных ранее. Человек обладает разнообразием аллелей генов, которое сформировалось под воздействием непрерывного эволюционного процесса, подобно разнообразию групп различных микроорганизмов. Современные иммуногенетические и санитарно-гигиенические исследования выявляют ряд особенностей среди населения планеты. Получение новых данных позволит создать и применить новые методики лечения и определить ряд закономерностей.

Целью работы было определение общеприкладной взаимосвязи генетически обусловленных биологических эффектов и состояния иммунорезистентности к определенному типу инфекционных заболеваний.

Проведен анализ научной литературы и статьи в электронных базах e-library и pubmed за последние 5 лет, электронный ресурс ВОЗ.

Анализ данных научной литературы показал, что проблема резистентности различных географически однородных генетических групп людей к инфекционным заболеваниям не достаточно изучена и требует дальнейшего внимания в связи с ростом заболеваемости, вызванной резистентностью многих микроорганизмов к антибиотикам, а также появлением вспышек опасных инфекционных заболеваний.

Иммуногенетика — научное направление, изучающее генетическую обусловленность факторов иммунитета, внутри видовое разнообразие и наследование тканевых агентов, генетические аспекты взаимоотношений макро- и микроорганизмов и тканевую несовместимость.

«Иммунитет- комплекс наследственных и индивидуальных приобретённых механизмов, обеспечивающих надзор за антигенным постоянством внутренней среды организма (антигенным гомеостазом); он препятствует внедрению и распространению чужеродных веществ

в организме, нейтрализует и разрушает их, удаляя их из организма, а также обеспечивает их запоминание.» [1]

«Иммунная реакция на антигены — это цепь реакций, каждое звено которой строго детерминировано определенными генами. Гены иммунного ответа (гены *Ir*, от *англ.*: immune response genes) – это гены, контролирующие иммунные реакции организмов на простые антигены.»

Эволюционно-сложившаяся генетическая резистентность служит объектом иммунологических исследований. Есть безусловное влияние среды обитания, профессиональной деятельности, здорового образа жизни, включая качество еды и воды, физических и психоэмоциональных факторов, а также — химические факторы, радиация и ряд вредных привычек (курение, алкоголь, наркотическая и компьютерная зависимости, и др.) на жизнедеятельность индивидуума. Различные элементы поведения, такие как мытьё рук и прочие гигиенические процедуры, а также — правильность приготовления пищи, позволяют снизить вероятность экзогенного фактора, снижающего иммунитет. Этот факт позволяет рассматривать кору головного мозга, как часть иммунной системы. Роль мозга в защите от инфекций не ограничивается индивидуальными действиями одного человека, но распространяется на общественное поведение. Проведение мероприятий по укреплению иммунитета, вакцинация, диспансеризация, организация канализационных сетей и общественные санитарно — гигиенические мероприятия препятствуют распространению инфекционных агентов и являются результатом деятельности коры головного мозга.

Необходимо отметить взаимобратную связь ряда проявлений психовегето-соматических реакций, нарушений, проявляющихся в виде синдромов или расстройств с иммунными реакциями организма.

Одним из примеров служит цереброгенная астения, которая может быть следствием поражения головного мозга травматического, сосудистого, интоксикационного и инфекционного генеза. Психоэмоциональное состояние также может снизить эффективность иммунного ответа на патогенность тех или иных влияний. Такие виды профессионального стресса, как информационный, эмоциональный, коммуникативный, формируют различные формы реагирования человеческого организма в общемировом масштабе. [3]

Питание также влияет на иммунореактивность организма, который при наличии различий в рационе и при недостаточно эффективной работе ферментных систем, обеспечивающих обмен веществ и энергии также использует компенсаторные механизмы и формирует эволюционную генетическую природу различных групп людей.

«Некоторые страны создали мульти-устойчивые патогенные микроорганизмы, например МУСА, подлежащие регистрации на национальном уровне» [5]

По данным ВОЗ — наиболее — резистентные бактерии:

- *Escherichia coli*,
- *Klebsiella pneumoniae*,
- *Staphylococcus aureus*,
- *Streptococcus pneumoniae*,
- *Salmonella spp*

В соответствии с результатами исследования эпидемиологии инфекции *H. pylori* у коренного населения Аляски была выявлена встречаемость резистентных штаммов, положительно коррелирующая с объемом потребления антибиотиков в общей популяции. Применение макролидов связано с повышенной частотой встречаемости резистентности *H. pylori* к кларитромицину.

«Распространенность устойчивости к кларитромицину увеличивается во многих странах. Исследования показали, что в странах, где низок общий уровень серопозитивности к маркерам инфекции *H. pylori*, распространенность антибиотикорезистентности не меняется со временем» [4].

«Инфекция *H. pylori* повсеместно распространена в мире, однако встречаемость устойчивости к антибиотикам у изолятов *H. pylori* сильно варьирует между географическими регионами и, по имеющимся данным, имеет тенденцию к росту» [4].

В основе защитной функции иммунной системы — механизмы врождённого (неспецифического, естественного) и приобретённого (специфического, адаптивного) иммунитета. Неспецифический иммунитет филогенетически более древний, чем адаптивный. Врождённый иммунитет представлен лимфоидными клетками (клеточный иммунитет), системой комплемента, цитокиновой сетью, бактерицидными пептидами, а также остальными гуморальными системами, связанными с воспалением (белками острой фазы, пентраксинами, биогенными аминами (гистамином, серотонином), липидными медиаторами, в частности — эйкозаноидами (лейкотриенами, простогландами, тромбоксанами). Установлено, что клетки врождённого иммунитета: моноциты, нейтрофилы, эозинофилы, базофилы, макрофаги, дендритные клетки также способны к специфическому распознаванию. Они содержат рецепторы –PRR (pattern recognition receptors), главной функцией которых является способность распознавать различные консервативные молекулярные структуры микробов. PRR рецепто-

ры распознают уникальные экзогенный образ структуры, общий для различных микроорганизмов: бактерий, вирусов, грибов, простейших и других. Сигнальная функция PRR рецепторов приводит к выработке различными типами клеток противовоспалительных цитокинов. [1]

В процессе неспецифического иммунного ответа происходит первичное разрушение антигена и формирование очага воспаления. Воспалительная реакция — универсальный защитный процесс, направленный на предотвращение распространения микроба.

Формирование неспецифического иммунитета тесно взаимосвязано с адаптивным иммунитетом. Характерною особенностью приобретённого иммунитета является иммунологическая память, что влияет на генетически обусловленную реактивность современных поколений людей. Также такие структурные элементы, как иммуноглобулины (маркеры патогенов) специфического иммунитета подключают элементы неспецифического иммунитета — фагоцитоз, система комплемента и иные.

Существуют две формы неспецифического иммунитета: активная и пассивная.

Активная неспецифическая резистентность формируется защитно-приспособительными механизмами, в результате адаптации к среде и тренировки к повреждающему фактору. К примеру можно привести серповидно-клеточную анемию которая наиболее часта в регионах мира, эндемичных по малярии (формирование врождённой устойчивостью к заражению различными штаммами малярийного плазмодия); повышение устойчивости к гипоксии вследствие акклиматизации к высокогорному климату; морфогенетическое наличие большого количества пигмента меланина, защитная функция которого поглощение ультрафиолетовых лучей, тем самым он защищает ткани глубоких слоёв кожи от лучевого повреждения (африканцы, индусы, латино-американцы). Данные приспособления могут быть результатом генетических ползных или вредных мутаций аллелей генов, генов или хромосом.

Неспецифическую резистентность обеспечивают биологические барьеры: внешние (кожа, слизистые, органы дыхания, пищеварительный аппарат, печень и др.) и внутренние — гистогематические (гематоэнцефалический, гематофтальмический, гематолабиринтный, гематотестикулярный, гематоплацентарный).

Биологически активные вещества (комплемент, лизоцим, опсонины, пропердин), содержащиеся в жидкостях этих барьеров, выполняют защитную и регулируемую функции, поддерживают оптимальный для органа состав питательной среды, поддерживают гомеостаз.

Глобальная проблема сегодня — приспособление микроорганизмов к антибиотикам.

Устойчивость к антибиотикам приводит к тому, что люди болеют в течение более длительного времени, и вероятность смертельного исхода повышается. Например, по оценкам, вероятность смерти людей, инфицированных MRSA (метициллин-устойчивые бактерии *Staphylococcus aureus*) на 64 % выше по сравнению с людьми с лекарственно-неустойчивой формой инфекции. Устойчивость также приводит к увеличению расходов на медицинскую помощь в результате более длительного пребывания в стационарах и предполагает необходимость более интенсивного лечения».

Обмен исследованиями антропологических национальных групп позволит выявить особенности резистентности. Результаты, выявленные во всем мире, будут способствовать поиску эффективных ответов, необходимых для разработки методик по борьбе резистентностью патогенных микроорганизмов. Анализ литературы позволяет сформулировать вывод, что существует 2 основных фактора, приводящих к возникновению резистентности микроорганизма:

1. Естественный фактор — это способность микроорганизмов в процессе эволюции или естественного отбора без вмешательства человека приобретать резистентность и генерировать популяцию.

2. Антропогенный фактор заключается в применении средств, созданных человеком и приобретением резистентности к их действию.

Антропогенный фактор оказывает большое влияние в современном мире. Человечество несет ответственность за ряд ошибок в применении антибиотиков, т. к. они привели к увеличению резистентности микроорганизмов и появлению резистентных штаммов. В современном мире все больше случаев неэффективного лечения инфекций, с которыми ранее у врачей не было серьезных проблем, однако теперь не поддаются лечению даже при использовании современных антибактериальных средств.

Список литературы:

1. Москалёв А. В., Сбойчаков В. Б., Жоголев К. Д. Основы медицинской иммунологии. Учебное пособие. — СПб: ВМедА им. С. М. Кирова, 2016. — 434 с.

2. Быкова А. С., Зверева В. В. (ред.) Медицинская микробиология, вирусология и иммунология. Атлас-руководство: учебное пособие — М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2018. — 416 с.

3. Чутко Л. С., Козина Н. В. Синдром эмоционального выгорания. Клинические и психологические аспекты. — 3-е изд. — М.: МЕДпресс-информ, 2015. — 256 с.

4. Ахметова Д. Г., Балтабекова А. Ж., Шустов А. В. — Устойчивость к антибиотикам *Helicobacter pylori*: обзор эпидемиологических тенденций и проблемы терапии. // РМЖ «Медицинское обозрение»: электронный научный журнал: – 2018. – № 7 (1) [электронный ресурс]. URL: <https://www.rmj.ru/articles/gastroenterologiya/>

Ustoychivosty_k_antibiotikam_Helicobacter_pylori_obzor_epidemiologicheskih_tendenciy_i_problemy_terapii/ (дата обращения: 07.10.2019).

5. Всемирная организация здравоохранения. [электронный ресурс]. URL: <https://www.who.int/> (дата обращения: 12.10.2019).

ГЕНОТОКСИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ ПРОБ СНЕГА ИЗ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ В ПОЛОВЫХ КЛЕТКАХ ДРОЗОФИЛЫ

Т. А. Никитина, М. В. Смирнова

Центр стратегического планирования и управления

медико-биологическими рисками здоровью,

Кольский научный центр

Лаборатория генетической токсикологии с группой цитогистологии,

Лаборатория медицинских и биологических технологий

Научный руководитель: д. б. н. Ф. И. Ингель

Оценка степени антропогенной и техногенной нагрузки на природную среду во многом зависит от определения загрязнения атмосферных осадков. Снежный покров является одним из наиболее эффективных индикаторов загрязнений окружающей среды за счет эффективной сорбции [6] и накопления поллютантов в течение зимы, что, в частности, особо актуально для городов Мурманской области, где расположены промышленные предприятия [1].

Изучение состояния окружающей среды с помощью биоиндикаторов в последние годы получает все большую популярность. Одним из используемых методов является учет доминантных летальных мутаций в половых клетках самцов плодовой мушки *Drosophila melanogaster* (ДЛМ). Дрозофила — это прекрасно изученный многими поколениями генетиков эукариотический организм, обладающий высокой плодовитостью при небольшом сроке развития от яйца до имаго и высокой плодовитостью. Дрозофила имеет 75 % уровень генетической гомологии с человеком. Методы работы с культурой дрозофилы отработаны в течение последних почти 100 лет. Эти особенности делают дрозофилу эффективным и привлекательным объектом эколого-гигиенических и генетико-токсикологических исследований. Метод учета ДЛМ обла-

дает высокой чувствительностью и позволяет в относительно короткие сроки оценить генотоксичность и токсические эффекты физических факторов [2], индивидуальных химических соединений и их смесей [3]. Очень хорошо метод зарекомендовал себя в анализе экстрактов компонентов окружающей среды и, в частности, снега [4].

Изучение генотоксичности суммарных проб снега, отобранных в различных населенных пунктах Мурманской области с помощью метода индукции доминантных летальных мутаций в половых клетках *Drosophila melanogaster*.

Суммарные пробы снега отбирали в четырех населенных пунктах Мурманской области: г. Апатиты, пос. Умба, с. Ловозеро, пос. Ревда в апреле 2019 года [5]. Снег собирали в разных районах населенных пунктов, но всегда строго и не ближе 250 м от автомобильных дорог. Пробы растапливали при комнатной температуре, воду фильтровали и хранили в бытовых холодильниках в плотно закрытой пластиковой таре.

Все пробы изучали в зашифрованном виде с расшифровкой после окончания всех исследований. Использовали 2 вида контролей — Для эксперимента отбирали 55 самцов мух линии Д-32, возрастом 3–4 суток, которых экспонировали в течение 72 час к пробам талого снега, содержащим 5 % сахарозы, после чего самцов скрещивали с девственными самками той же линии и возраста. Затем самок для откладки яиц отсаживали в специальные «домики», дном которых служили сменные кюветы с голодным кормом, которые сменяли каждые 12 часов. После смены кювет в каждой из них подсчитывали количество отложенных яиц и помещали во влажную среду на 48 часов. Всего было проанализировано по 6 кладок от каждой экспозиционной точки и контроля — всего просмотрено более 13 000 яиц. Через 48 часов регистрировали количество ранних (РЭЛ) и поздних (ПЭЛ) доминантных летальных мутаций.

Для расчета частот доминантных летальных мутаций определяли долю (%) погибших зигот среди всех отложенных яиц. Влияние экспозиции на фертильность самцов определяли в % по соотношению отложенных яиц в экспериментальной и контрольной группах. Статистический анализ проводили с использованием критерия Х².

1. Значимое повышение числа отложенных яиц по сравнению с контролем отмечено всех местах отбора проб в г. Апатиты, на севере пос. Умба (рядом нет промышленных предприятий) и на юге пос. Ревда (вблизи горно-обогатительного комбината). В то же время, фертильность самцов была значительно снижена по сравнению с контролем в пробах, собранных на юге пос. Умба, севере пос. Ревда и севере Ловозеро. Эти различия могут определяться составом загрязнения воздуха.

2. Частоты РЭЛ значительно превышали уровень контроля во всех пробах, собранных в г. Апатиты (что может быть связано с использованием антигололедных покрытий и влиянием хвостохранилищ горно-обогатительного комбината), а также на севере пос. Умба и во всех местах отбора проб пос. Ревда. Снижение частоты РЭЛ относительно контроля, что наблюдалось во всех остальных местах сбора проб снега, означает гибель спермиев и, следовательно, проявление выраженных токсических эффектов компонентов загрязнения проб.



Рисунок 1. Частоты ранних (РЭЛ) и поздних (ПЭЛ) эмбриональных летальных мутаций в половых клетках самцов дрозофилы

На рисунке 1 видно, что в пробах, отобранных в разных местах г. Апатиты, всех точках отбора проб пос. Ревда и сев. части пос. Умба частота ПЭЛ превышала уровень контроля, что доказывает наличие мутагенного действия компонентов этих проб снега.

Пробы снега, отобранные в г. Апатиты, Ревда и Умба обладали токсической и генотоксической активностью, что свидетельствует о наличии в них вредных примесей

Список литературы:

1. Герасимова Л. А., Бразговка О. В. Оценка экологического состояния атмосферы

В зимнее время методами биотестирования // Техносферная безопасность. 2014. № 14–16–24001. С 349–351.

2. Гараниной Е. М Влияние горно-обогатительных комбинатов на компоненты окружающей среды (на примере ОАО «Стойленского горно-обогатительного комбината») автореферат бакалаврской работы. 2016.10 с.

3. Ингель Ф. И., Гуськов А. С., Юрченко В. В., Кривцова Е. К., Юрцева Н. А. Показатели пролиферативной активности и их связь с генетическими повреждениями лимфоцитов крови при культивировании в условиях цитокинетического блока / Ф. И. Ингель // Вестник РАМН. 2006. № 4. С. 41–46.

4. Легостаева Т. Б., Ингель Ф. И., Антипанова Н. А., Юрченко В. В., Юрцева Н. А., Котляр Н. Н. Гигиеническая оценка суммарной мутагенной активности проб снега из Магнитогорска // Гигиена и санитария. 2010. № 4. С. 47–52.

5. ГОСТ 17.1.5.05–85. Общие требования к отбору проб поверхностных и морских вод, льда и атмосферных осадков. М.: межгосударственный стандарт, 2012 г. 5 с.

ОСОБЕННОСТИ ИММУНИТЕТА К ВИРУСУ КОРИ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ МНОГОПРОФИЛЬНОГО СТАЦИОНАРА Г. САМАРЫ

А. И. Новикова

*Самарский государственный медицинский университет
Кафедра фундаментальной и клинической биохимии
с лабораторной диагностикой*

Научный руководитель: ассистент А. А. Ерещенко

В настоящее время одной из глобальных задач ВОЗ является ликвидация коревой инфекции в своих регионах. Безусловно, выполнение этой задачи невозможно без проведения иммунизации. Несмотря на высокий охват населения прививками, заболеваемость корью в России продолжает расти. В 2018 году на территории нашей страны было зарегистрировано 2539 случаев заболевания кори в 67 субъектах страны. Самарская область не стала исключением. На нашей территории было зарегистрировано 22 случая кори, 2 из них — импортированные [3]. При этом большая часть случаев пришлась на взрослое население. В 2015 году Роспотребнадзором и Минздравом России была утверждена «Программа элиминация кори и краснухи в Российской Федерации 2016–2020 гг.». Одним из ее пунктов является проведение лабораторного мониторинга напряженности коллективного иммунитета к кори в группах риска, к которым относятся медицинские работники [1], так как вовлечение в эпидемический процесс по кори медицинских работников может привести к вспышке внутрибольничной инфекции [4,6]. Согласно действующему законодательству, медицинские работники должны быть привиты против кори в возрасте до 55 лет [5]. Таким образом, по результатам оценки коллективного иммунитета медицинских работников можно косвенно судить об эпидемическом благополучии в обществе в целом.

Целью нашего исследования была оценка напряженности противокорревого иммунитета у медицинских работников многопрофильного стационара.

В исследовании приняли участие 149 человек (18–79 лет), имевшие документальные сведения о двукратной вакцинации против кори. Количественное определение содержания IgG к вирусу проводилось методом иммуноферментного анализа (АО «Вектор Бест»).

Средний показатель содержания IgG к вирусу кори в генеральной совокупности составил $1,02 \pm 0,02$ МЕ/мл. Содержание IgG к вирусу кори в сыворотке крови ниже порогового значения наблюдался у 27,48 % обследованных лиц (средний возраст $33,25 \pm 0,53$ лет). В более старших возрастных группах отмечалась тенденция увеличения концентрации IgG к вирусу кори с увеличением возраста.

Хотя обследованные лица и имели документальное подтверждение о двукратной иммунизации против кори, более четверти лиц не имели защитного уровня противокорревых антител. Причем большая часть из них — лица молодого возраста. Данный факт может быть связан с недостоверностью предоставляемых сведений и индивидуальными особенностями формирования поствакцинального иммунитета [2]. Лабораторный мониторинг состояния противокорревого иммунитета среди медицинских работников позволяет не только оценивать эффективность проводимой вакцинопрофилактики и предотвратить внутрибольничные вспышки инфекции, но и планировать организацию профилактических мероприятий.

Список литературы:

1. Авдоница Л. Г., Пяташина М. А., Исаева Г. Ш. и др. Коллективный иммунитет к вирусу кори у медицинских работников и студентов медицинских колледжей в Республике Татарстан // *Эпидемиология и Вакцинопрофилактика*. — 2019. — Т. 18, № 1 — С. 43–49.
2. Гусякова О. А., Гильмиярова Ф. Н., Ереценко А. А. и др. Лабораторные критерии оценки поствакцинального противокорревого иммунитета у медицинских работников // *Материалы научно-практических конференций в рамках V Российского конгресса лабораторной медицины*. — 2019. — С. 199.
3. Заболеваемость корью и краснухой в России за 2018 год (по региональным центрам). Информационный бюллетень № 29. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
4. Онищенко Г. Г., Ежлова Е. Б., Лазикова Г. Ф. и др. Реализация программы ликвидации кори в Российской Федерации // *Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии*. — 2011. — № 4. — С. 51–56.
5. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 21 марта 2014 г. № 125н. «Об утверждении национального календаря профилактических прививок и календаря профилактических прививок по эпидемическим показаниям».

РЕПРОДУКТИВНАЯ ФУНКЦИЯ ЖЕНЩИН, ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО И КОНСЕРВАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ АПОПЛЕКСИИ ЯИЧНИКА

Е. А. Новослугина

Самарский государственный медицинский университет

Кафедра акушерства и гинекологии № 1

Научные руководители: д. м. н., профессор Ю. В. Тезиков,
д. м. н., профессор И. С. Липатов

Апоплексия яичника в структуре внутрибрюшных кровотечений у женщин занимает второе место после прервавшейся эктопической беременности. Среди острых гинекологических заболеваний апоплексия яичника составляет от 9,4 до 17,1 %. Отдаленные результаты исследования репродуктивного здоровья у молодых женщин показали, что частота наступления беременности составляет 27 %, а рецидивы заболевания достигают 40 %.

Лечение пациенток с апоплексией яичника зависит от формы заболевания и тяжести внутрибрюшного кровотечения. При консервативном лечении апоплексии яичника, без удаления крови из брюшной полости может формироваться спаечный процесс, который в дальнейшем будет служить причиной трубно-перитонеальной формой бесплодия. При хирургическом лечении основным методом является лапароскопия, при котором проводится коагуляция кровоточащих сосудов фолликула или вылушение ретенционного образования с гемостазом и проводится санация малого таза от крови. При коагуляции на поверхности яичника образуется ожоговая поверхность, которая приводит к развитию местной асептической воспалительной реакции, а наличие сопутствующей специфической и неспецифической инфекции при апоплексии яичника способствует образованию спаек и непроходимости маточных труб. В связи с этим возникает необходимость проведения комплекса реабилитационных мероприятий для сохранения репродуктивной функции женщины.

Цель исследования заключалась в оценке состояния репродуктивной функции женщин, перенесших хирургическое и консервативное лечение апоплексии яичника. Проведен анализ 50 историй болезней пациенток в возрасте от 23,4+2,3 лет с диагнозом апоплексия яичника, находившихся на госпитализации в гинекологическом отделении СОКБ им В. Д. Середавина в период с 2015 по 2017 гг. Из них было прооперировано 17 пациенток, консервативно лечилось 33 пациентки. Всем женщинам с данным диагнозом, независимо от форм заболевания, был рекомен-

дован комплекс реабилитационных мероприятий: электроимпульсную терапию в раннем послеоперационном периоде на фоне этиотропного лечения, прием комбинированных оральных контрацептивов не менее 3 месяцев с первого дня менструального цикла, исследование мочеполового тракта на инфекции, необходимая коррекция гормонального статуса и менструального цикла. Состояние репродуктивной функции оценивалось не менее чем через год после окончания реабилитационной терапии при планировании беременности. Для изучения отдаленных результатов были сформированы 4 группы пациенток: 1 группа (10 %) – прооперированные пациентки, прошедшие реабилитацию в полном объеме; 2 группа (16 %) – прооперированные пациентки, отказавшиеся от реабилитационных мероприятий; 3 группа (18 %) – пациентки, которые получали консервативное лечение с последующей реабилитацией в полном объеме; 4 группа (56 %) – пациентки, лечившиеся консервативно и не получающие реабилитацию. Контроль, за восстановлением репродуктивной функции у женщин, планирующих беременность, так как в среднем 18 % не планировали беременность по причинам молодого возраста и отсутствия семьи. Замершая беременность случилась во II группе у 1 пациентки и в IV группе у 2 пациенток. Внематочная беременность наступила у 1 пациентки во II группе. В I группе беременность закончилась родами у 11 пациенток. Во II группе, после оперативного лечения без комплекса реабилитационных мероприятий, родили 4 женщины. В группах, с проведенным консервативным лечением, результаты оказались несколько хуже. Так, в III группе роды были у 3 женщин, в IV группе у 1 женщины. Таким образом, беременность, роды благополучно наступали в тех группах, где был проведен весь комплекс реабилитационных мероприятий. Если сравнивать отдаленные результаты между группами с консервативным и оперативным лечением, то восстановление репродуктивной функции оказалось лучше у прооперированных женщин. По-видимому, это связано с тем, что во время операций, устранялся имеющийся к тому моменту спаечный процесс в области придатков матки и проводилась санация брюшной полости от крови.

Проведение реабилитационных мероприятий позволяет снизить риск рецидивов заболевания, а эндоскопическое вмешательство способствует устранению рубцово-спаечных процессов, приводящих к возникновению внематочной беременности и трубному бесплодию. Лапароскопия должна применяться даже при небольших потерях крови из-за разрывов фолликула на стадии овуляции или желтого тела у молодых женщин, не имеющих детей, как профилактика спаечного процесса и трубного бесплодия.

Список литературы:

1. Табельская Т. В., Липатов И. С., Фролова Н. А., Тезиков Ю. В. Состояние сосудисто-тромбоцитарного, цитокинового, гемокоагуляционного гомеостаза у беременных на ранних сроках физиологической гестации // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. Социальные, гуманитарные, медико-биологические науки. – 2014. — Т. 16, № 5–4. — С. 1459–1462.
2. Липатов И. С., Тезиков Ю. В., Санталова Г. В., Овчинникова М. А. Профилактика рецидивов герпетической инфекции у беременной и внутриутробного инфицирования плода вирусом простого герпеса // Российский вестник акушера-гинеколога. — 2014. № 4. С 63–68.
3. Санталова Г. В., Валева Г. Р., Липатов И. С., Тезиков Ю. В. Анализ соматической патологии детей, рожденных от герпес-инфицированных матерей // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина. — 2009. — № 4. — С. 210–214.
4. Липатов И. С., Тезиков Ю. В., Быков А. В. и соавт. Апоптоз и его роль в формировании фетоплацентарной недостаточности // Вестник Самарского университета. Естественная серия. — 2006. — № 4–4 (44). — С. 220–226.
5. Липатов И. С., Тезиков Ю. В., Рябова С. А., Фролова Н. А., Табельская Т. В. Оценка церебральной гемодинамики плода при плацентарной недостаточности с учетом его суточного биоритмостаза // Российский вестник акушера-гинеколога. — 2015. — Т. 15, № 4. — С. 42–48.

**ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ
ОРГАНОВ И СИСТЕМ ПЕРВОКЛАССНИКОВ ПРИ НАЧАЛЕ
ОБУЧЕНИЯ**

Е. И. Носова, Е. В. Булычева

*Оренбургский государственный медицинский университет
Кафедра гигиены детей и подростков с гигиеной питания и труда*

Научный руководитель: д. м. н., профессор А. Г. Сетко

Начало систематического обучения в школе приводит к изменениям привычного жизненного стереотипа и сопровождается адаптационными процессами [1, 2]. Изучение у первоклассников особенностей функционального состояния систем, задействованных в учебном процессе, позволит оценить достаточность функциональных резервов и рациональность применения «ступенчатого» принципа обучения.

Цель работы — оценить функциональное состояние систем, задействованных в учебном процессе и работоспособность первоклассников.

Было обследовано 189 детей I-II группы здоровья в возрасте 6–7 лет, приступивших к обучению в 1 классе общеобразовательного учреждения г. Оренбурга с 01.09.2019 г. Функциональное состояние центральной нервной системы и работоспособность учащихся

ся оценены с помощью вариационной хронорефлексометрии по методике М. П. Мороз (2001) на аппаратно-программном комплексе «Экспресс диагностика работоспособности человека» [3]. Функциональное состояние и вегетативная регуляция сердечно-сосудистой системы изучены путем анализа показателей вариационной пульсометрии, проведенной с использованием кардиоритмографического комплекса «ОРТО-Expert» (Игишева Л. Н., Галеев А. Р., 2003), что позволило оценить адаптационные возможности организма [4].

Установлено, что функциональный уровень нервной системы у первоклассников составляет $1,85 \pm 0,014$; устойчивость нервной реакции — $0,62 \pm 0,051$; уровень функциональных возможностей сформированной функциональной системы — $1,51 \pm 0,052$, что характеризует работоспособность как сниженную. Только у 2,6 % первоклассников выявлена нормальная работоспособность, у 31,2 % — работоспособность незначительно снижена. У 41,3 % первоклассников наблюдается преобладание процессов торможения в центральной нервной системе (ЦНС), сниженная работоспособность, а у 24,9 % — глубокое торможение в ЦНС и существенно сниженная работоспособность.

Отмечено, что у 33,3 % первоклассников преобладает парасимпатическая регуляция вегетативной нервной системы (ВНС), имеется склонность к медленной активации механизмов биологической адаптации; у 39,4 % — преобладание симпатического отдела ВНС, что характеризуется активной сменой функциональных адаптационных программ; у 27,3 % выявлен смешанный тонус ВНС. Лишь у 16,6 % обследуемых нормальное состояние систем регуляции, у 43,9 % первоклассников выявлено напряжение систем регуляции за счет рассогласования влияний симпатического и парасимпатического отделов ВНС.

Адаптационные возможности организма только у 25,0 % обследованных являются удовлетворительными, у 55,2 % детей наблюдается напряжение механизмов адаптации при сниженных функциональных резервах организма, у 3,8 % — значительное снижение функциональных возможностей, неудовлетворительная адаптация, а 25,0 % детей имеют резкое снижение функциональных возможностей организма, срыв механизмов адаптации, что является фактором риска развития заболеваний [4].

Таким образом, установлено, что при начале систематического обучения в школе у детей отмечено снижение работоспособности и функциональных возможностей организма, что обуславливает необходимость разработки и внедрения здоровьесберегающих технологий в образовательный процесс и обязательное медицинское сопровождение обучающихся.

Список литературы:

1. Лозинский А. С., Булычева Е. В. Особенности биологической адаптации первоклассников с различным уровнем готовности к обучению в школе // Вестник Оренбургского государственного университета. — 2011. — № 16 (135). — С. 303–304.
2. Литовченко О. Г., Ишбулатова М. С. Хронофизиологические характеристики детей младшего школьного возраста — уроженцев Среднего Приобья. // Гигиена и санитария. — 2016. — № 95 (7). — С. 648–651.
3. Мороз М. П. Экспресс-диагностика работоспособности и функционального состояния человека: методическое руководство. — СПб.: ИМАТОН, 2007—39 с.
4. Игишева, Л. Н., Галлеев А. Р. Комплекс ORTO EXPERT, как компонент здоровьесберегающих технологий в образовательных учреждениях: методическое руководство. — Кемерово: НПП Живые системы, 2003. — 36 с.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ОСТЕОАРТРИТА У ПАЦИЕНТОВ С КОМПОНЕНТАМИ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА

А. Р. Нурмиева, К. А. Садриев

Казанский государственный медицинский университет

Кафедра госпитальной терапии

Научные руководители: к. м. н., доцент С. А. Лапшина,

к. м. н., доцент Л. И. Фейсханова

Остеoarтрит (ОА) является самым распространенным ревматическим заболеванием в мире и одной из первых причин инвалидности после 40 лет [3]. При ОА происходит деградация хряща, воспаление синовиальной оболочки и перестройка субхондральной кости. Этому способствует повышенная активность катаболических ферментов, которые могут активироваться под влиянием таких метаболических факторов как ожирение и артериальная гипертензия (АГ) [1]. Артериальная гипертензия, как компонент метаболического синдрома и независимый фактор риска сердечно-сосудистых и цереброваскулярных заболеваний, признана третьей по значимости причиной инвалидности во всем мире. АГ играет немаловажную роль в прогрессировании ОА, приводя к нарушению кровоснабжения и ишемии, что запускает патогенетический механизм воспаления внутри сустава. Так же известно, что ожирение является общепризнанным фактором риска ОА в несущих вес коленных суставах, однако люди с избыточным весом и ожирением также имеют повышенный риск развития ОА в руках, которые не несут веса, что может быть связано с системными факторами. Наличие локального воспаления у больных ОА является ключевым звеном в развитии дегенеративных процессов в суставах, инициированных механическим повреждением

хряща. В связи с этим интерес представляет анализ зависимости выявления периатикулярного воспаления от ИМТ у больных с ОА [2].

Цель нашего исследования — выявить особенности тяжести течения остеоартрита у пациентов с такими компонентами метаболического синдрома, как избыточный вес и артериальная гипертензия.

В исследование было включено 36 пациентов с установленным диагнозом остеоартрит: женщины — 86,1 %, мужчины — 13,9 %, средний возраст которых был 61,5 лет (от 52 до 74 лет). Длительность ОА $6,4 \pm 7,8$ лет. Показатели артериального давления исследуемых регистрировались механическим тонометром во время консультации с врачом или в палате. Окружность талии определялась измерительной лентой. С помощью электронных весов регистрировались значения веса с последующим вычислением индекса массы тела (ИМТ). По мимо этого, проводились сбор жалоб, анамнеза, оценка суставного синдрома и качества жизни по выраженности боли по визуальной аналоговой шкале (ВАШ), индексу WOMAC, опроснику EQ-5D. Среднее значение артериального давления — $143,8 \pm 15,2 / 87,3 \pm 11,6$ мм. рт. ст. Окружность талии (ОТ) составила $106,4 \pm 15,7$ см. Диапазон ИМТ был от 21 до $42,9$ кг/м² (средний $32,4 \pm 4,9$). На момент осмотра 94,4 % пациентов испытывали ежедневную потребность в НПВП, препараты из группы хондропротекторов принимали 52 %.

Пациенты с большей интенсивностью боли по ВАШ и наличием синовита склонны к высокому уровню артериального давления ($p < 0,05$); отмечена четкая корреляционная связь ($p < 0,01$) между рентгенологической стадией ОА и степенью и стадией АГ. Пациенты с ОА и АГ испытывали в большей степени ($p < 0,05$) тревогу или депрессию (EQ-5D). Прием НПВП и доза препарата не влияли на уровень АД, пациенты принимавшие хондропротекторы имели более низкий уровень САД ($136,4 \pm 14,6$). С увеличением ИМТ и ОТ росло число припухших суставов ($p < 0,05$), синовиты выявлены у 70,4 % пациентов с ожирением, и лишь у 30 % без него. Отмечена высокая степень корреляции ($p < 0,01$) рентген стадии ОА с ИМТ и ОТ. Показана тенденция к увеличению болевого синдрома и индекса WOMAC при увеличении ОТ. ИМТ был связан только с суммарным WOMAC за счет снижения функциональной способности. С повышением ИМТ и ОТ пациенты испытывали трудности с самообслуживанием, но реже указывали на чувство тревоги или депрессии (EQ-5D).

Ожирение способствует более быстрому прогрессированию остеоартрита, с преобладанием воспалительного фенотипа (синовиты суставов). При этом снижается функциональная способность пациента, что приводит к усугублению артериальной гипертензии и повышению кар-

диоваскулярных рисков. Наличие артериальной гипертензии и ожирения ассоциируется с увеличением болевого синдрома, снижением функциональной способности (WOMAC), усугублением рентген стадии ОА. На начальных стадиях ожирение и АГ при остеоартрите характеризуются увеличением болевого синдрома и связаны с повышенным уровнем тревожности за свое состояние. Однако дальнейшее прогрессирование ожирения (2–3 ст.) и АГ (3 ст.) при ОА сопровождаются падением уровня тревоги за свое здоровье. Принимая во внимание вышесказанное, в результате нашего исследования мы выявили группу пациентов, которая нуждается в пристальном внимании врачей терапевтического профиля. Низкий уровень тревоги за свое здоровье и физическое благополучие (по EQ-5D) у пациентов с прогрессирующим ОА и выраженным ожирением и/или АГ может указывать на слабую приверженность к лечению.

Список литературы:

1. Лучихина Л. В., Каратеев Д. Е. Диацереин при остеоартрозе: открытое сравнительное исследование// Современная ревматология № 1'16. оригинальные исследования. [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/diatserein-pri-osteoartroze-otkrytoe-sravnitelnoe-issledovanie>
2. Ketut Suastika, Pande Dwipayana, Made Siswadi Semadi and R. A. Tuty Kuswardhani. Age is an Important Risk Factor for Type 2 Diabetes Mellitus and Cardiovascular Diseases// IntechOpen. Published: December 12th 2012 DOI: 10.5772/52397. Chapter 5. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.intechopen.com/books/glucose-tolerance/age-is-an-important-risk-factor-for-type-2-diabetes-mellitus-and-cardiovascular-diseases>
3. Olivier Bruyère A consensus statement on the European Society for Clinical and Economic Aspects of Osteoporosis and Osteoarthritis (ESCEO) algorithm for the management of knee osteoarthritis—From evidence-based medicine to the real-life setting, 2016. Seminars in Arthritis and Rheumatism 45 S3–S11. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.esceo.org/sites/esceo/files/publications/Bruyere%202016%20OA%20Rx%20algorithm%20Sem%20Arth%20Rheum%2045%20S3.pdf>

**ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ
У ВЗРОСЛЫХ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ**

Н. С. Одинова, Е. А. Емелина, П. Г. Ворошникова

Самарский государственный медицинский университет

Кафедра стоматологии детского возраста

Научные руководители: д. м. н., профессор А. М. Хамадеева,
к. м. н., доцент Н. В. Ногина

Мониторинг стоматологической заболеваемости детского населения, проводимый в Самарской области с 1986 года по настоящее время

свидетельствует о редукции прироста интенсивности кариеса по индексу КПУ зубов с 3,9 до 2,3 (2006) у 12-летних детей, благодаря внедрению профилактических программ в области стоматологии (Хамадеева А. М., 2000). После 2006 года прекратилось финансирование и реализация программы на коммунальном уровне, что сопровождалось приростом кариеса зубов у детского населения, который достиг уровня 3,5 к 2014 году. У взрослого населения в возрасте 35–44 КПУ колеблется на уровне 14,9–15,0, а у 65–74-летних — 22,5, но имеется тенденция к его увеличению. Нуждаемость в ортопедической помощи находится на уровне 45,4 % — 56 %, достигая 86 %-91 % у лиц пожилого возраста. Объем стационарной хирургической помощи по поводу острых и хронических одонтогенных воспалительных процессов остается на высоком уровне: 27,7–29,3 на 10000 взрослого населения (А. М. Хамадеева, 2011). Таким образом, с возрастом увеличивается распространенность и интенсивность стоматологических заболеваний, потребность в дорогостоящей специализированной помощи, что сопровождается ухудшением функций зубочелюстной системы, эстетики. Вместе с тем, показатели качества жизни изучались мало, за исключением единичных исследований (Л. Г. Борисенко, 2004).

Целью исследования является изучение динамики показателей стоматологического качества жизни взрослого населения.

Во время прохождения производственной практики по специальности помощник врача-стоматолога (гигиенист), нами было проведено исследование стоматологического статуса 140 пациентов в возрасте 20–75 лет, обратившихся за различными видами помощи в терапевтическое и ортопедическое отделения. Они были разделены на группы по возрастам: 20–29, 30–39, 40–49, 50–59 и старше 60 лет. Стоматологическое здоровье определялось по индексам КПУ зубов, КПИ (П. А. Леус, 1986). Качество стоматологической помощи оценивалось по УСП (Леус П. А., 1988), по следующей формуле (цит. по А. М. Хамадеевой, 2017):

УСП = 100 % - $[100 \times (K+A) : KПУ]$. Интерпретация индекса УСП: 0–9 % — плохой; 10–49 % — недостаточный; 50–74 % — удовлетворительный; ≥ 75 % — хороший.

Наряду с оценкой стоматологического здоровья мы проводили мотивационное интервью по факторам риска кариеса зубов и заболеваний пародонта с использованием вопросников ВОЗ (2013), разработанным Р. Е. Petersen и модифицированным проф. П. А. Леусом. Анкета содержала блоки вопросов, касающихся качества жизни пациентов, гигиенических привычек по уходу за ртом, выбора пищевых продуктов и напитков, частоты их употреблении, курения. В данной работе мы анализируем только показатели качества жизни.

Распространенность кариеса зубов увеличилась с 93 % у 20–29-летних молодых людей до

100 % у лиц старше 65 лет при возрастании индекса КПУ зубов с 9,1 до 22,9. Качество стоматологической помощи у лиц до 50 лет находится в удовлетворительном диапазоне, а с 40 лет в «недостаточном». Эти данные свидетельствуют о неадекватности оказываемой стоматологической помощи потребностям в ней, что может быть обусловлено пробелами в организации специализированной помощи и/или низкой осведомленностью населения по вопросам профилактики и лечения стоматологических заболеваний (табл. 1).

Анализируя самооценку пациентами состояния своих зубов и десен, можно констатировать, что с возрастом уменьшается количество пациентов, оценивающих этот признак как отличный и хороший с 66 % (20–29 лет) до 10 % у лиц старше 60 лет при возрастании доли с плохим и безразличным отношением к этим параметрам с 8 % до 60 %. Такие же закономерности отмечаются по признаку удовлетворения видом своих зубов: если больше половины молодых и людей зрелого возраста довольны своими зубами и только от 8 до 12,5 % их вид безразличен, то у лиц старше 50 лет в равной доле по 50 % встречаются респонденты, которые недовольны или им безразличен вид своих зубов. Вероятно, уже не эстетика зубочелюстной системы их волнует, а сохранение функции, которая выступает на первое место в связи с возрастанием отсутствующих зубов по мере старения организма. Оказалось, что наиболее часто и редко зубную боль испытывают люди в возрасте старше 50 лет (50–60 %), что можно объяснить несвоевременным оказанием стоматологической помощи, что подтверждается высокой долей компонентов «К» и «У» в структуре «КПУ». При этом возрастает доля пациентов, которые избегают улыбки из-за эстетических недостатков, что ведет к нарушениям социализации у респондентов. Чаще всего уходили с работы лица в возрасте 20–29 лет (18 %), а менее всего — 40–49 лет (8 %).

Таблица 1. Интенсивность кариеса зубов по индексу КПУ зубов и его компоненты

Возраст	К	П	У	КПУз	УСП (%)	Интерпретация УСП
20–29	3	3,2	2,9	9,1	57	Удовлетворительный
30–39	2,9	5,6	4,8	13,3	63	Удовлетворительный
40–49	5	3,6	6,5	15,1	40	Недостаточный
50–59	7,1	2,4	7,8	17,3	30	Недостаточный
>60	2	1,5	19,4	22,9	17	Недостаточный

Таким образом, проведенные исследования свидетельствуют об ухудшении стоматологического здоровья в связи с высокой распространенностью кариеса зубов, удалением их, что нарушает функциональную ценность зубочелюстной системы, что свидетельствует о снижении качества жизни. По мере взросления населения возрастает интенсивность кариеса по индексу КПУ зубов с 9,1 (20–29 лет) до 22,9 (>60 лет) при увеличении доли удаленных зубов до 19,4. Индекс УСП в старших возрастных группах (>40 лет) колеблется на уровне 40 %-17 % и оценивается как недостаточный. Ухудшение показателей стоматологического здоровья сопровождается ухудшением качества жизни и физическими страданиями. Так, испытывали зубную боль в течение последних 12 месяцев от 12 % до 21 % взрослого населения. Необходимо проведение гигиенического обучения и мотивации по факторам риска кариеса зубов и заболеваний пародонта не только среди детей, но и их родителей.

Список литературы:

1. Oral Health for the 21st Century. Oral Health. World Health Organization. WHO/ORH/Oral P.21.94.
2. Мониторинг стоматологической заболеваемости населения Самарской области с 1986 по 2008 годы: уч. -метод. пособие/ [А. М. Хамадеева, Н. В. Ногина, О. А. Багдасарова и др.]; Под ред. профА. М. Хамадеевой. — Самара: ООО «Офорт»; ГБОУ ВПО СамГМУ, 2011. — 59 с.
3. Борисенко Л. Г. Стоматологический индекс качества жизни / Л. Г. Борисенко // Стоматолог. ж., Минск, 2004, № 1, С. 28–29.
4. Идксы и критерии для оценки стоматологического статуса населения: уч. -метод. пособие/ [А. М. Хамадеева, Д. А. Трунин, Г. В. Степанов и др.]; Под ред. профА. М. Хамадеевой. — Самара: ООО «Офорт», 2017. -218 с.

**РИСК ХРОНИЧЕСКОГО ОРАЛЬНОГО СЕПСИСА У БОЛЬНЫХ
С ПОЛИМОРБИДНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ, НАХОДЯЩИХСЯ
НА ЛЕЧЕНИИ В КЛИНИКЕ ВНУТРЕННИХ БОЛЕЗНЕЙ**

К. Т. Осканова, К. В. Новиков

Самарский государственный медицинский университет

Кафедра стоматологии детского возраста,

Кафедра внутренних болезней стоматологического факультета

Научные руководители: д. м. н., профессор С. Г. Кочетков,

к. м. н., доцент И. Р. Ганжа.

В последние десятилетия уделяется большое внимание изучению влияния стоматологических заболеваний на возникновение и прогресс-

сирование соматической патологии. Хронические очаги инфекции во рту в виде пародонтальных карманов, апикальных периодонтитов, зубного налета могут быть гематогенными источниками диссеминации микроорганизмов [DaneshJ., 1997]. Например, DeStefano F. и соавторы (1993) доказали увеличение риска ИБС на 25 % у лиц с заболеваниями пародонта, а Beck J. (1996) показал, что глубина пародонтальных карманов и резорбция костной ткани связаны с развитием ИБС и риском инсульта среди населения старше 65 лет.

Л. И. Леус (2001) предложила индекс риска хронического орального сепсиса (РХОС). Для его определения автором были выбраны наиболее часто встречающиеся стоматологические заболевания факторы риска, имеющие к ним отношение с присвоением им баллов от 1 до 10. Позже он был усовершенствован в индекс РХОС-М П. А. Леусом и соавторами (2010). Он позволяет проводить не только интегральную оценку стоматологического статуса, но и идентифицировать наиболее важные составляющие, влияющие на риск развития хронического орального сепсиса, а также обнаружить взаимосвязи очагов хронической инфекции во рту и соматической патологии, которые позволяют определить их влияние на течение соматической патологии.

Целью нашего исследования явилось определение степени возможного риска хронического орального сепсиса у пациентов, находящихся на лечении по поводу соматической патологии в терапевтическом отделении клинической больницы Куйбышевской железной дороги.

Исследование проводилось с использованием стерильных пакетов с зубоврачебным зондом, зубоврачебным зеркалом после получения информированного согласия среди 38 пациентов, средний возраст составил $74,2 \pm 4,8$ лет, в т. ч. 16 мужчин и 22 женщины. Все больные имели заболевания желудочно-кишечного тракта в качестве основного при наличии двух и более сопутствующих заболеваний (в среднем 3,6). Всех пациентов мы разделили на 2 группы: в первую вошли 20 человек в возрасте от 41 до 64 лет, во вторую группу — 18 человек 65 лет и старше. Определялись индексы ИГР-У, индекс КПУ зубов и его компоненты, хронический гингивит, периодонтальный индекс П. А. Леуса (1986), индекс качества стоматологической помощи УСП (П. А. Леус, 1988), хронические апикальные периодонтиты (по критерию разрушения коронки или потере краевого гребня и при зондировании кариозной полости, наличию свища на десне), патологическую подвижность зубов. Эти критерии стоматологических заболеваний оценивались как возможный источник хронического орального сепсиса по 10-бальной шкале.

Зубной налет от 1,0 до $\geq 2,1$ индекса ИГР-У оценивался как фактор риска орального сепсиса от 1 до 5 единиц; зубного камня от 1 до 5 ед.; количество нелеченых зубов от 1 до 7 присваивался риск ХОС от 1 до 6 ед.; хронический гингивит от средней до тяжелой степени от уровня КПИ от 2 до 5–2–7 ед.; а количество зубов с апикальным периодонтитом – от 1 до 3 по шкале значимости риска ХОС от 3 до 8 ед. Индекс КПИ мы оценивали в зависимости от тяжести заболеваний пародонта: 1 или более секстантов с кровоточивостью оценивались по шкале значимости ХОС в 4 ед., 1 или более секстантов с неглубокими пародонтальными карманами — в 6 ед., с глубокими карманами — 9 ед., а с подвижностью зубов от 1 до 7 и более зубов — от 1 до 10 ед.

Если были диагностированы более одного состояния и/или болезнь, их значимость как фактора риска ХОС складывали. Максимальное количество баллов риска могло быть не более 45 ед. При оценке рисков мы пользовались следующей таблицей 1, разработанной Л. И. Леус (2001).

Таблица 1. Прогнозируемая степень риска хронического орального сепсиса при различных состояниях и стоматологических заболеваниях

Состояния и/или забол.	Ст-нь тяжесть	Прогнозируемая степень риска (единицы)									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Зубной налет (ЗН)	1–1,5 ед.										
	1,6–2 ед.										
	2,1 + ед.										
Кариозн. зубы КЗ	1–3 зуба										
	4–6 зуба										
	7+зубов										
Хронический гингивит ХГ	0,6–0,9 ед.										
	1–1,3 ед.										
	1,4 + ед.										
Апикальный периодонтит АП	1 зуба										
	2 зубов										
	3 + зубов										
Периодонтал. индекс КПИ	1 кровоточив										
	3 п/к 4–6 мм										
	4 п/к > 6 мм										
Патологическ подвижность ПП	1–3 зубов										
	4–6 зубов										
	7+ зубов										

Распространенность кариеса зубов составила в первой группе 100 % при интенсивности по индексу КПУ зубов 16,6, индекс УСП 36,2 %. Гигиена полости рта по индексу ИГР-У = 3,0 и оценивается как неудовлетворительная, КПИ = 3,1 и интерпретируется как неудовлетворительный. Во второй возрастной группе КПУ зубов равен 24, при таком же качестве гигиены, что и в первой группе при увеличении КПИ до 3,8, что соответствует тяжелой степени заболеваний пародонта (табл. 2).

Таблица 2. Показатели стоматологического здоровья у больных терапевтического стационара.

Группа	№	КПУз					УСП	ИГР-У			КПИ
		К	П	У	А	КПУз		ЗН	ЗК	ИГ	
1	20	6,1	2	8,5	4,5	16,6	36,2 %	1,7	1,3	3	3,1
2	18	2,1	0,8	21,1	13	24	37,1 %	1,5	1,5	3	3,8

Примечание: при расчете УСП пользовались следующей формулой $УСП = 100 \% - \left[\frac{К+А}{КПУ} \right]$, где А — количество отсутствующих зубов, не восстановленных протезами.

Из данных таблицы видно, что у пациентов с полиорганной патологией, с полихромазией отмечается недостаточный уровень стоматологической помощи, неудовлетворительная гигиена полости рта, что свидетельствует о недостаточной эффективности диспансеризации таких пациентов, а также об отсутствии междисциплинарного взаимодействия между врачами интернистами и стоматологами, что требует коррекции и принятия управленческих решений.

При анализе рисков развития хронического орального сепсиса, мы обнаружили, что в 1 группе он колеблется от 5 до 14, во второй группе от 7 до 19. Среди обследованных больных в старшей возрастной группе было 6 человек со съёмными протезами, в том числе 2 — полные съёмные протезы на верхнюю и нижнюю челюсть у одного человека, 5 — частично-съёмных протезов на одну или обе челюсти, и у них получены более благоприятные показатели риска хронического орального сепсиса, так как отсутствовали зубы, не было очагов хронического одонтогенной инфекции, а заболевания слизистой оболочки рта не учитывались, а они имелись у всех этих обследованных в виде кандидозного хейлита, глоссита у трех человек и по нашему мнению это было связано с уменьшением высоты нижнего отдела лица, с сухостью слизистой оболочки полости рта (при осмотре у них инструменты прилипали к слизистой). Это может быть связано как с основным заболеванием, рефлюксом же-

лудочного содержимого у больных с дискинезией желчного пузыря и заболеваниями желудка, а также проводимой терапией многих соматических заболеваний (блокаторы кальциевых каналов, антидепрессанты, седативные средства и др.). Поэтому, несмотря на снижение показателей стоматологического здоровья у лиц второй группы, очаги хронического орального сепсиса реже обнаруживались в полости рта, а если и были диагностированы, то они не входили в качестве диагностических критериев для определения риска хронического орального сепсиса.

Пациенты с полиорганной соматической патологией поступают на стационарное лечение с несанированной полостью рта, что является фактором риска развития перекрестной внутрибольничной инфекции. Определение степени риска хронического орального сепсиса необходимо для профилактики очаговой инфекции у больных с хроническими соматическими заболеваниями. Необходимо усовершенствование методики определения степени риска хронического орального сепсиса с включением критериев состояния слизистой полости рта.

Список литературы:

1. Леус Л. И. Метод определения степени риска хронического орального сепсиса // Стоматологический журнал. — 2001. — № 3. — С. 12–15.
2. DaneshJ., CollinsR., PetoR. Chronicinfectionandcoronaryheartdisease: istherealink. //Lancet, 1997, 350, 430–436.
3. DeStefano F., Anda R. F., Kahn H. S. Dental disease and risk factor coronary heart disease // BMJ. — 1993. — Vol. 306. — P. 688–691.
4. Beck J., Garcia J., Heiss G. Periodontal disease and cardiovascular disease. // Journal Periodontol, 1996, 67, 1123–1137.
5. Юдина Н. А. Новый интегральный показатель стоматологического статуса и его использование в научных исследованиях /Н. А. Юдина, П. А. Леус// Институт стоматол., 2011, № 1, С. 86–87.

**ГИГИЕНИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПИТЬЕВОГО
ВОДОСНАБЖЕНИЯ СЕЛЬСКОГО НАСЕЛЕНИЯ**

Б. В. Осодоева

Иркутский государственный медицинский университет

Кафедра общей гигиены

Научный руководитель: к. м. н., доцент Р. С. Мануева

Особую актуальность проблема обеспечения населения качественной питьевой водой приобретает в сельских населенных пунктах [1,5].

В Баяндаевском районе централизованное водоснабжение отсутствует. Основными источниками водоснабжения являются подземные воды. На территории района находится тридцать, официально установленных для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения населения, источников нецентрализованного водоснабжения.

За последние несколько лет наблюдается снижение уровня грунтовых вод из-за низкого уровня выпадения осадков. Ситуация усугубляется собственно из-за геологических особенностей Баяндаевского района, расположенного на границе Ангаро-Ленского водораздела. Само по себе такое колебание количества атмосферных осадков не выходит за пределы нормы, характерной для района, но положение осложняется рядом объективных и субъективных факторов. Большинство водоскважин пробурены в 70–80 годах прошлого века, в связи с их износом постоянно нуждаются в проведении ремонта, водоскважины постепенно выходят из строя. Глубина залегания грунтовых вод находится от 100 метров и глубже.

В связи с этим необходимо оценить и проанализировать основные проблемы водоснабжения сельского населения (на примере Баяндаевского района) и рассмотреть пути их решения водоснабжения, провести сравнительный анализ водоисточников.

Объектом и предметом исследования данной работы являются питьевые ресурсы района (с. Баяндай, с. Хогот).

В работе применялись общепринятые в гигиенической практике методы исследований качества воды водоисточников и питьевой воды. Использовались следующие нормативные документы: СанПиН 2.1.4.1175–02 «Гигиенические требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения. Санитарная охрана источников»; ГОСТ 2761–84 «Источники централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения»; ГН 2.1.5.1315–03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования», СанПин 2.1.5.980–00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод». Работа выполнялась в течение 2017–2018 годов.

При исследовании качества воды из водозаборных сооружений в Муниципальном образовании (МО) Баяндай в объёме проведённых испытаний соответствует требованиям СанПин.2.1.4.1175–02, ГН 2.1.5.1315–03. Подземные воды района характеризуются в преобладающем большинстве высокой степенью минерализации, жесткостью, что и определяет большой процент нестандартности воды по санитарно-химическим показателям (таблица 1).

Таблица 1. Количественный химический анализ воды из водозаборного сооружения в Муниципальном образовании «Баяндай» за период с 2015–2017 гг.

Показатели	Норматив	2 кв. 2015г	2 кв.2016	2 кв. 2017
Жесткость	7–10Мг экв. /л	6,5±1,0	7,15±1,07	7,18±1,08
Магний	не более 50 мг/л	23±0,02	33,40±0,02	33,44±0,02
Железо	не более 0,3 мг/л	Менее 0,05	Менее 0,05	Менее 0,1
Окисляемость перманг.	5–7 мг/л	0,9±0,3	1,10±0,11	1,08±0,11
Сульфаты	не более 500 мг/л	70,5±7,0	77,6±11,6	35,3±5,3
Нитраты	не более 45 мг/л	9,9±1,5	7,2±1,1	6,7±1,0
Нитриты	не более 3,3 мг/л	Менее 0,003	Менее 0,003	0,0100±0,0025
Аммиак и аммония ион (по азоту)	не более 1,5 мг/л	Менее 0,05	Менее 0,05	0,29±0,06
Фториды	1,5 мг/л	1,2±0,2	1,3±0,2	1,20±0,18
Хлориды	не более 350 мг/л	65±10	78,1±11,7	17,40±2,61
Общая минерализация (сухой остаток)	1000–1500 мг/л	418±42	460±4,6	474,5±47,5
Марганец	не более 0,1 мг/л	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01
Водородный показатель	6–9 ед. рН	7,5±0,2	7,0±0,2	7,5±0,2

Так, в муниципальном образовании «Хогот» имеются артезианские скважины, вода которых по нормативам содержания химических веществ (железа, магний, органолептическим показателям) не соответствует гигиеническим нормативам. Длительное воздействие питьевой воды, не отвечающей гигиеническим нормативам по химическим компонентам, увеличивает риск заболеваний органов кровообращения, пищеварения, эндокринной системы, мочевыводящих путей, в ряде случаев и появление новообразований различной этиологии [2,4]. В результате постоянного потребления воды с высоким содержанием железа развиваются анемии, болезни иммунной системы, слизистых желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), болезни с высоким артериальным давлением. Так,

Баяндаевский район входит в число территорий «риска» по первичной заболеваемости взрослого населения анемией, астмой, слизистых ЖКТ, болезнями с высоким артериальным давлением. Работы по кондиционированию (умягчение, обезжелезивание) или фильтрации нестандартной воды по санитарно-химическим показателям в районе не проводятся.

Имеющиеся подземные водоисточники не имеют проектов зон санитарной охраны (ЗСО) подземных источников водоснабжения с получением санитарно-эпидемиологического заключения о соответствии его санитарным правилам и санитарно-эпидемиологического заключения о соответствии водного объекта требованиям санитарных правил в целях питьевого и хозяйственно-бытового водопользования.

В районе отсутствуют водоемы, вода которых официально используется для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения населения, т. е. относятся к водоемам I категории, использование воды которых должно производиться только после водоподготовки, в первую очередь — обеззараживания. Вместе с тем, часть населения района (в частности с. Хогот) для питьевых и хозяйственно-бытовых целей использует воду открытых водоемов II категории, вода которых может использоваться только в рекреационных целях. По результатам лабораторных исследований 33 % проб воды в весенне-летний сезон не отвечал требованиям СанПиН 2.1.5.980-00 “2.1.5. Водоотведение населенных мест, санитарная охрана водных объектов. Гигиенические требования к охране поверхностных вод”.

На территории села Хогот имеется 5 водозаборных сооружений, 2 из которых законсервированы. Население использует воду из данных водозаборных сооружений только для хозяйственно-бытовых нужд. Главная проблема села Хогот — проблема питьевой воды. В пределах села расположена линза вечной мерзлоты, поэтому воды относятся к нижнему этажу надмерзлотных гидрокарбонатных вод, глубина залегания вод находится в пределах 200м. Из-за глубокого залегания подземных вод, жители села не могут позволить себе пробурить скважину, и иметь надежный источник воды в подсобном хозяйстве. Поэтому для питьевых целей используется привозная вода, в зимний период люди вынуждены заготавливать лед и снег. Помимо проблемы качества воды, имеется проблема её доставки до населения.

Таким образом, подземные водоисточники не имеют проектов зон санитарной охраны (ЗСО). В районе отсутствуют водоемы, вода которых официально используется для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения населения, относятся к водоемам I категории, использование воды которых должно производиться только после водоподготовки,

в первую очередь — обеззараживания [3]. Поверхностные водоисточники которые используются как водоёмы 2 категории должны очищаться и благоустраиваться. Администрация муниципальных образований должны принимать участие в организации водоснабжения населения.

Список литературы:

1. Галстян Г. А., Кочетков Н. В., Логашова Н. Б. Современные проблемы гигиены водных объектов и питьевого водоснабжения в Саратовской области // Бюллетень медицинских интернет-конференций. — 2012. — № 11, том 2. — С. 916–917.
2. Мусаев Ш. Ж., Елисеев Ю. Ю., Луцевич И. Н. Проблема риска для здоровья населения процессов концентрирования химических загрязнений в малых реках Саратовской области // Гигиена и санитария. — 2012. — № 5. — С. 101–103.
3. Онищенко, Г. Г. Эффективное обеззараживание воды — основа профилактики инфекционных заболеваний Текст. // Водоснабжение и сантехника. — 2005. — № 12, ч. 1. — С. 8–10.
4. Орлов А. А., Данилов А. Н., Панкратова Ю. А., Мосияш С. А., Долич В. Н. Оценка гигиенических условий питьевого водопользования сельского населения в Саратовской области // Современные проблемы науки и образования. — 2017. — № 3. URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=26469> (дата обращения: 05.10.2018).
5. Орлов А. А. «Оптимизация условий водопользования сельского населения: Методические рекомендации». — Саратов: «Новый цвет». — 2011. — С. 24.

**ТЕРАПИЯ ВАГИНАЛЬНЫХ ИНФЕКЦИЙ
КОМБИНИРОВАННЫМИ ПРЕПАРАТАМИ**

К. А. Панина, В. И. Волкова, М. В. Кузнецов

Оренбургский государственный медицинский университет

Кафедра акушерства и гинекологии

Научный руководитель: асс. Г. О. Махалова

Вагинит (кольпит) -остается наиболее распространенным инфекционно-воспалительным заболеванием женщин репродуктивного возраста. По статистике, каждая 3-я женщина страдает данным заболеванием часто не подозревая об этом. Цель работы: оценить протоколы клинико-лабораторного обследования пациенток при местном применении препарата «Клиндацин б пролонг» с антибактериальным и противогрибковым действием, обладающего фунгицидной активностью в отношении грибов и некоторых грамположительных бактерий, а также это бактериостатический антибиотик из группы линкозамидов, обладает широким спектром действия, подавляет синтез белка в микробной клетке. Протоколом

исследования явились сроки клинического и лабораторного обследования женщин через месяц после прекращения приема препарата. Изучены критерии эффективности препарата в лечении вагинитов.

В исследовании участвовали 100 небеременных женщин в возрасте от 18 лет до 50, из которых 30- имели клинические и лабораторные признаки острого вагинита. Препарат «Клиндацин б пролонг» назначался интравагинально по 1 аппликатору 1 раз в день на ночь в течение 3 дней. Протоколом исследования были определены сроки клинико-лабораторного обследования женщин через месяц после окончания терапии. Критериями эффективности терапии было отсутствие жалоб, разрешение клинических симптомов, отсутствие лабораторных признаков вагинита, увеличение количества лактобактерий и снижение количества условно — патогенной микрофлоры.

Все пациентки при первичном обращении предъявляли жалобы на патологические выделения, кроме того 25 (83,3 %) женщин отмечали зуд, жжение, боль в области гениталий различной степени выраженности, 3 (10,0 %) – дискомфорт при мочеиспускании, 2 (6,6 %) – неприятные болезненные ощущения при половом акте. По результатам комплексного обследования, у всех женщин были выявлены признаки воспаления и выраженный дисбаланс влагалищной микрофлоры: у 13 (43,3 %) – аэробный, у 10 (33,3 %) – бактериально-кандидозный, у 8 (26,6 %) – аэробно-анаэробный (смешанный). Клинико-лабораторная эффективность лечения составила 86,6 % (у 26 пациенток). У 3 (10,0 %) пациенток отмечено клиническое улучшение, при наличии остающихся лабораторных признаков аэробного вагинита, что потребовало их дальнейшего обследования и лечения. Ни у одной пациентки не зафиксированы побочные эффекты или отказ от применения препарата.

Сочетание высокой эффективности и безопасности препарата «Клиндацин б пролонг» позволяет рекомендовать его к широкому применению при терапии бактериального вагинита (аэробного и аэробно — анаэробного) и вагинита, вызванного бактериально-грибковой инфекцией.

Список литературы:

1. Анкирская А. С., Прилепская В. Н., Байрамова Г. Р. Бактериальный вагиноз: особенности клинического течения, диагностика и лечение // Рус. мед. журн. 1998; 5: 276–284.
2. Гинекология от пубертата до постменопаузы: Практик. руководство для врачей / Под ред. акад. РАМН Э. К. Айламазяна. М.: МЕДпресс-информ, 2004; 448.
5. Заболевания шейки матки, влагалища и вульвы: (Клинич. лекции) / Под ред. В. Н. Прилепской. М.: МЕДпресс-информ, 2003; 430.

ПРОФИЛАКТИКА ПАТОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ В ВНЧС ПРИ ПОЛНОМ ОТСУТСТВИИ ЗУБОВ

А. И. Паршукова, В. И. Шестакова

Курский Государственный Медицинский Университет

Кафедра ортопедической стоматологии

Научный руководитель: ассистент М. А. Бароян

В настоящее время в ортопедической стоматологии распространено протезирование при полном отсутствии зубов самостоятельными съемными протезами, а также съемными протезами на имплантах. Это связано с возникновением патологических изменений в ВНЧС при полном отсутствии зубов, так как происходит деформация сустава, нарушение его жевательной и двигательной функции. Полная адентия может быть врожденной и приобретенной. Полное первичное заболевание является редким случаем возникновения адентии, в то время как приобретенная адентия затрагивает большой процент населения среди лиц пожилого возраста.

Целью данного исследования является разработка профилактических мероприятий, направленных на устранение возникновения патологий в ВНЧС и сопутствующих им осложнений.

В данном исследовании проводился анализ литературы и разбор клинических случаев с заболеванием височно-нижнечелюстного сустава.

В результате исследования установлено, что при полном отсутствии зубов в височно-нижнечелюстном суставе наблюдается атрофия, затрагивающая твердые и мягкие ткани, при этом атрофируются в основном костные структуры. В самом суставе происходят следующие изменения: наблюдается уменьшение глубины суставной ямки, в результате чего она становится более пологой; атрофируется суставной бугорок; происходят изменения в форме головки нижней челюсти, при которых она приобретает цилиндрическую форму. Возникновение свободных движений в нижней челюсти является следствием таких деформаций. Сами движения перестают быть комбинированными, при этом альвеолярные гребни могут находиться в горизонтальной плоскости. Так же головка нижней челюсти переходит в дистальное положение. Происходит деформация суставного диска, в результате чего он ущемляется, что влечет за собой образование складок в этой области. Осложнением изменения структуры височно-нижнечелюстного сустава могут являться как местные, так и общие заболевания. Помимо нарушения жевания и речи нарушаются функции глотания,

что будет приводить к заболеванию пищеварительной системы. Появление болей в суставе будет отрицательно сказываться на нервной системе. При несвоевременном протезировании зубов имеет место возникновение синдрома дисфункции височно-нижнечелюстного сустава, что в конечном итоге может привести к анкилозу. Это будет проявлять щёлканьем в суставе, появлением сильных болей и припухлостью. Воспаление в височно-нижнечелюстном суставе может явиться следствием затруднения открывания и закрывания рта, вплоть до полной неподвижности нижней челюсти

Главным методом профилактики заболеваний височно-нижнечелюстного сустава является диагностика начальных деформаций ВНЧС врачами стоматологами, так как своевременное протезирование зубов позволяет снизить риск возникновения последующих осложнений. Также профилактические мероприятия должны быть направлены на устранение самих причин потери зубов. Для исключения первичной адентии следует устранить влияние на плод различных неблагоприятных факторов. Профилактика вторичной адентии базируется на своевременном лечении кариозных зубов, а также предупреждение травмирования здоровых. Восстановление анатомической целостности жевательного аппарата способствует восстановлению функций ВНЧС и, как следствие, нормализации работы организма.

Список литературы:

1. Трезубов, В. Н., Щербаков, А. С., Мишнев, Л. М. — Ортопедическая стоматология, 2010. — 340 с.
2. Аболмасов, Н. Г. Ортопедическая стоматология / Н. Г. Аболмасов. — СГМА, 200–576 с.

**ПРОФИЛАКТИКА ОСЛОЖНЕНИЙ РОДОВ ЧЕРЕЗ
ЕСТЕСТВЕННЫЕ РОДОВЫЕ ПУТИ У ЖЕНЩИН
С РУБЦОМ НА МАТКЕ**

П. В. Пехота

Самарский государственный медицинский университет

Кафедра акушерства и гинекологии № 1

Научные руководители: ассистент, к. м. н., Л. Ю. Гогель,

д. м. н., профессор, И. С. Липатов

Несмотря на достижения современного акушерства частота операции кесарева сечения во всем мире остаётся на высоком уровне (17 % по данным ВОЗ). Однако она создает новую проблему: повы-

шается риск осложнений во время следующей беременности (пример: вращение плаценты), которые в итоге могут явиться показанием для повторного КС. По заключению ВОЗ 50 % женщин с рубцом на матке после КС могут быть родоразрешены через естественные родовые пути (ЕРП), т. к. частота разрыва матки при самопроизвольных родах с рубцом на матке (0,6–2,8 %) не превышает частоту разрыва без рубца (0,7–1,2 %). Таким образом, рубец на матке не должен являться препятствием практикующему акушер-гинекологу для родоразрешения женщины через ЕРП.

Исходя из вышесказанного, целью данной работы является анализ историй родов у женщин с рубцом на матке после предшествующего КС, формирование рекомендаций, способствующих уменьшению частоты абдоминального родоразрешения и профилактике осложнений в родах через естественные родовые пути у пациенток данной категории.

Было ретроспективно проанализировано 16 историй родов на базе ГКБ № 2 им. Н. А. Семашко, которые подходили по критериям ведения женщин с рубцом на матке после КС (протокол «ведение родов через естественные родовые пути у женщин с рубцов на матке» ГБУЗ СО СГКБ № 2 им. Н. А. Семашко г. Самара). Средняя продолжительность родов составила 5 часов 57 минут. Самые непродолжительные роды длились 4 часа 10 минут, а самые длительные прошли за 6 часов 30 минут. Все роды велись без применения окситоцина в первом периоде родов, у одной из женщин было применено родовозбуждение путем амниотомии. Первый период родов в среднем длился 5 часов 5 минут (максимум — 6 часов, минимум — 3 часа 40 минут). Средняя продолжительность второго периода составила 20 минут. Послед во всех случаях отделился через 10 минут после рождения плода. В конце второго периода всем пациенткам назначался окситоцин 5 ЕД внутривенно струйно для профилактики гипотонического кровотечения. С целью контроля состояния рубца двум женщинам было выполнено УЗИ, а остальным четырем проведено ручное обследование полости матки, так как роды завершились в ночное время суток. Средняя кровопотеря при данной манипуляции составила 137 мл, что является почти половиной от среднего объема кровопотери в родах в исследуемых историях (250 мл). Для обезболивания родов в половине случаев был применен промедол (20 мг в/в) в середине 1 периода родов, а в остальных случаях дротаверин. Толщина рубца по данным УЗИ у всех родоразрешенных женщин находилась в пределе от 2,7 мм до 5 мм.

Из вышесказанного следует, что при соблюдении протоколов по родоразрешению через ЕРП женщин с рубцом на матке можно рассчи-

тывать на удачный исход родов. Таким образом необходимо увеличивать количество родильных домов, практикующих родоразрешение через естественные родовые пути у женщин с рубцом на матке. Однако нужно обратить внимание, что манипуляция ручного обследования матки значительно увеличивает объем кровопотери. В связи с этим рекомендуется обеспечить возможность круглосуточного УЗИ контроля родильниц.

Список литературы:

1. Мельников В. А., Купаев И. А., Липатов И. С. Противососудистые антигены у женщин с физиологической и осложненной гестозом беременностью // Акушерство и гинекология. — 1992. — № 3–7. — С. 19–21.
2. Протасов А. Д., Тезиков Ю. В., Костинов М. П., Липатов И. С., Магаршак О. О., Рыжов А. А. Сочетанное применение вакцинации и иммунопрепарата в достижении длительной клинической ремиссии хронической ВПЧ-инфекции, проявляющейся остроконечными кондиломами аногенитальной области // Эпидемиология и вакцинопрофилактика. — 2016. — Т. 15, № 3 (88). — С. 60–66.
3. Табельская Т. В., Липатов И. С., Фролова Н. А., Тезиков Ю. В. Состояние сосудисто-тромбоцитарного, цитокинового, гемокоагуляционного гомеостаза у беременных на ранних сроках физиологической гестации // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. Социальные, гуманитарные, медико-биологические науки. — 2014. — Т. 16, № 5–4. — С. 1459–1462.
4. Санталова Г. В., Валеева Г. Р., Липатов И. С., Тезиков Ю. В. Анализ соматической патологии детей, рожденных от герпес-инфицированных матерей // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина. — 2009. — № 4. — С. 210–214.
5. Липатов И. С., Тезиков Ю. В., Быков А. В. и соавт. Апоптоз и его роль в формировании фетоплацентарной недостаточности // Вестник Самарского университета. Естественнонаучная серия. — 2006. — № 4–4 (44). — С. 220–226.

**ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ДЕТЕРМИНИРОВАННОСТЬ И ВЛИЯНИЕ
СРЕДОВЫХ ФАКТОРОВ НА РАЗВИТИЕ СЕНСОНЕВРАЛЬНОЙ
ТУГОУХОСТИ У ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ**

Д. В. Писарев, В. А. Бодров

*Самарский государственный медицинский университет
Кафедра оториноларингологии им. академика И. Б. Солдатова,
Кафедра медицинской биологии, генетики и экологии*

*Научные руководители: к. м. н., доцент Владимирова Т. Ю.,
старший преподаватель Богданова Р. А.*

Нейросенсорная тугоухость — форма снижения слуха, при которой поражается какой-либо из участков звуковоспринимающего отдела слухового анализатора. По оценкам всемирной организации здраво-

охранения, примерно 55 % мужчин и 45 % женщин в Европе страдают данным заболеванием [3]. По данным литературы, к 2020 году более 30 % популяции всего земного шара будут иметь проблемы со слухом [4]. Причины поражения слухового организатора довольно разнообразны и носят гетерогенный характер [1]. Молекулярно-генетические факторы являются одной из причин потери слуха. В настоящий момент известно более 40 генов, связанных с нарушением слуха [2]. В норме все эти гены необходимы для развития и функционирования слуховой системы, мутации в них могут приводить к глухоте. Сенсоневральная тугоухость развивается в трудоспособном возрасте (40–60 лет). Исследование роли генетической детерминированности нарушений слуха является актуальным и представляет практический интерес.

Целью настоящей работы является изучение генетической детерминированности и влияния средовых факторов на развитие сенсоневральной тугоухости у взрослого населения.

Для осуществления работы были поставлены следующие задачи: проанализировать литературные данные о причинах возникновения сенсоневральной тугоухости, выяснить роль определенных генов и факторов внешней среды в развитии заболевания. Провести анкетирование у пациентов с сенсоневральной тугоухостью с целью определения характера распространения заболевания в различных возрастных группах, генетической предрасположенности к заболеванию. Построить родословные карты пациентов для выяснения преобладающего типа наследования болезни. Провести комплексный анализ факторов, влияющих на формирование заболевания.

В работе использованы следующие методы: метод анкетирования, клинико-генеалогический метод.

Проанализированы анкеты 80 пациентов с сенсоневральной тугоухостью отделения оториноларингологии Клиник СамГМУ, а также пациентов, находящихся на стационарном лечении в Самарском областном клиническом госпитале для ветеранов войн. В лечебное учреждение пациенты поступают по различным причинам, а не только из-за проблем со слухом. Все полученные данные были внесены в таблицу и статистически обработаны. Проанализированы причины возникновения заболевания, составлены родословные карты пациентов. Было выявлено, что на долю мужчин приходится 66,25 % всех случаев нейросенсорной тугоухости, на долю женщин — 33,75 % случаев. Большинство пациентов — 43,75 %, — находятся в группе трудоспособного возраста от 40 до 60 лет; 37,5 % — в возрасте 60–80 лет; 8,75 % — в возрасте 20–40 лет; 10 % человек — в возрастной группе от

одного до 20 лет. При этом средний возраст мужчин с сенсоневральной тугоухостью по нашим данным составил 41 год, женщин — 56 лет. При анализе анкет установлено, что у 11,25 % больных отмечается генетическая предрасположенность к нарушению слуха. У данных пациентов отмечено наличие сенсоневральной тугоухости у родственников различной степени родства. Для выяснения преобладающего типа наследования были построены родословные карты пациентов. При этом на долю аутосомно-рецессивного типа наследования приходится 80,0 % пациентов; на аутосомно-доминантный тип — 20,0 %. При этом основная часть опрошенных, имея приобретенную сенсоневральную тугоухость, отрицала влияние вредных факторов среды и привычек, влияющих на развитие данного заболевания. Однако необходимо отметить, что в анамнезе у пациентов отмечались специфические детские инфекции (краснуха, ветряная оспа, корь, вирусный паротит, герпес), которые, возможно, играют значительную роль в формировании сенсоневральной тугоухости.

В результате анализа литературных данных выявлено, что на развитие сенсоневральной тугоухости во взрослом возрасте влияют как генетическая предрасположенность (наличие определенных мутантных генов), так и факторы внешней среды (производственные, лекарственные, инфекционные). Сенсоневральная тугоухость развивается в трудоспособном возрасте (40–60 лет), причем наблюдаются гендерные различия: средний возраст мужчин — 41 год, женщин — 56 лет. Генетическая детерминированность заболевания выявлена в 11,25 % случаев, причем преобладающий тип наследования — аутосомно-рецессивный. 60,0 % пациентов перенесли детские инфекционные заболевания.

Список литературы:

1. Близнец Е. А., Галкина В. А., Матющенко Г. Н. и др. Изменения в гене коннексина 26 — GJB2 — при нарушениях слуха у российских пациентов: результаты многолетней молекулярной диагностики наследственной несиндромальной тугоухости // Генетика. 2012. Т. 48. № 1. С. 112–124.
2. Близнец Е. А., Макиенко О. Н., Окунева Е. Г. и др. Новая повторяющаяся протяженная делеция, включающая гены GJB2 и GJB6, приводит к изолированному сенсоневральному нарушению слуха с аутосомно-рецессивным типом наследования // Генетика. — 2014. — Т. 50, № 4. — С. 474–480.
3. Park S. K., Choi D., Russell P. et al. Clinical Practice Guideline: Sudden Hearing Loss. Otolaryngology — Head and Neck Surgery-2012. Protective effect of corticosteroid against the cytotoxicity of aminoglycoside otic drops on isolated cochlear outer hair cells // Laryngoscope. -2011. — № 114 (4). — P. 768–771.
4. Pollak A., Skorcka A., Mueller-Malesinska M. et al. M34T and V371 mutations in GJB2 associated hearing impairment: evidence for pathogenicity and reduced penetrance // Am. J. Med. Genet A. — 2017. — V. 143A, № 21. — P. 2534–2534.

**ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ФАКТОРОВ РИСКА
ЗАБОЛЕВАНИЙ, СВЯЗАННЫХ С ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ ПЕРСОНАЛА ЛЕЧЕБНО-
ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ УЧРЕЖДЕНИЙ**

С. К. Полежаева, В. А. Майдан

Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова»

Министерства обороны Российской Федерации

*Кафедра общей и военной гигиены с курсом военно-морской
и радиационной гигиены*

Научный руководитель: к. м. н., доцент В. А. Майдан

Актуальность данной работы связана с гигиенической оценкой профессиональных заболеваний медицинских работников хирургического профиля. Исследованиями Амирова Н. Х. (2012) установлено, что в структуре заболеваемости врачей преобладают болезни сердечно-сосудистой системы (39,3 %), что превышает общероссийские данные (31 %). Показано, что наиболее распространенное заболевание — это артериальная гипертензия (АГ). Так, хирурги страдают этим заболеванием довольно часто (23,8 %, $P=0,03$). При этом установлена статистическая связь с факторами окружающей среды, которые оформлены как ведущие факторы риска здоровья медицинского персонала. Среди них ведущие значение представляют факторы трудовой деятельности и образа жизни [1].

Таким образом, актуальность настоящего исследования связана с высокой заболеваемостью персонала лечебно-профилактических учреждений (ЛПУ), превышающие уровень аналогичного показателя в РФ, и заключается в необходимости гигиенического анализа факторов риска здоровью и их долевого вклада в структуру заболеваемости врачей по данным отечественной и зарубежной литературы.

Цель работы — провести анализ факторов риска заболеваний, и их профилактики, персонала медицинских учреждений по результатам системного анализа данных современной медицинской науки.

В исследовании проведен анализ литературы по проблематике установления причинно-следственных связей между условиями профессиональной деятельности и состоянием здоровья медицинского персонала. Использовался метод системного анализа, метод аналогий и логический эксперимент.

Систематизация и анализ данных отечественной и зарубежной научной литературы показал, что в современных условиях, характе-

ризующихся недостаточным количеством медицинских кадров, тотальной загруженностью медицинских учреждений, незавершенными реформами системы здравоохранения, особую актуальность представляет проблема безразличного отношения к собственному здоровью и низкий уровень первичной обращаемости в ЛПУ населения, включая медицинский персонал, в случае заболевания. Большинство людей с симптомами заболевания лечатся самостоятельно и характеризуются низким уровнем мотивации в отношении своевременного обращения за медицинской помощью.

Таким образом, складывается ситуация, когда обращение к врачу связано с тяжелыми формами заболеваний. В результате возникает проблема ранней диагностики заболеваний и преморбидных состояний, когда еще возможно своевременно оказать медицинскую помощь и предложить систему профилактических мер в отношении нарушений состояния здоровья [2].

Профилактика данной медико-социально-психологической ситуации, заключается в своевременном обращении за помощью к специалистам и прохождении обязательной диспансеризации с целью предупреждения развития заболеваний.

Одним из современных приоритетных направлений системы здравоохранения РФ является стратегия здорового образа жизни и сохранения здоровья населения трудоспособного возраста. Стратегия здорового образа жизни представляет комплекс мер, направленных на борьбу с основными неинфекционными заболеваниями: сердечно-сосудистыми заболеваниями, злокачественными новообразованиями, болезнями органов дыхания и сахарным диабетом.

Так, в силу профессиональной девиации медицинские работники зачастую не уделяют должного внимания собственному здоровью, а ежедневное общение с заболевшими людьми приводит к тому, что они перестают реагировать на появление у себя болезни как на экстраординарное состояние, требующее специализированной помощи. Медицинские работники формально относятся к профилактическим осмотрам, несвоевременно и не всегда реагируют на данные обследований, а при выявлении заболеваний лечатся самостоятельно, не обращаясь за помощью к коллегам.

При оценке состояния здоровья ключевую роль отводят образу жизни медицинского работника. По международным данным, распространенность курения табака и злоупотребления алкоголем среди медицинских работников колеблется от 16,4 до 32 % и от 18 до 24 % соответственно. Согласно данным российских исследований,

распространённость указанных факторов среди врачей, работающих в области хирургии, анестезиологии и в отделениях интенсивной терапии, составила 50–55 % для курения табака и 28–46 % для злоупотребления алкоголем, при этом указанные факторы риска более характерны для врачей-мужчин. Другие модифицируемые факторы риска, такие как несбалансированное питание и низкая физическая активность, среди медицинских работников также представляет опасность.

По данным ряда эпидемиологических исследований, у врачей отмечается недостаточный уровень физической активности; в России — примерно у 8,3 %. В Российской Федерации 34,4 % медицинского персонала имеют избыточную массу тела, 17,5 % — ожирение. По данным зарубежных и отечественных исследователей, выяснилось, что медицинские работники более склонны не придерживаться принципов здорового питания. При анализе результатов онлайн-анкетирования, проведенного в Венгрии, было выявлено, что врачи, работающие в стационаре, в сравнении с общей популяцией пьют больше кофе ($p=0,034$), энергетических напитков ($p=0,018$), а рационально питаются только по выходным ($p=0,032$) [1].

Таким образом, определяются следующие факторы риска:

1. Развитие неинфекционных заболеваний;
2. Курение табака и злоупотребление алкоголем;
3. Несбалансированное питание;
4. Гиподинамия;
5. Избыточная масса тела.

По степени развития неинфекционных заболеваний у медицинского персонала на первое место выходят заболевания сердечно-сосудистой системы. Поэтому профилактика этой группы заболеваний, на сегодняшний день является наиболее актуальной.

Основными предпосылками развития заболеваний сердечно-сосудистой системы у медицинских работников являются:

1. Дислипидемия (повышенный уровень холестерина и особенно ХС ЛПНП, низкий уровень ХС ЛПВП, повышенный уровень триглицеридов);
2. Гипергликемия и сахарный диабет;
3. Низкая физическая активность;
4. Курение;
5. Злоупотребление алкоголем.

На основе данных факторов риска составляются следующие профилактические рекомендации:

1. Назначение диеты с суточной калорийностью до 2000 калорий, коррекция веса, повышение физической нагрузки, отказ от курения и чрезмерного употребления алкоголя;

2. Регулярное определение уровня глюкозы в крови, особенно при выявлении предрасположенности к сахарному диабету;

3. Профилактика курения проводится следующим образом: беседа о вреде курения, седативная и симптоматическая терапия, при физиологической зависимости — специфическое медикаментозное лечение;

4. Выполнение физических нагрузок по 30 минут 4–5 раз в неделю [3].

В настоящее время низкая физическая активность, вносящая вклад в развитие нескольких главных неинфекционных заболеваний, одна из лидирующих предотвратимых причин смертности населения в мировых масштабах, и рассматривается как один из главных корригируемых факторов риска ишемической болезни сердца.

Для оценки интенсивности физической активности (ФА) используется понятие метаболический эквивалент (МЕТ), который определяется как количество энергии, которое расходуется в покое в сидячем положении, что для взрослого человека с массой тела 70 кг составляет приблизительно 1,2 ккал/мин и соответствует потреблению 3,5 мл/кг кислорода в минуту.

По степени энергетических затрат ФА делится на 4 уровня:

1. Полное отсутствие ФА — состояние полного покоя, когда человек лежит или спит.

2. Низкая ФА — такая нагрузка, которая сопровождается сжиганием энергии от 1,1 до 2,9 МЕТ/мин.

3. Умеренная ФА — такая нагрузка, которая сопровождается сжиганием энергии от 3 до 5,9 МЕТ/мин. Это соответствует усилиям, которые затрачивает здоровый человек, например, при быстрой ходьбе, плавании, танцах.

4. Интенсивная ФА — такая нагрузка, которая сопровождается сжиганием энергии от 6 МЕТ/мин и более, это соответствует усилиям, которые затрачивает здоровый человек, например, при беге, занятии аэробикой.

Медицинские работники должны сами вести активный образ жизни, чтобы являться положительным примером для пациентов и общественности. Следует стимулировать такие методы ведения физической активности, как ходьба на работу пешком и подъем по лестнице.

Взрослые люди в возрасте 18–64 лет должны заниматься ФА средней интенсивности не менее 150 минут в неделю, или выполнять упражнения по аэробике высокой интенсивности не менее 75 минут в неделю, или эквивалентный объем ФА средней и высокой интенсивности. Для пожилых людей в возрасте 65 лет и старше ФА включает активность в период досуга, передвижений, профессиональной деятельности, домашние дела, спортивные или плановые занятия в рамках повседневной жизни.

При работе с лицами с ожирением врач должен помнить, что:

1. ФА от низкого до умеренного уровней, такая, как ходьба, езда на велосипеде, фигурное катание;
2. Акцент на увеличении продолжительности занятий ФА по сравнению с интенсивностью;
3. Лучше всего заниматься ФА рано утром или поздно вечером [4].

Синдром эмоционального выгорания (СЭВ) у врачей: согласно определению Кристины Маслач эмоциональное выгорание — это синдром эмоционального истощения, деперсонализации и снижения личностных достижений, который может возникать среди специалистов, занимающихся разными видами «помогающих» профессий. Все врачи в той или иной степени подвержены выгоранию, в первую очередь осуществляющие уход за онкологическими больными, пациентами с иммунодефицитами и работники реанимационных бригад.

В современном мире профессия врача требует от специалиста, как физического здоровья, так и психоэмоциональной устойчивости, поскольку ежедневный труд медицинских работников сопряжен с воздействием комплексных факторов, что приводит к перегрузке и быстрому физиологическому и психическому истощению.

Факторы, ассоциированные с синдромом эмоционального выгорания:

1. Внешние факторы:

- 1.1 Неправильная организация и планирование труда;
- 1.2 Высокая ответственность за результат работы;
- 1.3 Психологическая атмосфера в трудовом коллективе;
- 1.4 Влияние «трудного» контингента пациентов.

2. Внутренние факторы:

- 2.1 Эмоциональная ригидность;
- 2.2 Интенсивное восприятие профессиональных обязанностей;
- 2.3 Слабая мотивация эмоциональной отдачи в профессиональной деятельности.

Профилактика синдрома эмоционального выгорания:

Самым эффективным способом решения проблемы, является первичная профилактика СЭВ. К мероприятиям данного вида можно отнести обучение навыкам борьбы со стрессом и техникам релаксации, наличие хобби, поддержание социальных отношений, фрустрационная профилактика. Согласно современным представлениям, для нивелирования и профилактики СЭВ у медицинских работников на уровне медицинской организации необходимо придерживаться следующих подходов к организации труда и отношений с коллективом: изменение культуры профессионального поведения, создание программ профессионального сопровождения врача, создание адекватных условий труда, и повышение социального уровня врача. Краткосрочные консультации-семинары способствуют снижению эмоционального истощения врачей. Однодневные семинары по борьбе со стрессом, разработанные специально для врачей достаточно эффективны в краткосрочном периоде. К радикальным методам борьбы с СЭВ относятся полная смена деятельности, вплоть до ухода из профессии [5].

Таким образом, все медицинские работники на фоне образа жизни или стресса сталкиваются с факторами риска развития профессиональных заболеваний. Это требует более детального и комплексного решения данной проблемы, путем введения обязательной ежегодной диспансеризации для корректирования физического и психоэмоционального здоровья.

Список литературы:

1. Ларина В. Н., Глибко К. В., Купор Н. М. Состояние здоровья и заболеваемость медицинских работников/ Журнал «Лечебное дело» – 2018. — № 4. — С. 18–22.
2. Эрштейн Л. Б., Ахлестина А. В. Необходимость обращения за медицинской помощью как одна из важных проблем современной медицины/ Журнал «Медицинский альманах» – 2015. № 2 (37). — С. 10
3. Волочкова Н. С., Субханкулова С. Ф. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний/Вестник современной клинической медицины — 2009. — Том 2, № 4. — С. 26–29.
4. Амлаев К. Р., Койчуева С. М., Койчув А. А., Хорошилова Е. Ю. Гиподинамия: как переломить ситуацию. Современные рекомендации по планированию физической активности (обзор) / Известия Самарского научного центра Российской академии наук — 2012. — Том 14, № 5 (2). — С. 518–521
5. Кобякова О. С., Деев И. А., Куликов Е. С., Пименов И. Д., Хомяков К. В. Эмоциональное выгорание у врачей и медицинские ошибки. Есть ли связь? /Электронный научный журнал «Социальные аспекты здоровья населения» – 2016. — С. 1–10.

ПРОФИЛАКТИКА РЕПРОДУКТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ У ЖЕНЩИН С ГИПЕРПРОЛАКТИНЕМИЕЙ И ДИСФУНКЦИЕЙ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ, ГОТОВЯЩИХСЯ К ЭКО

А. А. Полтавцева, А. С. Казанцева

*Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования*

Самарский государственный медицинский университет

Кафедра акушерства и гинекологии № 2

Научный руководитель: д. м. н., профессор Л. С. Целкович

Нарушение функции щитовидной железы, гипоталамо-гипофизарной системы в последние годы вызывает интерес ученых и клиницистов. Синдром гиперпролактинемии - это симптомокомплекс, возникающий на фоне стойкого избыточного содержания пролактина в сыворотке крови, который приводит к нарушению функции репродуктивной системы: галакторея, нарушение менструального цикла, бесплодие, снижение полового влечения, фригидность. Дисфункция щитовидной железы у женщин, страдающих бесплодием, колеблется от 2,48–38,3 %.

Целью нашего исследования явилась оценка репродуктивных нарушений у женщин с гиперпролактинемией и дисфункцией щитовидной железы.

В ходе исследования был проведен ретроспективный анализ 50 «Медицинских карт стационарного больного» на базе ГБУЗ СО «МЦ Династия», страдающих женским бесплодием эндокринного генеза и исключенным мужским фактором. У 8 женщин была выявлена гиперпролактинемия без признаков нарушения функции щитовидной железы, у 42 женщин - гиперпролактинемия в сочетании с гипотиреозом.

Обследование пациенток проводилось с изучением анамнеза, общепринятых клинических и специальных методов гинекологического исследования в программе подготовки к ЭКО и переносу эмбрионов в полость матки.

После проведенного обследования, лечения и исключения противопоказаний все пациентки включались в программу подготовки вспомогательных репродуктивных технологий. В зависимости от показаний пациенткам проводились: искусственная инсеминация спермой мужа, экстракорпоральное оплодотворение спермой мужа и перенос эмбрионов в полость матки.

Таким образом, среди нарушений менструального цикла у женщин с гиперпролактинемией с сохраненным циклом преобладает не-

достаточность лютеиновой фазы. У 38 % женщин диагностирована первичная и вторичная аменорея. Фолликулярный резерв у женщин с гиперпролактинемией и дисфункцией щитовидной железы снижен. В циклах контролируемой стимуляции овуляции кломифен цитратом (100 мг) – 1 доминантный фолликул, при использовании аналогов ФСГ – до 5 фолликулов. Заместительная терапия препаратами L-тироксина и агонистами допаминовых рецепторов у больных с гормональным бесплодием первично-тиреоидного и гипоталамо-гипофизарного генеза приводит к восстановлению полноценного менструального цикла у 65,2 % и спонтанного наступления беременности у 45,5 % женщин.

Список литературы:

1. Верховникова Т. С., Кравцова О. А., Никулина И. Е., Прибыткова Е. И., Целкович Л. С., Соно-доплерометрические критерии готовности эндометрия к имплантации при проведении ЭКО//Вестник медицинского института «РЕ-АВИЗ»: Реабилитация, врач и здоровье. -2017. -№ 5. -С. 140–144
2. Васюхина А. А., Кравцова О. А., Никулина И. Е. Варианты проведения протокола ЭКО и сравнение результатов у женщин с перитонеальным бесплодием//Известия Самарского научного центра Российской академии наук. -2015. -№ 2–2. -С. 28.

**РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ
ГЕЛЬМИНТОЗОВ ЧЕЛОВЕКА И ЖИВОТНЫХ НА ТЕРРИТОРИИ
ДЕТСКИХ УЧРЕЖДЕНИЙ**

А. В. Попова, Д. Р. Вахитова

Самарский государственный медицинский университет

Кафедра медицинской биологии, генетики и экологии

Научный руководитель: к. м. н., доцент О. Я. Сказкина

Антропозоонозы -- это большая группа инфекционных и инвазионных заболеваний человека и животных. К этой группе относится более 190 нозологических форм [1,4]. Резервуаром и источником инвазий при этих заболеваниях служат различные виды домашних, синантропных и диких млекопитающих и птиц. Именно они обеспечивают существование возбудителя как биологического вида. Организм человека служит для возбудителей антропозоонозов неспецифическим хозяином, заражение его происходит эпизодически и, как правило, человек становится для них биологическим тупиком. Самыми распространенными гельминтозами человека, заражение которыми происходит алиментарным путем, являются: токсокароз, дипилидиоз и аска-

ридоз. Для этих заболеваний характерна летне-осенняя сезонность. Дипилидиозом болеют плотоядные животные и человек. Человек заражается при случайном проглатывании инвазированных насекомых (власоедов или блох), что возможно при тесном общении с собаками и кошками. Токсокароз — заболевание, характерное для собак и других плотоядных животных, которые в свою очередь являются источником инвазии для человека [1]. Группы риска при заражении токсокарозом: дети дошкольной возрастной группы (3–5 лет), играющие с песком, почвой или с собакой; профессиональные группы (ветеринары, собаководы, кинологи, работники коммунальных учреждений, шоферы, работники питомников для собак, продавцы овощных магазинов и отделов, лица, имеющие контакт с почвой и прочие); владельцы дач, приусадебных участков, земельных наделов и огородов; любители охоты с привлечением собак [2]. Наиболее подвержены этим заболеваниям дети, т. к. они имеют еще не полную сформированную иммунную систему, и чаще чем взрослые не соблюдают правила личной гигиены [5].

Целью нашей работы явилось выявление с помощью специальных методов исследования наличия яиц гельминтов в пробах грунта с территории детских учреждений и обоснование необходимости проведения комплекса профилактических мероприятий для определенных возрастных групп населения.

В процессе исследования были собраны три пробы грунта: проба 1 — объединенная проба, взятая из песочницы детского сада. Проба была собрана из нескольких мест песочницы и с разной глубины. Проба 2 — объединенная проба грунта, собранная на территории детского сада. Проба была собрана из нескольких мест игровой площадки и с разной глубины. Проба 3- объединенная проба грунта, собранная на территории школьной площадки. Проба была собрана из нескольких мест площадки и с разной глубины. В третьей пробе присутствовали экскременты неизвестного животного. Анализ проб грунта проводился методом Фюллеборна. Этот метод основан на единой физической закономерности, обеспечивающей всплытие яиц гельминтов в насыщенных растворах солей. Для этой методики приготовили насыщенный раствор поваренной соли. В ходе работы проведено исследование почвы на яйца гельминтов по методу З. Г. Васильковой и В. А. Гефтер [3]. Почва берется в количестве 5–10 г, тщательно смешивается в течение часа с 5 %-ым раствором NaOH или KOH. Полученную смесь центрифугировали в течение четырех минут. Осадок после центрифугирования смешивали с насыщенным раствором азотнокислого натрия и снова центрифугировали. Этот процесс повторяли 5 раз. После

каждого центрифугирования поверхностную пленку петлей переносили в стаканчик с небольшим количеством воды, а смесь снова тщательно перемешивали. Собранную в стаканчике жидкость фильтровали через специальный планктонный фильтр в воронке Гольдмана. Влажный фильтр исследовали под микроскопом, при увеличении $\times 160$ на предметном стекле. Высушенные фильтры использовали для изучения при иммерсионной микроскопии.

В результате проведенного исследования во всех трех пробах грунта были обнаружены яйца гельминта — *Toxosara canis* (яйца темно-серого цвета, округлые, размером 0,068–0,075 мм, с хорошо выраженной ячеистостью). Следует отметить, что в первой и второй пробах было обнаружено незначительное количество яиц гельминтов. Наибольшее содержание яиц гельминтов было обнаружено в третьей пробе. Кроме яиц *Toxosara canis*, при промывании третьей пробы были обнаружены, также, яйца неизвестных гельминтов. При микроскопии материала одной из проб был обнаружен членик огуречного цепня (серо-белого цвета, шириной 3 мм, по форме напоминающий семена огурца, внутри которого присутствовали маленькие коконы, содержащие яйца).

Таким образом, в ходе работы был проведен анализ проб грунта на территории школ и детских садов на наличие яиц гельминтов. Во всех взятых пробах были обнаружены яйца гельминтов *Toxosara canis* и фрагменты половозрелого гельминта (огуречного цепня). Это свидетельствует о высокой степени загрязнения окружающей среды опасным биологическим материалом. Загрязнение почвы яйцами гельминтов в местах пребывания детей и подростков представляет существенную угрозу заражения их опасными паразитарными заболеваниями. В связи с тем, что заболевания токсокароз и дипилидиоз относятся к антропоознозам и заражение ими происходит преимущественно алиментарным путем, необходимо научно обосновать и внедрить комплекс мероприятий по профилактике этих заболеваний в определенных возрастных группах.

Сделанные выводы позволяют рекомендовать для внедрения в практику мероприятий, обеспечивающих защиту территорий детских учреждений от животных. Обеспечить диспансеризацию детей школ и детских садов для выявления гельминтов. Выявленных больных детей дегельминтизировать. Информировать детей, родителей и работников детских учреждений о возможности заражения гельминтозами и мерах профилактики данных заболеваний.

Список литературы:

1. Думбадзе О. С., Ермакова Л. А. Токсокароз – актуальный гельминтоз для России. // Дальневосточный журнал инфекционной патологии. № 33 (33). 2017. – С. 39–42.
2. Мякишева Ю. В., Дудина А. И., Светлова Г. Н., Сказкина О. Я., Федосейкина И. В., Богданова Р. А. Заболеваемость населения как один из интегральных показателей техногенной нагрузки Morbidity of population as one of integrated performance technogenic load Sciences es of Europe #12 (12) 2017// Medical Sciences. -Praha, P.82–86
3. Новожилов К. А., Черникова Е. А., Актуальность и совершенствование санитарно-гельминтологических методов исследования почвы. // Медицинская паразитология болезни. № 1. 2014. – С. 58–60.
4. СанПиН 3.2.3215–14 «Профилактика паразитарных заболеваний болезней на территории Российской Федерации».
5. Федеральная Служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека – письмо – от 3 октября 2016 года N 01/13265–16–27.

**ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ВОДЫ
ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ**

Т. Н. Потякина, Е. С. Никитина

Самарский государственный медицинский университет

Кафедра общей гигиены

Научный руководитель: профессор И. И. Березин

Вода входит в состав всех живых организмов, выполняет роль структурного компонента, растворителя, участвует в биохимических процессах, регулирует теплообмен с окружающей средой. Вода, обеспечивая хозяйственную и промышленную деятельность людей, является её условием и объектом. По данным ВОЗ, 80 % всех болезней в мире связано с неудовлетворительным качеством питьевой воды и нарушениями санитарно-гигиенических норм водоснабжения. Распространённость инфекционных заболеваний, передающихся через воду, несмотря на принимаемые меры, чрезвычайно велика во всём мире.

Проведены лабораторные исследования воды из централизованных источников водоснабжения. Произведён отбор 14 проб воды питьевой из крана и из скважины за период февраль–август 2019 года на основании: ГОСТ 31861–2012 «Вода. Общие требования к отбору проб», ГОСТ 31942–2012 «Вода. Отбор проб для микробиологического анализа».

Осуществлена гигиеническая оценка показателей по СанПиН [4]. Лабораторное исследование воды по органолептическим и хими-

ческим показателям проведено с помощью фотометра фотоэлектрического КФК -3

Определена безвредность воды по химическим показателям: водородный показатель, фтор, общая минерализация (сухой остаток), жёсткость общая, окисляемость перманганатная, аммиак и аммоний-ион, нитриты, нитраты, сульфаты, хлориды, марганец, железо, медь, молибден, цинк, кадмий, свинец [1].

По микробиологическим показателям, которые включают в себя: общее микробное число (ОМЧ), общие колиформные бактерии (ОКБ), термотолерантные колиформные бактерии (ТКБ), была определена эпидемиологическая безопасность воды [2].

Гигиеническую оценку проб источников централизованного водоснабжения проводили на основании СанПиН [5]. В ходе лабораторных исследований проб воды из-под крана по химическим показателям получили следующие результаты: содержание нитратов в среднем составило менее 0,1 мг/л (нормативный показатель — не более 45 мг/л), нитритов — менее 0,003 мг/л (нормативный показатель — не более 3,0 мг/л).

Показатель общего железа за весь исследуемый период находился в норме (менее 0,1 мг/л), что свидетельствует об отсутствии ржавчины и железобактерий в водопроводных трубах.

При оценке воды подземных источников, были получены значения, также находящиеся в пределах нормы, кроме фтора, содержание которого было в 100% проб значительно ниже оптимума (оптимальное содержание 0,8–0,9 мг/л, ПДК не более 1,5 мг/л). Общая минерализация за период февраль-август в среднем составила 269 ± 10 мг/л (нормативный показатель — не более 1000 мг/л), жесткость общая — $4,97 \pm 0,7$ мг-экв/л (нормативный показатель — не более 7 мг-экв/л), окисляемость перманганатная — $1,07 \pm 0,2$ мг O_2 /л, Аммиак и аммоний-ион (по азоту) в среднем менее 0,1 мг/л (нормативный показатель — не более 2,0 мг/л). Значение молибдена, марганца, меди, кадмия, цинка и др. в пределах нормы.

При оценке микробиологических показателей было выявлено общее микробное число больше нуля, которое в среднем составило: в питьевой воде у потребителя 11,4 КОЕ/мл, из скважины — 13,7 КОЕ/мл. В обоих случаях ни один из показателей не превышал норму (не более 50 КОЕ/мл). Данные значения позволяют судить о том, что качество воды у потребителя превосходит качество воды из водоемника. Это свидетельствует о своевременном проведении работ по обеззараживанию воды. Важно отметить, что общие

колиформные бактерии и термотолерантные колиформные бактерии не обнаружены ни в одной из исследуемых проб, что является нормой.

По органолептическим показателям, которые включают в себя: запах, привкус, цветность, мутность, отклонений от нормативов не было обнаружено.

Таким образом, можно сделать следующее заключение. По микробиологическим и органолептическим показателям превышений допустимых значений не было выявлено. В химических показателях проб воды, выявлено низкое содержание фтора, все остальные показатели находились в пределах нормы. Недостаток фтора в воде свидетельствует о необходимости профилактики кариеса зубов, методом фторирования питьевой воды. Данный метод подтверждён резолюциями ВОЗ, призывающими все государства принимать соответствующие меры по внедрению этого метода в регионах, испытывающих дефицит фторида в питьевой воде. Важно отметить, что фторирование питьевой воды на коммунальном уровне наиболее безопасно и экономически выгодно [1]. Также рекомендуется ежедневное использование фторсодержащих зубных паст, которое обеспечивает повышение концентрации ионов фтора на поверхности твёрдых тканей зуба и в ротовой жидкости [4]. Не менее важным аспектом является профилактический осмотр стоматологом не реже двух раз в год. В период таяния снега рекомендуется проводить кипячение воды.

Список литературы

1. Аврамова О. Г. Фториды в питьевой воде и профилактика кариеса// Российский стоматологический журнал. — 2012. — № 5. — С. 36–38.
2. Березин И. И., Мустафина Г. И. Региональные особенности химического состава питьевой воды хозяйственно-питьевого водоснабжения города Самары// Известия Самарского научного центра Российской академии наук. — 2011. — Т. 13. № 1–8. — С. 1837–1840.
3. Березин И. И., Мустафина Г. И. Качество воды централизованного питьевого водоснабжения в медицинских организациях крупного промышленного центра// Охрана труда и техника безопасности в учреждениях здравоохранения. — 2012. — № 7. — С. 37–41.
4. Шаковец Н. В., Терехова Т. Н. Зубная паста как источник системного поступления фторида//Вопросы современной педиатрии. -2012. — № 2. — С. 74.
5. СанПиН 2.1.4.1074–01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения». — М. — 2001.

АНАЛИЗ СОСТАВА ПЕРВИЧНЫХ ПАЦИЕНТОВ, ОБРАТИВШИХСЯ В 2018 ГОДУ С ДИАГНОЗОМ БЕСПЛОДИЕ

Е. И. Попова, С. Ю. Царукян

Самарский государственный медицинский университет

Кафедра репродуктивной медицины, клинической эмбриологии и генетики

Научный руководитель: ассистент А. И. Сеницына

Бесплодие — тяжелая патология, отрицательно влияющая на многие социальные события, среди которых разводы, снижение производительности труда и в связи с этим значительные экономические потери, вызванные лечением бесплодных супружеских пар.

По данным ВОЗ, частота бесплодного брака среди супружеских пар репродуктивного возраста составляет 10–15 %. В отдельных регионах России этот показатель приближается к 20 %, то есть к уровню, определяемому как критический и отрицательно влияющий на демографические показатели [1].

Целью работы являлся анализ структуры первичных пациенток, обратившихся по причине бесплодия.

Задачами работы является определение состава пациентов по нескольким критериям: возрасту, акушерско- гинекологическому анамнезу и причинам, вызвавшим бесплодие.

Проведён ретроспективный анализ 100 карт первичных пациенток, обратившихся в 2018 году с жалобами на отсутствие беременности. В возрастной структуре пациенток среднее значение возраста составляло 32,78 года. Наибольшая часть пациентов входила в возрастной интервал 25–35 лет (52,6 %), наименьшая — до 25 лет (7,7 %). Среднее значение ИМТ пациенток составляет 23,28. У 7,7 % пациенток было обнаружена избыточная масса тела, у 10,3 % — ожирение. У обратившихся пациенток наблюдается первичное бесплодие в 99,08 %, вторичное — в 0,92 %. В анамнезе у 0,71 % пациенток присутствуют аборт. Структура абортотворения представлена: 46 % -самопроизвольный аборт, 54 %- искусственный аборт. Средняя длительность бесплодия составляет 2,95 года. Преимущественно длительность проблемы составляет 2–5 лет (46,1 %). У 39,7 % пациенток- менее 2 лет, у 14,1 % — более 5 лет.

Сочетанное бесплодие было найдено в 77 % случаев, комбинированное бесплодие в 14,1 %, мужское бесплодие в 8,9 % случаев. Спермограмма партнёров была приведена в 43,6 % исследованных карт. В 28,2 % встречались различные изменения количества и подвижности сперматозоидов.

В акушерско-гинекологической анамнезе преобладают патологии матки и ВЗОМТ. Миома матки найдена у 23 %, перегородка полости матки у 1,25 %, эндометрит — 6,4 %, сактосальпикс у 1,25 %, гидросальпинкс — 3,85 %, спаечный процесс органов малого таза — 8,9 %.

Среди факторов, влияющих на бесплодие, самым распространенным оказался трубно-перитонеальный фактор (47,3 %). Также среди факторов можно выделить низкий резерв яичников- 30,35 %, эндометриоз-24,15 %, ановуляция- 13,75 %, неясный генеза — 7,66 %.

В результате проведённого анализа можно сделать вывод о том, особое внимание при проведении профилактических мероприятий по предотвращению бесплодия следует обращать на женщин 25–34 лет с патологиями матки и ВЗОМТ в анамнезе. Снижение количества случаев, связанных с трубно-перитонеальным и мужским факторами является главной задачей в профилактике бесплодия. Это предполагает регулярное проведение профилактических осмотров обоих партнеров, повышение уровня общественной осведомленности о причинах и последствиях половых инфекций, воспитание правильного полового поведения.

Список литературы:

1. Леваков С. А., Павлова С. А., Бугрова Т. И., Кедрова А. Г. Современный взгляд на бесплодный брак. // Клиническая практика № 3, 2010, стр. 92–97
2. Norma O'Flynn. Assessment and treatment for people with fertility problems: NICE guideline// BrJGenPract. 2014 Jan; 64 (618): 50–51.
3. Lindsay TJ, Vitrikas KR. Evaluation and treatment of infertility. // AmFamPhysician. 2015. Mar 1; 91 (5):308–14.

**СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОГО
РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В ГОРОДАХ
С РАЗЛИЧНОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКОЙ**

И. И. Прокофьев, И. С. Пешикова, А. И. Нестеренко, Д. Ю. Фирюлина

Иркутский государственный медицинский университет

Кафедра общей гигиены

Научный руководитель: к. б. н., доцент Л. А. Николаева

Уровень физического развития в детском возрасте является одним из основных показателей состояния здоровья, которое формируется под воздействием большого числа факторов различной природы (экологических, социально-экономических и медико-биологических), но в значительной степени зависит от состояния окружающей среды.

Врачами установлено влияние атмосферного загрязнения на соматометрические и функциональные показатели детей. Например, в некоторых исследованиях было выявлено, что в условиях высокого уровня атмосферного загрязнения дисгармоничность физического развития детей связана с понижением роста, а вес и окружность грудной клетки повышаются [2].

Целью исследования является изучение и оценка физического развития детей, посещающих средние общеобразовательные учреждения в промышленных городах с различной экологической ситуацией.

Исследования проведены в г. Иркутске и в г. Шелехово, в котором градообразующим предприятием является Иркутский алюминиевый завод (ИрКАЗ). Данные по загрязнению атмосферного воздуха были взяты из Государственного доклада «О состоянии окружающей природной среды Иркутской области в 2017 году» [1]. Основными загрязнителями атмосферного воздуха в г. Шелехово являются: диоксид азота, взвешенные вещества, формальдегид, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, гидроксибензол, этилбензол, сероводород, бенз (а) пирен. В г. Иркутске главными источниками загрязнения атмосферного воздуха являются автомобильный транспорт, различные котельные и теплоэлектростанции. На автомобильный транспорт приходится около 52 % загрязняющих выбросов, остальные на предприятия теплоэнергетики. В городе Иркутске основными загрязняющими веществами атмосферного воздуха являются: диоксид азота, взвешенные вещества, оксид углерода, формальдегид, бенз (а) пирен.

Выполнена оценка физического развития 72 школьников в возрасте 11–12 лет (4 класс), посещающих муниципальные бюджетные общеобразовательные учреждения г. Иркутска и г. Шелехова Иркутской области, не болеющих в период обследования. С письменного согласия законных представителей детей в присутствии врача-педиатра у детей общепринятыми методами были проведены антропометрические измерения: длина тела, масса тела и окружность грудной клетки, окружность головы. Оценка полученных данных осуществлялась центильным методом, что позволило оценивать как общий уровень физического развития, так и его гармоничность [3]. Физическое развитие считается гармоническим, когда масса его тела и окружность грудной клетки (по отношению к длине тела) отличаются не более чем на 1 коридор в центильной таблице. Дисгармоничным считается, когда масса тела ребенка и окружность грудной клетки (по отношению к длине тела) отличаются на 2 коридора. Резкая дисгармоничность фи-

зического развития определяется в случае, когда разница превышает 2 коридора.

Для оценки значимости отличий средних значений анализируемых выборок использован t-критерий из пакета анализа данных программы MS Excel.

Иркутская область является территорией с развитой промышленностью: химической металлургической целлюлозно-бумажной и др. Одними из основных загрязнителей атмосферного воздуха в городах Шелехов и Братск являются фтористые соединения, образующиеся в процессе производства алюминия. Они оказывают специфическое влияние на развитие костной системы детей, приводя к нарушению формирования опорно-двигательного аппарата [4].

По данным Государственного доклада за период 2013–2017 гг. в г. Шелехово содержание загрязняющих веществ в атмосферном воздухе значительно превышали предельно-допустимые значения. Среднесуточные концентрации диоксида азота превышали ПДК в 1,1–2 раза, взвешенных веществ — более чем в 5,1 раз, фтористого водорода — в 2,1–5 раза; твердых фторидов — в 1,1–2 раза, формальдегида — более чем в 5,1 раз.

Установлено, что группа детей, проживающих в г. Шелехово, с низким уровнем физического развития составила 8,1 %, с уровнем ниже среднего — 45,5 % (рисунок 1). В г. Иркутске количество детей в данных группах было 6 % и 18 % соответственно ($p < 0,05$).

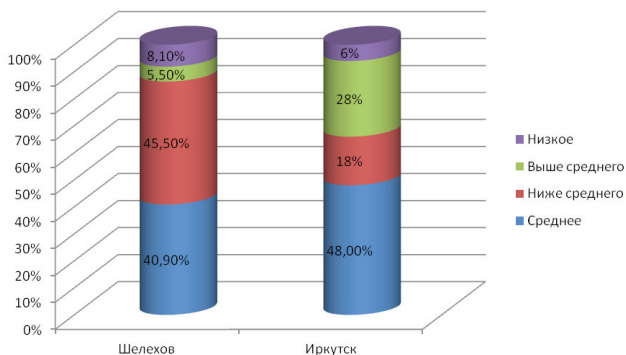


Рисунок 1. Удельный вес детей, с различным уровнем физического развития, %

На основании проведенных антропометрических измерений и сравнительного анализа, установлено, что количество девочек с низ-

ким ростом и ростом ниже среднего достоверно выше среди школьников, проживающих в г. Шелехово, чем в г. Иркутске — 40 % и 0 % и 50 % и 8 % соответственно ($p < 0,05$). Количество девочек с ростом среднего уровня в г. Иркутске составило 60 %, в г. Шелехово такая группа детей отсутствовала ($p < 0,05$). В группе мальчиков статистически значимых различий в зависимости роста от загрязнений атмосферного воздуха не обнаружено. В общей группе детей г. Шелехово удельный вес детей с ростом ниже среднего больше — 45,5 %, чем в г. Иркутске — 14 % ($p < 0,05$). В то время как в г. Иркутске удельный вес детей со средним ростом и ростом выше среднего достоверно выше, чем в г. Шелехово — 46 % и 27,26 % со средним ростом, 20 % и 0 % с ростом выше среднего соответственно ($p < 0,05$).

Основные группы иркутян со средним и выше среднего уровнями физического развития — 48 % и 28 % соответственно. У школьников г. Шелехово удельный вес детей этих групп составил всего 40,9 % и 5,5 % соответственно.

У детей города Иркутска гармоничное физическое развитие обнаружено у 54 %, умеренно гармоничное — у 28 % школьников. У детей, проживающих на загрязненной территории г. Шелехова, удельный вес в этих группах составил 31,8 % и 54,6 % соответственно (рисунок 2).

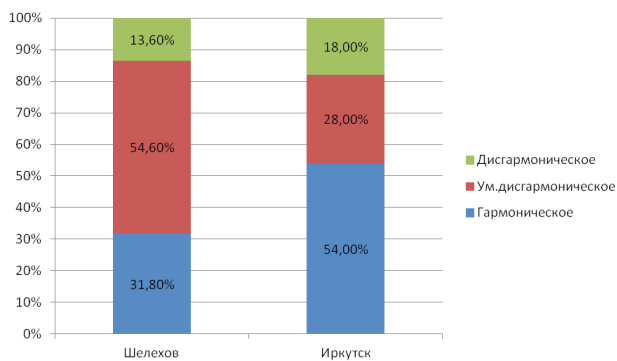


Рисунок 2. Удельный вес детей с различным уровнем гармоничности физического развития

В группе детей с дисгармоничным уровнем физического развития было выявлено, что удельный вес мальчиков с дисгармоническим физическим развитием из-за умеренного дефицита окружности грудной клетки достоверно выше в г. Шелехово — 62,5 %, чем в г. Иркутск — 18,2 % ($p < 0,05$). Помимо этого, удельный вес школьников

с дисгармоническим развитием в связи с умеренным дефицитом роста достоверно выше в г. Шелехово, чем в г. Иркутске — 60 % и 8,7 % соответственно ($p < 0,05$). Подобные результаты получены и в отдельных группах: в группе девочек — 40 % и 0 % соответственно ($p < 0,05$) и в группе мальчиков — 50 % и 18,2 % соответственно ($p < 0,05$).

Таким образом, в результате воздействия фтористых загрязнений атмосферного воздуха у детей, посещающих муниципальные бюджетные общеобразовательные учреждения г. Шелехово, происходит нарушение гармоничности физического развития, связанное в основном с дефицитом роста и дефицитом развития грудной клетки.

Список литературы:

1. Государственный доклад о состоянии и окружающей природной среде Иркутской области в 2017 году. — Иркутск: Министерство природных ресурсов и экологии Иркутской области, 2018. — С. 134–139.

2. Капранов С. В., Агарков В. И., Коктышев И. В. Физическое развитие детей, посещающих детские образовательные учреждения в районах города с различной экологической ситуацией // Медицинский вестник Юга России. — 2013. — № 2. — С. 72–74.

3. Мазурин А. В., Воронцов И. М. Пропедевтика детских болезней. — СПб.: ИКФ «Фолиант», 2009. — С. 147–154.

4. Шалина Т. И., Николаева Л. А., Савченков М. Ф., Быков Ю. Н., Мануева Р. С. Загрязнение окружающей среды фтористыми соединениями и их влияние на здоровье детей // Гигиена и санитария. — 2016. — Т. 95. — № 12. — С. 1133–1137.

5. Сергеев А. К. Многосредовая оценка воздействия вредных факторов на здоровье населения крупного промышленного города // Аспирантский вестник Поволжья. 2016. № 1–2. С. 263–265.

6. И. И. Березин, А. К. Сергеев. Загрязнение атмосферного воздуха как фактор развития болезней дыхательной системы // Здоровье населения и среда обитания. 2018. № 1 (298). С. 7–10.

РЕПРОДУКТИВНОЕ ЗДОРОВЬЕ ПОДРОСТКОВ КАК ОСНОВА ПОЛОВОГО ВОСПИТАНИЯ

Я. В. Протасовицкая

Гомельский государственный медицинский университет

Кафедра биологии с курсами нормальной и патологической физиологии

Научный руководитель: к. вет. н., доцент Р. Н. Протасовицкая

Здоровье нации определяется здоровьем лиц репродуктивного возраста, состояние которого во многом зависит от условий роста и развития организма подростков. В настоящее время сексуальное

поведение молодежи нередко обозначается, как рискованное и имеет ряд особенностей — ранний половой дебют, приемлемость для большинства юношей и девушек добрачных связей, возрастание значимости сексуальной удовлетворенности, наличие непостоянных или нескольких половых партнеров, случайные половые связи [1]. Формирование репродуктивного поведения и здоровья девочек и девушек-подростков зависит от воздействия многочисленных факторов: социально-экономических, биологических, экологических, медико-организационных и других, что диктует необходимость комплексного подхода к решению проблемы охраны репродуктивного здоровья девочек до 18 лет [2, 3]. Все вышеизложенное свидетельствует об актуальности проблемы снижения распространенности абортов.

Цель нашей работы — разработка комплекса социально-педагогических мероприятий, направленных на профилактику абортов у подростков, на основе анализа их информативности.

При работе использованы методы: описательный — изучение, обобщение и интерпретация педагогической, медицинской, вале логической литературы; социологический — анкетирование, беседы, изучение документации, метод эксперимента. Анкета разработана авторам работы. Выборка исследования: 220 учащихся в возрасте 15–18 лет УО «Речицкий государственный аграрный колледж, ГУО «Средняя школа № 11 г. Речица» [4]. Разработана и внедрена Программа по совершенствованию медико-социально-педагогической работы для снижения нежелательной беременности среди учащихся в образовательно-воспитательном процессе в УО «Речицкий государственный аграрный колледж», ГУО «Средняя школа № 11 г. Речица», ГУО «Речицкий районная гимназия», ГУО «Речицкий районный лицей». Обработка данных проведенного опроса выполнена с помощью прикладных программ STATISTICA 8,0 (Stat Soft inc.). Результаты признавались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Исследование выявило, что главная роль в информировании о сексуальности, половой близости, контрацепции принадлежит интернету, журналам, телепередачам — 62,9 %, друзьями сверстникам — 17,1 %, медицинским работникам — 9,5 %, 5,7 % — родителям и учителям — 2,8 %, а 0,95 % узнали из собственного опыта и специальной литературы. Подростки считают, что начинать половую жизнь следует с 14–15 лет — 20 учащихся; с 16–18 лет — 120; с 19–21 года — 62, при этом 18 подростков дали свои ответы, а именно: «после вступления в брак», «сам должен понять», «когда придет время».

На вопрос: «Как вы думаете, может ли девушка забеременеть при первом половом контакте, если не предохраняется?» – 81,87 %, а это 180 человек ответили «Да», 13,63 % ответили «Нет», а ответ «Не знаю» выбрали 4,54 % учащихся.

Более половины участников 52,5 % ответили, что ранние половые отношения опасны беременностью, 38 % опасаются болезней, передающихся половым путем, лишь 5,7 % не знают ответ на данный вопрос и 3,8 % не их опасными.

На вопрос: «Какие могут быть отрицательные последствия после аборта?» варианты ответов не были проставлены, подросткам предлагалось проявить свои знания по данной теме. В результате 78 % написали «бесплодие», «отсутствие детей впоследствии», 7,7 % — считают, что «кровотечение» является последствием аборта и 14,3 % не дали ответ на поставленный вопрос, таким образом, получается, что знаний о последствиях и осложнениях аборта не хватает, они очень скудны.

С целью информирования о знаниях средств контрацепции был задан соответствующий вопрос. Результаты опроса следующие: все участники выбрали вариант ответа — презерватив — 90 % и дополнительно 85,7 % знают, что такое внутриматочные спираль, 88,6 % — таблетки, 21 % — свечи, колпачки, диафрагмы и пластырь никто из участников не выбрал.

Молодежь, оценивая свою информированность о репродуктивном здоровье, считают, что знаний недостаточно — 59 %, можно было бы и лучше — 14,3 %, хорошо информирована — 17,2 %, свой вариант написали — 9,5 %. Здесь мнения разделились: «хотелось бы больше лекций», «мало уделяется вопросам контрацепции», «знаний хватает», «сейчас век интернета, можно там все узнать».

Наиболее удобной формой подачи информации о вопросах половой жизни и методах контрацепции подростки выбрали лекции врача — 58 %, общение с родителями — 14,4 %, уроки в школе, колледже проводимые врачами и учителями — 14,8 %, 7,4 % — предпочитают получать информацию из специально литературы, памяток, брошюр. Учащихся, которые считают свои знания достаточными и не нуждаются в дополнительной информации — 5,4 %.

В результате опроса получены данные, которые свидетельствуют о достаточно низком уровне информированности учащихся по вопросам репродуктивного здоровья, контрацепции, легкомысленное отношение к вопросам половых отношений. Необходимость снижения числа абортов у девушек-подростков должна быть напрямую связана с половым воспитанием, формированием ответственного отношения

к здоровью, повышением информированности подростков о мерах профилактики нежелательной беременности.

Поэтому девушкам-подросткам следует заблаговременно разъяснить необходимость отсрочки сексуального дебюта. В этой связи актуальность приобретают мероприятия, направленные на профилактику абортс среди подростков. Особое значение имеет информированность подростков о методах контрацепции с формированием необходимых представлений, установок, мотивов, убеждений, т. е. соответствующих знаний о ситуации абортов и его последствиях. Соответственно, крайне важной актуальной социальной задачей является разработка комплекса информационных мероприятий, направленных на повышение эффективности профилактики абортов среди подростков.

Одним из способов решения широкого круга проблем, связанных с репродуктивным здоровьем подростков и молодежи, являются Программы сексуального образования. Реализация этих программ может проходить на базе различных учреждений — образования, медицинских учреждений, общественных организаций, а также с использованием комплексного межведомственного подхода в ее решении.

Особое внимание предстоит направить на создание новых подходов к гигиеническому и нравственному воспитанию молодежи, формированию здорового образа жизни, на широкое просвещение по предупреждению распространения инфекций, передающихся половым путем, нежелательной беременности.

Главным условием для нас было разработка программы, ориентированной не только на учащегося, а на всех участников образовательного процесса. Так педагоги с целью повышения профессионального мастерства активно участвовали в профилактической работе. Понимая важность влияния на детей их родителей, мы включили в программу спектр мероприятий, направленных на пропаганду и формирование здорового образа жизни, в частности репродуктивного здоровья среди родителей обучающихся. Целевые группы: учащиеся 9–11 классов, лицеев и колледжей (15–18 лет); социальные педагоги; родители.

Реализация Программы включает в себя три этапа: диагностический этап — проведение анкетирования, опроса. Разработка социально значимой задачи и поиск проблем. Выявление и постановка целей индивидуально-личностного и коллективного развития, формирование условий совместной работы, подготовка к дальнейшей деятельности по программе; организационно-практический этап — занимает

большую часть времени. Включает в себя организацию и реализацию всех мероприятий; аналитический этап — обобщение и оценка результатов программы. В этот период изучаются результаты прохождения программы участниками. Подводится итог совместной деятельности, оценивается работа в целом [5].

Для повышения информативности учащихся, родителей, педагогов и расширение объема медико-профилактической работы с подростками в образовательном учреждении по вопросам сохранения репродуктивного здоровья подростков нами была разработана и внедрена Программа мероприятий по совершенствованию социально-педагогической работы для снижения нежелательной беременности и профилактики абортс среди учащихся.

Реализация Программы позволяет признать права молодежи на информацию и услуги в области охраны репродуктивного здоровья, разработать стратегические направления по сохранению репродуктивного потенциала подрастающего поколения, на деле осуществить широкое межведомственное взаимодействие всех заинтересованных сторон.

Список литературы:

1. Можейко, Л. Ф. Ранние и отдаленные последствия искусственного прерывания беременности в период полового созревания / Л. Ф. Можейко, Е. В. Новикова // Медицинский журнал. — 2010. — № 1. — С. 11–14.
2. Журавлёва, И. В. Здоровье подростков: социологический анализ / И. В. Журавлёва. — М.: Издательство Института социологии РАН, 2002. — 240 с.
3. Серова, О. Ф. Профилактика нарушений репродуктивной функции у подростков после аборта / О. Ф. Серова // Русский медицинский журнал. — 2005. — Т. 13. № 15. — С. 984–986.
4. Протасовицкая, Ю. В., Профилактика абортс у подростков путем повышения их уровня информированности и образования по вопросам репродуктивного здоровья. / Ю. В. Протасовицкая, А. Д. Бондол, Я. В. Протасовицкая // Христианство и современная медицина: сборник материалов научно-образовательных чтений. — Элект. текст. данные (объем 0,88 Мб). — Гомель: ГомГМУ, 2016. — 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). — С. 28–31.
5. Селищева, С. Е. Пути сохранения и укрепления репродуктивного здоровья подростков [Электронный ресурс]. — Социальная сеть работников образования nsportal.ru — Режим доступа: <https://nsportal.ru/vuz/meditsinskienauki/library/2013/03/02/reproduktivnoe-zdorove-podrostkov>. Дата доступа: 10.07.2019.

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ПРОДУКТЫ ПИТАНИЯ РАЦИОНА ВЫЖИВАНИЯ ПРИ ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ ВИДАХ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

А. В. Пузиков

Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова

Кафедра военной гигиены

Научный руководитель: доцент В. А. Майдан

Проблема потери людей в тайге остается актуальной в настоящее время. Только с 15 по 21 июля 2019 года, по данным некоммерческого общественного объединения «Лиза Алерт», в России потерялись в лесу 596 человек. Ряд категорий людей, оказавшихся в экстремальной ситуации, связана с малонаселенными территориями, где расстояния между населенными пунктами сотни километров. Большая часть таковых не имеет должной подготовки, что в итоге приводит к истощению, а в худших случаях гибели, до прихода спасателей.

Основной проблемой выживания в тайге является добыча еды и воды. Знание методов добывания пищи в таких местах позволит сохранить жизнь человеку до прихода помощи.

Разработать физиолого-гигиенические рекомендации выживания людей, находящихся в автономных условиях.

Цель — на основе системного анализа данных научной литературы, отечественных ученых о пищевой и биологической ценности растительной и животной пищи, характерных для конкретных регионов, составлен список растений и представителей животного ряда, соответствующий безопасному употреблению их в пищу.

Употребление вышеуказанных растений допустимо в качестве рациона выживания. Приоритет отдается лесным ягодам, так как их употребление не сказывается на здоровье человека. Они богаты большим количеством микроэлементов и витаминов. Также благодаря им возможно восполнить необходимое количество энергии. Наличие углеводов позволит поддерживать уровень сахара в крови на показателях, близких к норме.

Соотношение белков, жиров и углеводов ягод и грибов равен 1,47:0,45:4,4. Из этого следует, что можно частично компенсировать потребность организма в органических элементах, однако это не является абсолютной заменой, так как белки растительного происхождения не содержат насыщенных жирных кислот (НЖК). НЖК является незаменимым компонентом в построение клеточных мембран, составляет 90 % легочного сурфактанта, участвует в синтезе тестостерона и усвоение витаминов и микроэлементов.

Употребление в пищу веществ растительного происхождения без дополнения их белками, содержащими насыщенные жирные кислоты, возможно на недлительный промежуток времени. Не рекомендуется использовать на постоянной основе растительную пищу, она лишь может быть в качестве дополнения к пище животного происхождения.

В качестве восполнения уровня витаминов и микроэлементов подойдет щавель. Листья оказывают вяжущие, обезболивающее, антитоксическое и противовоспалительное действие.

С осторожностью следует употреблять побеги рогоза. Принимать в качестве пищи можно только молодые побеги, если не соблюсти это правило, то возможно отравление. Неопытному человеку, оказавшемуся в экстремальной ситуации лучше не употреблять это растение в пищу, а приготовить отвар, который способствует лечению цинги и лихорадки и заживлению ран.

Аналогичная ситуация наблюдается в отношении употребления ревеня. Использоваться в пищу разрешается молодые черешки, остальные структуры являются ядовитыми для человека. Употребление молодых черешков способствует повышению сопротивляемости организма перед различными инфекциями, что немало важно в условиях автономного пребывания.

Еще одним стимулятором иммунной сопротивляемости к инфекционным агентам является крапива. Помимо этого, ее листья богаты хлорофиллом, который обеспечивает регенерацию тканей при ранениях и травмах. Это свойство можно использовать при нанесении аппликаций на место повреждения. (ненасыщенные жирные кислоты, фосфолипиды, жирорастворимые витамины)

Использование кедровых шишек и лещины в пищу возможно только после обработки их на углях или при варке. Они богаты большим количеством питательных веществ (ненасыщенные жирные кислоты, фосфолипиды, жирорастворимые витамины) и энергии.

Грибы употреблять в пищу необходимо после тепловой обработки. Варить их целесообразно не больше 20 минут, так как они теряют полезные свойства.

Употребление ягод, щавеля, рогоза, ревеня возможно в летнее время и в начале осени. Шишки добыть в лесу можно круглый год. Грибы обычно начинают расти в начале осени, однако стоит учитывать климатические условия, их рост возможен и в августе в зависимости от объема осадков.

Вышеперечисленные продукты содержат большое количество витаминов, минеральных солей и углеводов. Однако выраженный дефицит белка свидетельствует о том, что заменить протеиновый компонент они не способны, поэтому в случаях длительного пребывания в лесах без провианта необходимо осуществлять поиск и добычу пищи, богатую животным протеином. Например рыба, мелкие млекопитающие, птицы и насекомые.

На территории стран Юго-Восточной Азии распространено употребление насекомых и их личинок в качестве пищи.

В тайге без опасений заражения паразитами можно использовать в пищу личинки и яйца черных муравьев-древоточцев (*Camponotus vagus*) даже в сыром виде. Муравьев употреблять в пищу можно только после варки, которая обезопасит от патогенных паразитов, в это же блюдо рациона выживания можно добавить и яйца с личинками.

Личинки короедов (*Scolytinae*), пчел (*Antophila*) и ос (*Apocrita*) являются источником протеина в легкоусвояемой форме, близкому по аминокислотному составу к идеальному белку. Употреблять их можно в сыром виде.

Известна высокая пищевая ценность перечисленных видов насекомых (содержание белка близкое к идеальному по аминокислотному составу).

Однако ни в коем случае нельзя использовать в пищу гусениц. В большинстве своем, они являются ядовитыми.

В результате проведенной работы получены данные о пищевой и биологической ценности продуктов животного и растительного происхождения, характерные для умеренного климатического пояса России. Полученные данные могут использоваться в качестве рекомендаций выживания людей в экстремальных условиях.

Список литературы:

1. Кузнецов С. М. Сборник нормативных и методических документов по общей и военной гигиене (аннотации, извлечения). Часть II. Гигиена питания. 2010. — 38 с.
2. Лизунов Ю. В., Кузнецов С. М. Общая и военная гигиена. 2012. — 387 с.
3. Кошечев А. К., Смирняков Ю. И. Лесные ягоды. 1986. — 36, 43, 49, 84, 126 с.
4. Гомыранов И. А., Полевод В. А. Насекомые России. Определитель. — М.: АСТ, 2016. — 173.
5. Лиза Алерт — поиск людей. [Электронный ресурс]. URL: <https://lizaalert.org>

СОВРЕМЕННЫЕ ОСОБЕННОСТИ ОСТРОЙ ГНОЙНОЙ ДЕСТРУКТИВНОЙ ПНЕВМОНИИ У ДЕТЕЙ И МЕРЫ ПРОФИЛАКТИКИ

А. В. Пушкарева, Н. В. Тузилина

Самарский государственный медицинский университет

Кафедра детской хирургии

Научный руководитель: к. м. н., доцент М. И. Терехина

Различные формы острой гнойной деструктивной пневмонии составляют до 10–15 % от общего числа пневмоний у детей. Запоздавшая диагностика и неадекватное лечение приводят к развитию необратимых изменений в организме и неблагоприятному исходу. Частота встречаемости, высокая скорость развития и тяжесть течения нагноительных заболеваний легких и плевры создают определенные проблемы в их своевременной диагностике и лечении, а также определяют необходимость проведения эффективных профилактических мероприятий.

Целью данной работы стало выявление современных особенностей острых гнойных деструктивных пневмоний (ОГДП) у детей, анализ результатов лечения и определение мер профилактики.

Для достижения поставленной цели был проведен анализ 214 историй болезни детей с различными формами ОГДП, находившихся на лечении в детском гнойном хирургическом отделении ГБУЗ СОКБ им. В. Д. Середавина г. Самара, за 3 года (2015–2017 гг.)

Абсолютное большинство составляли дети в возрасте до 3 лет — 89 человек (41,5 % от общего числа больных). У 188 детей (88,2 %) ОГДП предшествовала ОРВИ. Наиболее часто патологический процесс в легких локализовался справа — у 118 детей (56 %). Преобладали легоч-но-плевральные формы — в 130 случаях (60,7 %). С целью выявления этиологического фактора очага воспаления производились посевы плевральной жидкости, мокроты, промывных вод бронхов, полученных при бронхоскопии. Среди верифицированных возбудителей преобладали микроорганизмы рода *Streptococcus* (65,4 %), *Staphylococcus* (21 %) и *Pseudomonas* (5,6 %). Так-тику лечения определяли по результатам физикальных, лабораторных и инструментальных (рентгенография и КТ органов грудной клетки; УЗИ плевральных полостей) методов исследования. Пункционный метод лечения применен у 62 детей (28,9 %) с плевритом и пиотораксом. Дренирование плевральной полости выполнено 32 пациентом (14,9 %) с пиотораксом, пневмо-тораксом и пиопневмотораксом. То-

ракоскопическая санация плевральной полости выполнена 14 детям (6,5 %) с фибринозно-гнойным характером экссудата. Санационная фибробронхоскопия была проведена 167 детям (77 %). Всем пациентам также была назначена инфузионная, антибактериальная и симптоматическая терапия. С хорошими результатами выписано 146 детей (68,2 %). Удовлетворительные результаты отмечены у 68 детей (31,8 %): постпневмонические кисты — 24 ребенка (11,2 %), остаточные полости — 14 детей (6,6 %), фибриноторакс — 30 детей (14 %). Летальных случаев не было. В дальнейшем дети, перенесшие ОГДП, находились на диспансерном наблюдении в поликлиниках по месту жительства, регулярно осматривались в детском хирургическом отделении.

Таким образом, ОГДП — тяжелая хирургическая патология, чаще встречающаяся у детей раннего возраста. Для снижения заболеваемости необходимо: укрепление неспецифического иммунитета (закаливание, сбалансированное питание); создание специфического иммунитета, путем вакцинации детей против гриппа; обязательное введение детям раннего возраста пневмококковой вакцины; проведение санитарно-просветительской работы с родителями о последствиях несвоевременного обращения к врачу, самостоятельного лечения и бесконтрольного приема антибактериальных средств. Врачам-педиатрам необходимо проявлять настороженность по поводу диагностики пневмонии как у детей группы риска, так и у детей с ОРЗ. В целях уменьшения количества осложнений требуется своевременная диагностика деструктивных пневмоний и рациональное лечение, а также обязательное диспансерное наблюдение после выписки из стационара.

Список литературы:

1. Хирургические заболевания лёгких у детей: учебное пособие для студентов медицинских вузов / А. И. Кузьмин, М. И. Терехина; – Самара: СамГМУ; ООО «Полиграфическое объединение «Стандарт», 2018. — 240 с.
2. Детская хирургия: национальное руководство / под ред. Ю. Ф. Исакова, А. Ф. Дронова. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 200. — 1168 с.

НЕОБХОДИМОСТЬ ИЗМЕРЕНИЯ ФОНОВОГО ШУМА НА РАБОЧИХ МЕСТАХ РАЗНЫХ ПРОФЕССИЙ

В. О. Савельева, Д. С. Тарасенко, И. С. Карева

*Самарский государственный медицинский университет.
Кафедра медицинской физики, математики и информатики,
Кафедра общей гигиены*

Научные руководители: к. б. н; доцент Е. Л. Овчинников,
старший преподаватель Ю. М. Бабушкин

Производственный шум - шум, который возникает в производственной ситуации, в определенное время и в определенном месте, обычно состоящий из шума различных источников как подвижных (средства дорожного, рельсового, водного и воздушного транспорта), так и расположенных стационарно (промышленные предприятия, энергетические и прочие установки, а также инженерно-техническое и прочее оборудование).

В повседневной жизни человек находится при постоянным воздействии шума, его источники различны и могут оказывать деструктивное воздействие на орган слуха человека и его эмоциональное состояние. XXI век известен своими достижениями, появлением новых технологий и новых источников шума в любой производственной среде. Несмотря на высокие технические результаты, проблема шумовой безопасности человека остаётся во многом не решённой до сих пор.

Одними из самых неблагоприятных по воздействию шума профессий являются пилоты авиации и машинисты железнодорожного транспорта, работники различных фабрик и заводов (сталелитейных, ткацких, металлургических и др.) и горнодобывающей отрасли. Рабочие места без превышений ПДУ достаточно редки на промышленных предприятиях.

Длительное по экспозиции воздействие шумов, как низких, так и высоких частот одинаково опасно для живого организма. Не следует забывать и о дифференцированном нормировании уровня шума в зависимости от степени напряженности труда.

Применив в своей работе шумомер МЕГЕОН 92132 в режиме реального времени, мы измеряли уровень шума, воздействующего на орган слуха человека на различных рабочих местах.

На основании полученных данных мы можем заключить, что на различных предприятиях предпринимаются меры по соблюдению

гигиенических требований. В некоторых организациях отмечены незначительные отклонения, в основном происходящие при ситуациях, которые мы можем отнести в список исключений из правил.

Проанализировав ситуацию, мы предлагаем ряд методов по уменьшению звуковой опасности на рабочих местах сотрудников различных сфер деятельности, которые основываются на технологических, санитарно-гигиенических, медицинских мероприятиях и рациональном использовании средств индивидуальной защиты.

Подводя итоги, следует отметить, что слух является, одним из способов получения информации для человека, поэтому необходимо с осторожностью относиться к любому источнику шума не только на рабочем месте, но и в повседневной жизни.

Оценивая риски получения звуковой и эмоциональной перегрузки, в случае высоких уровней звукового давления при проведении исследований мы использовали средства индивидуальной защиты (беруши), не подвергаясь воздействию шума, превышающего предельно допустимые уровни.

Список литературы:

1. СанПиН 2.2.4.3359–16 «Санитарно-эпидемиологические требования к физическим факторам на рабочих местах».

2. ГОСТ 23337–2014 Шум. Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий (в действующей редакции).

3. Давыдкин-Гогель М. М., Тарасенко Д. С. Гигиенические аспекты воздействия звуков повышенных интенсивностей на слух // Сб: Современные аспекты профилактики заболеваний. 2017. С. 59–60.

4. Березин И. И., Бабушкин Ю. М., Сергеев А. К., Тупилова Д. С. Современные аспекты использования средств индивидуальной защиты в медицинских организациях // Медсестра. 2018. № 6. С. 83–90.

5. Ovchinnikov E. L., Ivanov V. V., Ovchinnikova Y. V. Bio- and psychophysical audiology as a new direction of computer technologies: the substantiation and possibilities // Applied Mechanics and Materials. 2014. Т. 481. P. 194–202.

ИССЛЕДОВАНИЕ БАКТЕРИЦИДНОЙ АКТИВНОСТИ МЕСТНЫХ ПРОТИВОМИКРОБНЫХ СРЕДСТВ

А. В. Савин, Ф. Е. Коваленко

*Самарский государственный медицинский университет,
МБОУ «Школа № 24 с углубленным изучением отдельных
предметов имени Героя Советского Союза Буркина М. И.»*

городского округа Самара

*Кафедра общей и клинической патологии: патологической
анатомии и патологической физиологии*

Научные руководители: ассистент С. С. Яшин,
учитель биологии Е. Г. Польшгалина

На современном этапе фармацевтический рынок представлен широким спектром местных противомикробных средств в виде аэрозолей, растворов для полоскания и таблеток для рассасывания. Конкуренция производителей приводит к агрессивной рекламной кампании в борьбе за потребителя, но всегда ли мы выбираем правильные препараты?

Для определения бактерицидной активности были взяты одни из самых распространенных препаратов: таблетки для рассасывания «Стрепсилс», «Септолете» и «Граммидин», а также аэрозоль «Ингалипт».

В ходе исследования самостоятельно подготовили мясопептонный агар, как основную плотную питательную среду. В качестве образца патогенной флоры брали мазки из зева. Таблетки для рассасывания растворяли в 50 мл дистиллированной воды, аэрозоль (два нажатия на колпачок) также растворяли в 50 мл дистиллированной воды.

Засеивали взятый мазок из зева сплошным газоном. В опытных чашках Петри наносили каплю заранее подготовленного лекарственного вещества, в контрольной — каплю дистиллированной воды, и выдерживали 7 суток при температуре 22–24 °С.

Через 7 дней наблюдали рост бактерий на питательной среде. В области нанесения лекарственных средств рост был выражен в меньшей степени, с постепенным уменьшением эффекта на отдалении от места нанесения. Образцы полученных бактерий окрашивали по Граму и микроскопировали. Обнаружено выраженное действие всех исследованных препаратов на грамположительную и грамотрицательную флору ротоглотки.

Список литературы:

1. Владимирова Т. Ю., Барышевская Л. А., Лямин А. В., Кондратенко О. В., Великанов А. К. Возможности применения антибактериальных средств при

хроническом тонзиллите // Вестник оториноларингологии. 2017. Т. 82. № 2. С. 55–59.

2. Барышевская Л. А., Великанов А. К., Владимирова Т. Ю., Кондратенко О. В., Лямин А. В. Микрофлора лакун небных миндалин при хроническом тонзиллите // В сборнике: СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ: ДОСТИЖЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ Материалы 52-й межрегиональной научной-практической медицинской конференции. 2017. С. 286–287.

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЕ СИНДРОМА ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ У ВРАЧЕЙ ХИРУРГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

А. К. Садова, А. Э. Прохорова

Самарский государственный медицинский университет

Кафедра общей гигиены

Научный руководитель: д. м. н., профессор И. И. Березин

Всемирная организация здравоохранения признала синдром эмоционального выгорания (СЭВ) на рабочем месте заболеванием, в результате этого в 2018 году синдром включен в Международный классификатор болезней (МКБ-11).

Актуальным является выявление выраженности синдрома эмоционального выгорания у врачей, совмещающих свою основную лечебную деятельность с преподаванием и сравнение этих данных с частотой синдрома у практических врачей-хирургов.

Психоэмоциональное состояние врачебного персонала является одной из составляющих, эффективности профессиональной деятельности. Синдром эмоционального выгорания представляет собой постепенную утрату когнитивных функций, физической и психологической энергии, который проявляет себя симптомами эмоционального, умственного и физического истощения, связанного с неспособностью разрешения хронических стрессов на рабочем месте.

Значительный интерес представляет оценка психоэмоционального состояния хирургов с учетом повышенной напряженности их труда и чрезмерных физических нагрузок. С целью изучения влияния преподавательской деятельности по совместительству с работой штатного врача-хирурга на эмоциональное состояние было проведено анкетирование с использованием специально разработанной анкеты В. В. Бойко. В ходе исследования были анкетированы 40 врачей-хирургов государственных организаций, осуществляющих медицинскую деятельность, в возрасте от 28 до 70 лет, из них 20 хирургов, занимаю-

щиеся преподавательской деятельностью и 20 не совмещающие работу с преподаванием.

По результатам анкетирования было выявлено, что у врачей, не совмещающих работу с преподавательской деятельностью, доминируют симптомы фаз резистентности и истощения СЭВ, что составило 58 % и 52 % соответственно. Преобладают симптомы, которые указывают на фазу резистенции. В частности, высока частота таких симптомов, как: расширение сферы экономии эмоций — 41 %, эмоциональный дефицит — 25 %, личностная отстраненность — 25 %, психосоматические и психовегетативные нарушения — 33 %. Следует отметить, что данные симптомы доминируют у хирургов, чей стаж составляет менее 10 лет. Некоторые из них отмечают, что причина эмоционального выгорания состоит в отсутствии взаимопонимания между коллегами. Проявления симптомов тревоги и депрессии, относящихся к состояниям истощения выражены незначительно.

Врачи, совмещающие работу с преподаванием, менее подвержены развитию симптомов синдрома эмоционального выгорания, доминирующей также является фаза резистенции, с преобладанием симптома переживания психотравмирующих обстоятельств.

В результате проведенного исследования, можно сделать вывод, что преподавательская деятельность в работе врача-хирурга способствует меньшей вероятности развития синдрома эмоционального выгорания.

Список литературы:

1. Бабанов С. А. Синдром эмоционального выгорания // Врач скорой помощи. — 2012. — № 10. — С. 59–65.
2. Богданова А. В. Профессиональное выгорание у медицинских работников // Современные аспекты профилактики заболеваний. II Межрегиональная студенческая научно-практическая конференция с международным участием: сборник материалов. Самара — 2017. — С. 36–37.
3. Березин И. И., Никифорова Г. А., Бабушкин Ю. М., Сергеев А. К., Саломатина А. О., Белякова Н. С. Влияние условий и характера труда на здоровье медицинских работников // Охрана труда и техника безопасности в учреждениях здравоохранения. — 2018. — № 10 — С. 10–24.
4. Березин И. И., Сучков В. В., Талипова Л. Ф., Сергеев А. К. Микроклимат учебных комнат, помещений жилых общественных зданий, лечебно-профилактических организаций // учебное пособие / Самара, 2016. - 98 с.
5. Тупикова Д. С., Березин И. И., Сергеев А. К. Об условиях и характере труда сотрудников современных медицинских организаций // Медицина труда и промышленная экология. 2017. - № 9. - С. 198.

АНЕМИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

К. А. Садриев, А. Р. Нурмиева

Казанский государственный медицинский университет

Кафедра госпитальной терапии

Научный руководитель: к. м. н., ассистент Д. Д. Мухаметова

Анемия является частым сопутствующим заболеванием при хронической сердечной недостаточности. В литературе долгое время обсуждается негативное влияние анемии на течение и исходы хронической сердечной недостаточности [1]. Доказана тесная связь между этими синдромами, причем до сих пор изучается роль первичного этиологического фактора. В качестве основных патогенетических направлений рассматриваются нефрогенный, воспалительный, постгеморрагический характер анемии, нарушения всасывания микроэлементов гемодиализа. Однако наиболее значение в настоящее время отводится фактору железодефицита, который, помимо нарушения кроветворения, приводит к снижению работоспособности сердечной мышцы [2]. Во многих исследованиях показано, что анемия является независимым фактором, ухудшающим качество жизни, увеличивающим риск повторной госпитализации и смертности при хронической сердечной недостаточности [3].

Целью нашего исследования явилась оценка влияния анемии на тяжесть течения хронической сердечной недостаточности.

В исследование были включены результаты ретроспективного анализа 80 историй болезни пациентов с диагнозом ХСН, находившихся на лечении в кардиологическом отделении Нижнекамской НЦРМБ за период 2017–2018 гг. Средний возраст включенных в исследование составлял $58,02 \pm 5,7$ лет. Продолжительность хронической сердечной недостаточности составляла в среднем $4,3 \pm 0,15$ года. В зависимости от наличия или отсутствия анемии пациенты были разделены на две группы. Критериями включения больных в исследуемую группу явились установленный диагноз хронической сердечной недостаточности и снижение концентрации Hb <120 г/л для женщин и <130 г/л для мужчин. Основным критерием степени тяжести анемии являлась выраженность снижения Hb: легкая — 90–120 (130) г/л, средняя — 70–89 г/л, тяжелая степень анемии — менее 70 г/л. Всем больным проводилось стандартное обследование: суточное электрокардиографическое мониторирование и исследование крови с определением уровня гемоглобина (MCV, MCH, MCHC), концентрации сывороточного железа,

содержания в сыворотке крови мочевины и креатинина. Показатели центральной гемодинамики изучали с помощью ЭхоКГ: вычисляли фракцию сердечного выброса. Проводилось проспективное определение толерантности к физической нагрузке 35 пациентов (22 с анемией и 13 без анемии) с помощью нагрузочной пробы — количество метров, пройденное за шесть минут без болей в области сердца — тест 6-ти минутной ходьбой.

Из 35 пациентов с диагнозом хронической сердечной недостаточности у 22 была выявлена анемия — они вошли в основную группу, у 13 не выявлены признаки анемии — группа сравнения. У 11 пациентов (50 %) выявлена железодефицитная анемия, второе место по частоте занимает анемия хронических заболеваний — 9 пациентов (40,9 %), реже встречается витамин В12-и фолиеводефицитная анемии (2 пациентов -9,1 %). Средний уровень сывороточного железа составил $9,4 \pm 0,4$ (3,4–14,2). Средний уровень гемоглобина $92,5 \pm 1,2$ (72–110), Средний уровень гемоглобина у мужчин $-103,9 \pm 5,5$ г/л, у женщин — $88,6 \pm 8,1$ г/л. В целом доля пациентов с анемией легкой степени тяжести составила 68,1 % (15 человек), средней степени тяжести 22,7 % (5) и тяжелой степени тяжести 9,09 % (2). У 5 (33,3 %) пациентов с легкой степенью анемии установили ФК II ХСН, у 2 (13,3 %) человек — ФК IV, у 8 (53,3 %) – ФК III ХСН. При средней степени тяжести анемии в 60,0 % случаев определялся ФК IV, а в двух других ФК находились по 1 человеку. Среди лиц с тяжелой степенью анемии не выявлено ни у одного пациента с ФК II, у 1 человек был ФК III и у другого — ФК IV ХСН. При исследовании фракции выброса левого желудочка по данным Эхо-КГ у пациентов с хронической сердечной недостаточностью был выявлен ряд закономерностей в зависимости от анемии. Средние показатели фракции выброса у пациентов с анемией были ниже — $30 \pm 0,8$ ($p < 0,01$), чем у пациентов без анемии — $35,9 \pm 0,9$ ($p < 0,01$). При изучении толерантности к физической нагрузке с помощью теста с 6-минутной ходьбой полученные результаты указывают на то, что в основной группе толерантность к физической нагрузке в целом намного ниже, чем в группе сравнения, на 23,6 %. При проведении сравнительного анализа по функциональному классу выявлены следующие результаты: в основной группе при II функциональном классе толерантность к физической нагрузке была ниже на 12,0 %, в III и IV — соответственно 25,7 % и 38,5 % ($p < 0,001$).

Из всех анемий, встречающихся при хронической сердечной недостаточности, доля железодефицитных является преобладающей. Анемия утяжеляет течение хронической сердечной недостаточности.

Фракция выброса левого желудочка в группе пациентов с анемией заметно ниже, в отличие от пациентов в группе сравнения. Толерантность к физической нагрузке у пациентов без анемии заметно выше, чем у пациентов с анемией.

Список литературы:

1. Беленков Ю. Н., Мареев В. Ю., Агеев Ф. Т. Первые результаты национального исследования Эпидемиологическое обследование больных ХСН в реальной практике (по обращаемости) – ЭПОХА-ХСН. //Сердечная недостаточность. -2003. — № 3 (19). — с.116–121.

2. Ezekowitz J. A., McAlister F. A., Armstrong P. W. Anemia is common in heart failure and is associated with poor outcomes: insights from a cohort of 12 065 patients with new-onset heart failure. *Circulation*. 2003; 107 (2):223–5. doi:10.1161/01. CIR.0000052622.51963.

3. Шилов А. М., Мельник М. В., Ретивых О. Н., Ким И. Р. Коррекция железodefицитной анемии при хронической сердечной недостаточности. *Русский Медицинский Журнал*. 2005; 19:1254–7.

**ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЦЕДУРЫ
ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОГО ОПЛОДОТВОРЕНИЯ
У ЖЕНЩИН С ТРУБНЫМ ФАКТОРОМ БЕСПЛОДИЯ
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВОЗРАСТА**

Н. П. Сараева, З. Г. Агишева

Пензенский государственный университет,

Медицинский институт

Кафедра акушерства и гинекологии

Научный руководитель: к. м. н., доцент А.Н. Маркелова

От чего зависит положительный результата экстракорпорального оплодотворения (ЭКО)? Этот вопрос возник с появлением в медицине вспомогательных репродуктивных технологий. Было проведено большое количество исследований в которых рассматривалась возможная зависимость результатов ЭКО от факторов, вызвавших бесплодие. Среди женских форм бесплодия, по разным данным, до 60 % случаев встречается трубный фактор, при чем контингент, пациенток варьирует от молодых девушек до женщин позднего репродуктивного возраста, поэтому на данный момент является актуальным выявление зависимости между результатами ЭКО у женщин с трубным фактором бесплодия, необходимостью проведения двусторонней тубэктомии и их возрастом.

Нами была поставлена цель на основании проведенного ретроспективного исследования, определить эффективность процедуры

ЭКО у женщин с трубным фактором бесплодия в зависимости от наличия и отсутствия у них маточных труб.

Было проведено ретроспективное исследование 73 историй болезни женщин с трубным фактором бесплодия. Всем им была проведена процедура ЭКО. Все пациентки, прошедшие процедуру ЭКО, были разделены на три группы. Первую составили женщины в возрасте до 25 лет, вторую — от 26 до 35 лет, и третью — от 36 лет и старше. Внутри каждой группы пациентки разделились на женщин с сохраненными маточными трубами и женщин с двусторонней тубэктомией. Нами была проведена оценка эффективности экстракорпорального оплодотворения в каждой из этих групп. Статистическую обработку данных проводили с помощью программы «Statistica 10.0 for Windows».

Из всех женщин, включенных в наше исследование 10 (13,7 %) женщин в возрасте до 25 лет, 39 (53,4 %) женщин — от 26 до 35 лет, и 24 (32,9 %) женщины — от 36 лет и старше. Данный аспект повлиял на результаты экстракорпорального оплодотворения.

У женщин с сохраненными маточными трубами положительный результат составил 15,8 %: в первой группе — 2,6 %, во второй — 7,9 %, а в третьей — 5,3 %. Отрицательный результат 84,2 %: в первой группе — 7,4 %, во второй группе — 59,5 %, а в третьей — 17,3 %.

У пациенток с тубэктомией положительный результат составил 39,4 %. Распределение внутри возрастных групп было следующее: в первой группе 9,1 %, во второй — 18,2 %, а в третьей — 12,1 %. Отрицательный результат составил 60,6 %: у женщин с тубэктомией в первой группе — 9,1 %, во второй — 18,2 %, а в третьей — 33,4 %.

Проводя сравнение результатов исследования, нами было установлено, что общая результативность ЭКО у женщин с трубным фактором бесплодия составляет 26 %. У женщин с двусторонней тубэктомией общее количество положительных результатов достоверно больше, чем у женщин с сохраненными маточными трубами ($p < 0,05$).

У женщин среднего репродуктивного возраста с двусторонней тубэктомией результаты ЭКО значительно лучше, чем у чем у женщин раннего и позднего репродуктивного возраста. Эти данные можно связать с тем, что пациентки до 25 лет были недообследованы, что говорит о необходимости более тщательного обследования женщин данной возрастной группы. Более низкие результаты в группе женщин позднего репродуктивного возраста можно обосновать имеющимися у них возрастными экстра генитальными патологиями.

Список литературы:

1. Даниилидис А. Балаурас Д, Чициос Д, Теодоридис Т, Ассимакопуло Е. Гидросальпинкс: хирургия маточных труб или экстракорпоральное оплодотворение? Вечная дилемма в наши дни; Повествовательный обзор // Журнал института акушерства и гинекологии. — 2017. — № 5 [Электронный ресурс] URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2832512> (дата обращения 29.09.2019).
2. Джонсон Н., Ван Вурст С, Соутер МС, Стрэнделл А, Мол БВЖ. Хирургическое лечение трубных заболеваний у женщин, перенесших экстракорпоральное оплодотворение // Кокрановская база данных систематических обзоров. — 2010 [Электронный ресурс] URL: https://www.cochrane.org/CD002125/MENSTR_surgical-treatment-for-tubal-disease-in-women-due-to-undergo-in-vitro-fertilisation (дата обращения 19.09.2019).
3. Йоссри М., Абулгбар М, Д'Анджело А, Гиллетт В Оплодотворение in vitro в сравнении с реанастомозом маточных труб (реверсия стерилизации) на предмет бесплодия после стерилизации маточных труб. // Кокрановская база данных систематических обзоров — 2006 [Электронный ресурс] URL: https://www.cochrane.org/CD004144/MENSTR_in-vitro-fertilisation-versus-tubal-reanastomosis-sterilisation-reversal-for-subfertility-after-tubal-sterilisation (дата обращения 01.10.2019).
4. Сюй В., Чжан К, Чжао Дж, Ван и, Сюй Д, Ли И. Исход беременности при экстракорпоральном оплодотворении после Essure и лапароскопического лечения гидросальпинкса: систематический обзор и метаанализ // Плодородие и бесплодие. — 2017 [Электронный ресурс] URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28579408>
5. Чуа С., Аканде В. А., Мол Б. Дж. Операция в сравнении с ЭКО или выжидательная тактика для женщин с трубным бесплодием. // Плодородие и бесплодие. — 2017. — № 105. — С. 101.

ВЛИЯНИЕ НА ОБЩЕЕ СОСТОЯНИЕ И ЗДОРОВЬЕ ПОЛОСТИ РТА В ШКОЛАХ УЗБЕКИСТАНА

Сафиева Н. Б, Батиров Б. А

Ташкентский государственный стоматологический институт

Кафедра терапевтической стоматологии

Научный руководитель: ассистент кафедры Ф. Ф. Шокирова

В данной статье рассмотрены влияние на общее состояние и здоровье полости рта в детскими школы Узбекистана.

Целью данного исследования было изучение: а) социально-демографических факторов и факторов здоровья, связанных с плохой успеваемостью в школе среди детей из Северной Каролины; и б) влияние плохого состояния здоровья полости рта на успеваемость в школе при одновременном контроле других медицинских и социально-демографических факторов.

Мы использовали данные из Программы оценки и мониторинга здоровья детей 2018 года, последующего телефонного опроса к Си-

стема Поведенческий фактор риска наблюдения с участием родителей (опекунов детей от 0 до 17 лет). Этот проект включает разделы о здоровье полости рта и успеваемости в школе. Нашей основной переменной результата были показатели успеваемости в школе, а нашей основной объяснительной переменной был статус здоровья полости рта детей, основанный на отчете родителей.

Наша выборка состояла из 2782 школьника, взвешенного с учетом переписи населения Северной Каролины. Двухфакторный анализ показал, что пол, раса, образование родителей, низкий социально-экономический статус, плохое общее состояние здоровья, плохое здоровье полости рта, а также взаимосвязь плохого здоровья полости рта и общего здоровья были в значительной степени связаны с успеваемостью в школе ($P < 0,05$).

Логистический регрессионный анализ демонстрирует влияние плохого состояния полости рта и общего состояния здоровья на успеваемость в школе. Дети с плохим состоянием полости рта и общим здоровьем в 2,3 раза чаще сообщали о плохой успеваемости в школе. Дети с плохим состоянием полости рта или общим здоровьем имели в 1,5 раза больше шансов сообщить о плохой успеваемости в школе.

Наши результаты показывают, что дети, которые имеют как плохое состояние полости рта, так и общее состояние здоровья, с большей вероятностью будут иметь плохую успеваемость в школе. Наши результаты показывают, что улучшение здоровья полости рта детей может быть средством для улучшения их образовательного опыта.

Список литературы:

1. Maria Augusta Becc Rebelo, Janete Мария Rebelo Виейра, Юлиана Vianna Pereira, Лариса Невиш Quadros и Марио Vianna Vettore, ли посещаемость производительности влияния гигиены полости рта и школы? Систематический обзор и метаанализ, *Международный журнал детской стоматологии*, 2, (138–148), (2018).
2. Falk Schwendicke и Nicola P. Innes, Глубокие кариозные поражения и пульпа зубов, Управление неотложными состояниями у детей и подростков, (63–78), (2019).
3. Маурицио Bossu, Маттео Saccucci, Алессандро Салуччи, Джанни Ди Джорджио, Ерика Бруни, Даниэла Uccelletti, Мария Сабрина Сарто, Джузеппе Familiari, Микела Relucanti и Антонелла Полимени, реминерализации эмали и ремонт результаты Biomimetic гидроксиапатита зубной пасты на молочных зубов: эффективный вариант фтористого зубные пасты, *журнал Нанобиотехнология*, 10,1186 / s12951–019–0454–6, 1, (2019).
4. Мир Faeq Али Quadri и Basaruddin Ahmad, Есть доказательства влияния плохой гигиены полости рта на успеваемость в школе?, *ВМС здоровье полости рта*, 10,1186 / s12903–019–0822–5, 1, (2019).

ИЗУЧЕНИЕ ИЗВЛЕЧЕНИЙ ИЗ СЫРЬЯ БОЯРЫШНИКА ПОЛУМЯГКОГО

А. В. Севастьянова, Р. В. Волков

Кафедра фармакогнозии с ботаникой и основами фитотерапии

Научные руководители: профессор, д. фармацевт. н., В. А. Куркин,

д. фарм. н., доцент О. Е. Правдивцева

Плоды и цветки растений рода боярышник широко применяются в медицинской практике в качестве кардиотонических средств [1, 2, 3]. Препараты боярышника оказывают на организм человека комплексное действие, что позволяет применять их как у пожилых людей с длительными хроническими заболеваниями, так и у лиц молодого возраста на начальных этапах развития патологии. Следует отметить, что заболеваемость болезнями сердечно-сосудистой системы имеет негативную тенденцию к увеличению [4].

На наш взгляд одним из перспективных видов боярышника является боярышник полумягкий (мягковатый) – *Crataegus submollis* Sarg. Этот вид происходит родом из Северной Америки и широко культивируется на территории Российской Федерации. Боярышник полумягкий отличается быстрым ростом, зимостойкостью и высокой урожайностью по сравнению с дикорастущими видами боярышника [2]. Однако сырье данного вида боярышника практически не изучено с точки зрения фитохимического состава, хотя используется как ягодная культура.

Целью нашей работы явилось фармакогностическое исследование плодов боярышника полумягкого.

Сырье для нашего исследования было заготовлено на территории Ботанического сада Самарского университета в 2018 г. На основе высушенных и измельченных плодов боярышника полумягкого было получено извлечение с использованием 70 % этилового спирта в соотношении «сырье» – «экстрагент» – 1:50. Спектрофотометрический анализ полученного извлечения показал, что максимум кривой поглощения приходится на 280 ± 2 нм, что свойственно катехинам. Следовательно, методом количественного анализа для плодов и боярышника полумягкого и препаратов на их основе может быть прямая спектрофотометрия. Содержание суммы катехинов в плодах боярышника полумягкого находится в пределах 3,45–5,35 %.

Следует отметить, что ранее для плодов других видов боярышника была разработана методика количественного определения плодов боярышника методом дифференциальной спектрофотометрии в пе-

речете на гиперозид при длине волны 412 нм [3]. Содержание суммы флавоноидов в пересчете на гиперозид лежит в пределах 0,126–0,309 %.

Низкое содержание суммы более окисленных форм флавоноидов (флавонолов и флавонов) не позволяет в полной мере объяснить высокую фармакологическую активность препаратов плодов боярышника полумягкого. Следовательно, количественный анализ суммы катехинов может рассматриваться как объективный критерий качества плодов боярышника полумягкого.

Список литературы:

1. Государственная Фармакопея Российской Федерации. — Тринадцатое издание. — Вып. 3. — М.: Министерство здравоохранения РФ, 2015. 1294 с.
2. Куркин В. А. Основы фитотерапии: учебное пособие. — Самара: ООО «Офорт»; ГОУ ВПО «СамГМУ Росздрава», 2009. — 963 с.
3. Куркина А. В. Флавоноиды фармакопейных растений: монография / А. В. Куркина. — Самара: ООО «Офорт», ГБОУ ВПО СамГМУ Минздравсоцразвития России, 2012. — 290 с.
4. Черникова В. В. Ранняя диагностика сердечно-сосудистых нарушений у больных с дистрофической миотонией // Аспирантский вестник Поволжья. 2014. № 1–2. С. 75–77.

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПИТАНИЯ БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН И МЕРЫ ПО ЕГО ОПТИМИЗАЦИИ

Е. В. Сиднина, Е. Э. Сухова

Самарский государственный медицинский университет

Кафедра общей гигиены

Научный руководитель: д. м. н., профессор И. И. Березин

В настоящее время питанию женщин в период беременности уделяется большое внимание в связи с доказанным программирующим влиянием алиментарных факторов на критические периоды развития ребенка. Организация правильного питания беременных женщин является одним из важных условий нормального течения и благополучного исхода беременности, поддержания ее здоровья и обеспечения адекватного роста и развития плода, а затем и новорожденного ребенка.

Необходимо обучение принципам здорового питания беременных женщин на основе рекомендаций, позволяющих учитывать индивидуальные особенности организма.

Поэтому целью нашего исследования является изучение и анализ состояния питания беременных женщин города Самара, осуществле-

ние гигиенической оценки питания и составление практических рекомендаций по его оптимизации.

Для решения поставленной цели перед нами были выделены следующие задачи: изучить фактическое питание женщин города Самара на протяжении всех триместров беременности, оценить обеспеченность отдельными микронутриентами организма беременных в динамике гестационного периода, дать гигиеническую оценку питания беременных, на основании проведенных исследований предложить возможные пути по оптимизации питания беременных женщин и дать рекомендации по правильному питанию в период гестации.

Нами было проведено анкетирование 42 беременных женщины. В результате исследования было выявлено, что большинство беременных женщин были в возрасте от 21 до 30 лет, из всех опрошенных 42,9 % женщин имеют первую беременность, 26,2 % — вторую, 19 % — третью, 11,9 % — четвертую и более, 40,5 % женщин находятся во втором триместре, 33,3 % — в первом триместре, 26,2 % — в третьем. 61,9 % опрошенных женщин отмечали признаки слабости, сонливости и утомляемости, у 38,1 % наблюдались отеки и выраженный токсикоз, только у 4,8 % — беременность протекала без негативных проявлений, из всех опрошенных респондентов 92,9 % состоят на учете в женской консультации у гинеколога, а 7,1 % — не состоят и не считают это необходимым. Вредные привычки имеют 21,4 % женщин. В ежедневный рацион 45,2 % беременных входят овощи, фрукты, свежевыжатые соки. Поливитамины и минералы принимают 45,2 % беременных. 66,7 % изучали информацию о правильном питании во время беременности. При этом лишь 52,4 % женщин считают, что правильное питание играет значимую роль для развития ребенка в период гестации.

На основании полученных результатов можно сделать следующий вывод: рацион большинства беременных женщин является несбалансированным, характеризуется недостаточным содержанием овощей, фруктов и рыбы по сравнению с рекомендуемыми нормами ФГБУН «ФИЦ питания, биотехнологии и безопасности пищи» для беременных, потребность в нутриентах также снижена.

Обследованным женщинам даны рекомендации по оптимизации питания.

Список литературы:

1. Анчева И. А. Функциональное питание при беременности// Вопросы питания. — Т. 85, № 4. — 2016. — С. 56–82.
2. Дубровина С. О., Красильникова Л. В. Особенности диеты беременных// Акушерство и гинекология. — № 1. -2018. — С. - 135-139.

3. Сазонова О. В., Березин И. И. Оценка состояния фактического питания студентов самарского государственного медицинского университета//Вопросы детской диетологии. 2011. Т. 9. № 3. С. 63–65.

4. Сазонова О. В., Березин И. И., Бородина Л. М., Якунова Е. М., Галицкая А. В., Горбачёв Д. О. Йододефицитные состояния среди детей школьного возраста города Самара//Фундаментальные исследования. 2014. № 10–1. С. 170–173.

5. Спиридонов А. М., Сазонова О. В., Березин И. И. разбалансированность питания — универсальный фактор в возникновении заболеваний внутренних органов //Гигиена и санитария. 2009. № 1. С. 42–45.

6. Сергеев А. К., Беззубенко М. Н. Оценка фактического питания студентов Самарского государственного медицинского университета // В книге: VII Всероссийская (81-й Итоговая) студенческая научная конференция «Студенческая наука и медицина XXI века: традиции, инновации и приоритеты», посвященная 90-летию СНО СамГМУ сборник материалов. Под редакцией Г. П. Котельникова и В. А. Куркина. 2013. С. 203.

ВОЗМОЖНОСТИ ОЦИФРОВКИ АУДИОСИГНАЛА ДЛЯ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ И ОБЪЕКТИВИЗАЦИИ ОСЛАБЛЕНИЯ ПЕРВОГО ТОНА СЕРДЦА ПРИ ГИПЕРТРОФИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА

В. В. Силина, В. О. Герасимчук, М. Д. Королева

Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова МО РФ

Кафедра пропедевтики внутренних болезней

Научные руководители: к. м. н., ассистент А. А. Казаченко,
ассистент А. А. Черняховская

Звуки, возникающие во время сокращения сердца, называются сердечными тонами. Их образование связано с колебанием закрывшихся клапанов сердца, стенок сосудов, сокращением миокарда.

В норме выслушиваются первый и второй тоны сердца. В образовании первого тона участвуют три компонента. Начальные колебания обусловлены сокращением миокарда желудочков, далее следует колебание створок закрывшихся атриовентрикулярных клапанов. Последний компонент — это колебание стенок начальных отделов аорты и легочной артерии.

Оценка первого тона проводится на верхушке сердца и у основания мечевидного отростка. У здоровых людей в данных точках аускультации первый тон более громкий по сравнению со вторым.

Аускультация является одним из важнейших методов диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы человека. Из-за ро-

ста заболеваемости болезнями сердечно-сосудистой системы во всем мире ранняя диагностика артериальной гипертензии, которая при физикальном обследовании может проявляться ослаблением первого тона на верхушке сердца вследствие гипертрофии левого желудочка (ГЛЖ), является особенно актуальной. До недавнего времени объективизировать данные, полученные при аускультации, было практически невозможно, однако в настоящее время электронный стетоскоп позволяет количественно измерить громкость сердечных тонов и сравнить их с нормой.

Электронный стетоскоп обладает рядом преимуществ по сравнению с обычным: усиление звука при аускультации, возможность записи и обработки интересующих данных, что позволяет объективно оценить состояние пациента при физикальном обследовании.

Целью работы является изучение особенности изменения первого тона при гипертрофии левого желудочка, вызванной гипертонической болезнью. Оценить разницу между первым и вторым тоном на верхушке сердца у пациентов с гипертрофией левого желудочка и контрольной группы традиционным методом и с использованием электронного стетоскопа.

Обследовано 100 пациентов, проходивших стационарное обследование и лечение с ноября 2018 по июнь 2019 года в клинике профилактики внутренних болезней Военно-медицинской академии им. С. М. Кирова, с гипертонической болезнью и подтвержденной по данным эхокардиографии (индекс массы миокарда левого желудочка более 115 г/м^2 у мужчин и 95 г/м^2 у женщин) гипертрофией левого желудочка, при исключении других возможных причин ослабления 1 тона (пороки сердца, миокардит, инфаркт миокарда, кардиомиопатии) – группа № 1 и 100 пациентов без структурных изменений миокарда и признаков гипертрофии левого желудочка — группа № 2. В обе группы входили по 50 мужчин и 50 женщин. Всем пациентам проводилась аускультация традиционным методом и с использованием электронного стетоскопа Littmann 3200 (Соединенные Штаты Америки) с записью аудиофайла. Далее проводилась обработка аудиофайла в программе Audition Editor и анализировалось соотношения амплитуды нормализованной звуковой волны первого и второго тона по шкале (условные единицы НЗВ-погм). Амплитуда определяет громкость звука; соответственно уменьшение амплитуды человек воспринимает как ослабление громкости. Уменьшение амплитуды связано с изменением одного или нескольких компонентов, составляющих первый тон. На заключительном этапе проводилось сравнение полученных данных с результа-

тами, выявленных при самостоятельной аускультации традиционным методом и записями лечащего врача в истории болезни.

В ходе исследования была проведена сравнительная оценка амплитуды (максимального смещения звуковой волны от среднего значения) первого тона по отношению к амплитуде второго у опытной и контрольной групп пациентов. В группе пациентов с гипертрофией левого желудочка средние значений 1 тона составили $19,5 \pm 4,2$ norm, 2 тон $14,4 \pm 5$ norm, в контрольной группе здоровых добровольцев средние значений 1 тона составили $47,7 \pm 10,2$ norm, 2 тон $30 \pm 8,6$ norm. Количество пациентов с ослабленным первым тоном (первый тон по силе равен второму, либо слабее его) составило 15 человек. При анализе историй болезни ослабление первого тона было зарегистрировано лишь у 10 пациентов (при аускультации электронным стетоскопом у данного больного первый тон был слабее второго тона). При исключении пациентов с ослаблением первого тона средняя разница между амплитудами тонов у пациентов с ГЛЖ оказалась все равно достоверно ниже по сравнению со здоровыми лицами ($6,2 \pm 1,9$ norm, $17,7 \pm 7,2$ norm, $p < 0,05$).

Таким образом, способность улавливать ослабление первого тона на верхушке сердца при традиционной аускультации может вызывать затруднения и зависит от опыта и слуховой чувствительности врача. Использование электронных стетоскопов и последующий анализ аудиофайлов позволяет более объективно оценить соотношение тонов сердца и выявлять факт ослабления первого тона, исключая субъективные особенности исследователя.

Истинное ослабление первого тона на верхушке встречается относительно редко. Тем не менее полученные данные демонстрируют, что у пациентов с гипертрофией левого желудочка наблюдается уменьшение разницы в звучности между первым и вторым тонами в сравнении со здоровыми лицами, что при наличии технической возможности в будущем позволит ввести дополнительные критерии оценки первого тона и расширить возможности ранней диагностики ГЛЖ аускультативным методом.

Список литературы:

1. Бобров Л. Л., Обрезан А. Г. Пропедевтика и частная патология внутренних болезней: учебное пособие для курсантов и студентов факультета подготовки врачей / Л. Л. Бобров, Е. В. Смирнова, С. В. Дударенко [и др.]; под ред. Л. Л. Боброва, А. Г. Обрезана. — 4-е изд., стереотипное. — СПб.: СпецЛит, 2016. — 52 с.
2. Карпов, Р. С. Молекулярно-генетический анализ гипертрофии миокарда левого желудочка / Р. С. Карпов, К. В. Пузырев // Кардиология. 2001. № 6. С. 25–30.

3. Рещецкая А. М., Моисеенко Е. О., Нешитая М. Е., Горохова Т. Л., Лапушкин Н. С., Звенигородская А. В., Шашкова О. С., Сиянко Н. Н. Клинические и ЭКГ-признаки гипертрофии левого желудочка у пациентов с артериальной гипертензией / Рещецкая А. М., Моисеенко Е. О., Нешитая М. Е. и др. // Проблемы здоровья и экологии, 2008, № 4 (18) – С. 55

4. Barrett M. J., Kuzma M. A., Seto T. C., et al. The power of repetition in mastering cardiac auscultation // Amer. J. Med, 2006, № 119 — P. 73–75

5. Kannel, W. B. Left ventricular hypertrophy as a risk factor in arterial hypertension / W. B. Kannel // Eur. Heart J. 1996. 13 (Suppl. D): 82–88.

ВОЗМОЖНОСТИ ОЦИФРОВКИ АУДИОСИГНАЛА ДЛЯ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ И ОБЪЕКТИВИЗАЦИИ ОСЛАБЛЕНИЯ ПЕРВОГО ТОНА СЕРДЦА ПРИ ГИПЕРТРОФИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА

В. В. Силина, В. О. Герасимчук, М. Д. Королева

Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова МО РФ

Кафедра пропедевтики внутренних болезней

Научные руководители: к. м. н., ассистент А. А. Казаченко,
ассистент А. А. Черняховская

Звуки, возникающие во время сокращения сердца, называются сердечными тонами. Их образование связано с колебанием закрывшихся клапанов сердца, стенок сосудов, сокращением миокарда.

В норме выслушиваются первый и второй тоны сердца. В образовании первого тона участвуют три компонента. Начальные колебания обусловлены сокращением миокарда желудочков, далее следует колебание створок закрывшихся атриовентрикулярных клапанов. Последний компонент — это колебание стенок начальных отделов аорты и легочной артерии.

Оценка первого тона проводится на верхушке сердца и у основания мечевидного отростка. У здоровых людей в данных точках аускультации первый тон более громкий по сравнению со вторым.

Аускультация является одним из важнейших методов диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы человека. Из-за роста заболеваемости болезнями сердечно-сосудистой системы во всем мире ранняя диагностика артериальной гипертензии, которая при физикальном обследовании может проявляться ослаблением первого тона на верхушке сердца вследствие гипертрофии левого желудочка (ГЛЖ), является особенно актуальной. До недавнего времени объективизировать данные, полученные при аускультации, было практически невозможно, однако в настоящее время электронный стето-

скоп позволяет количественно измерить громкость сердечных тонов и сравнить их с нормой.

Электронный стетоскоп обладает рядом преимуществ по сравнению с обычным: усиление звука при аускультации, возможность записи и обработки интересующих данных, что позволяет объективно оценить состояние пациента при физикальном обследовании.

Целью работы является изучение особенности изменения первого тона при гипертрофии левого желудочка, вызванной гипертонической болезнью. Оценить разницу между первым и вторым тоном на верхушке сердца у пациентов с гипертрофией левого желудочка и контрольной группы традиционным методом и с использованием электронного стетоскопа.

Обследовано 100 пациентов, проходивших стационарное обследование и лечение с ноября 2018 по июнь 2019 года в клинике пропедевтики внутренних болезней Военно-медицинской академии им. С. М. Кирова, с гипертонической болезнью и подтвержденной по данным эхокардиографии (индекс массы миокарда левого желудочка более 115 г/м^2 у мужчин и 95 г/м^2 у женщин) гипертрофией левого желудочка, при исключении других возможных причин ослабления 1 тона (пороки сердца, миокардит, инфаркт миокарда, кардиомиопатии) – группа № 1 и 100 пациентов без структурных изменений миокарда и признаков гипертрофии левого желудочка — группа № 2. В обе группы входили по 50 мужчин и 50 женщин. Всем пациентам проводилась аускультация традиционным методом и с использованием электронного стетоскопа Littmann 3200 (Соединенные Штаты Америки) с записью аудиофайла. Далее проводилась обработка аудиофайла в программе Audition Editor и анализировались соотношения амплитуды нормализованной звуковой волны первого и второго тона по шкале (условные единицы НЗВ-norm). Амплитуда определяет громкость звука; соответственно уменьшение амплитуды человек воспринимает как ослабление громкости. Уменьшение амплитуды связано с изменением одного или нескольких компонентов, составляющих первый тон. На заключительном этапе проводилось сравнение полученных данных с результатами, выявленных при самостоятельной аускультации традиционным методом и записями лечащего врача в истории болезни.

В ходе исследования была проведена сравнительная оценка амплитуды (максимального смещения звуковой волны от среднего значения) первого тона по отношению к амплитуде второго у опытной и контрольной групп пациентов. В группе пациентов с гипертрофией левого желудочка средние значений 1 тона составили $19,5 \pm 4,2 \text{ norm}$, 2

тон $14,4 \pm 5$ норм, в контрольной группе здоровых добровольцев средние значений 1 тона составили $47,7 \pm 10,2$ норм, 2 тон $30 \pm 8,6$ норм. Количество пациентов с ослабленным первым тоном (первый тон по силе равен второму, либо слабее его) составило 15 человек. При анализе историй болезни ослабление первого тона было зарегистрировано лишь у 10 пациентов (при аускультации электронным стетоскопом у данного больного первый тон был слабее второго тона). При исключении пациентов с ослаблением первого тона средняя разница между амплитудами тонов у пациентов с ГЛЖ оказалась все равно достоверно ниже по сравнению со здоровыми лицами ($6,2 \pm 1,9$ норм, $17,7 \pm 7,2$ норм, $p < 0,05$).

Таким образом, способность улавливать ослабление первого тона на верхушке сердца при традиционной аускультации может вызывать затруднения и зависит от опыта и слуховой чувствительности врача. Использование электронных стетоскопов и последующий анализ аудиофайлов позволяет более объективно оценить соотношение тонов сердца и выявлять факт ослабления первого тона, исключая субъективные особенности исследователя.

Истинное ослабление первого тона на верхушке встречается относительно редко. Тем не менее полученные данные демонстрируют, что у пациентов с гипертрофией левого желудочка наблюдается уменьшение разницы в звучности между первым и вторым тонами в сравнении со здоровыми лицами, что при наличии технической возможности в будущем позволит ввести дополнительные критерии оценки первого тона и расширить возможности ранней диагностики ГЛЖ аускультативным методом.

Список литературы:

1. Бобров Л. Л., Обрезан А. Г. Пропедевтика и частная патология внутренних болезней: учебное пособие для курсантов и студентов факультета подготовки врачей / Л. Л. Бобров, Е. В. Смирнова, С. В. Дударенко [и др.]; под ред. Л. Л. Боброва, А. Г. Обрезана. — 4-е изд., стереотипное. — СПб.: СпецЛит, 2016—52 с.
2. Карпов, Р. С. Молекулярно-генетический анализ гипертрофии миокарда левого желудочка / Р. С. Карпов, К. В. Пузырев // Кардиология. 2001. № 6. С. 25–30.
3. Рещецкая А. М., Моисеенко Е. О., Нешитая М. Е., Горохова Т. Л., Лапушкин Н. С., Звенигородская А. В., Шашкова О. С., Сиянко Н. Н. Клинические и ЭКГ-признаки гипертрофии левого желудочка у пациентов с артериальной гипертензией / Рещецкая А. М., Моисеенко Е. О., Нешитая М. Е. и др. // Проблемы здоровья и экологии, 2008, № 4 (18) – С. 55
4. Barrett M. J., Kuzma M. A., Seto T. C., et al. The power of repetition in mastering cardiac auscultation // Amer. J. Med, 2006, № 119 — P. 73–75
5. Kannel, W. B. Left ventricular hypertrophy as a risk factor in arterial hypertension / W. B. Kannel // Eur. Heart J. 1996. 13 (Suppl. D): 82–88.

**ГИГИЕНА ТРУДА И ПРОФИЛАКТИКА РАЗВИТИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У РАБОТНИКОВ
РЕНТГЕНОВСКИХ КАБИНЕТОВ**

Ю. А. Симоненко

Самарский государственный медицинский университет

Кафедра общей гигиены

Научные руководители: д. м. н., профессор И. И. Березин,
ассистент А. К. Сергеев.

Во многих случаях диагностическое и медицинское оборудование и методы лечения, используемые в медицинских учреждениях, могут оказывать влияние, а в некоторых случаях могут нанести вред здоровью медработника. Исследования, проведенные во многих российских медицинских учреждениях, выявили, что условия работы на многих рабочих местах не оптимальны и могут вызвать нарушение здоровья медицинского персонала и нередко, приводить к профессиональным заболеваниям. Среди физических факторов, которые могут оказать существенное влияние на здоровье медицинского персонала в Российской Федерации, первое место занимает ионизирующее излучение.

В настоящее время изменилась как техническое обеспечение рентгенологических кабинетов, так и квалификация персонала. В связи с этим, назревает необходимость исследования вопроса влияния ионизирующего излучения на развитие профессиональных болезней персонала рентгеновских кабинетов в современных условиях. Особое внимание следует обратить на развитие онкологических заболеваний.

Целью данной работы является изучение и анализ влияния ионизирующего излучения на медицинских работников рентгеновских кабинетов и рассмотрение возможных способов профилактики развития профессиональных заболеваний.

Главной задачей данной работы является изучение вредных факторов, оказывающих влияние на медицинский персонал, работающий в условиях воздействия ионизирующего излучения.

Данный анализ проведен на основе литературных данных и материалов исследований о медицинских работниках, подвергающихся воздействию ионизирующего излучения.

Ионизирующее излучение, воздействие которого возможно при несоблюдении правил безопасности на рабочем месте, считается са-

мым распространенным фактором, приводящим к развитию лейкоза. Наиболее подвержены облучению медицинский персонал, обслуживающий рентгеновские кабинеты, радиологические лаборатории, специалисты кабинетов ангиографии, а также некоторые категории хирургов (рентгенохирургические бригады), работники научных учреждений. Среди медицинских работников кроме сотрудников рентгеновских кабинетов и радиологических лабораторий, наиболее подвержены действию ионизирующего излучения также некоторые категории врачей-хирургов — специалисты рентгенохирургических бригад — урологи, травматологи, анестезиологи и другие.

Одной из форм патологии от воздействия ионизирующего излучения (рентгеновские лучи, γ -лучи, нейтроны) у работников рентгеновских кабинетов также является лучевая болезнь, рак кожи. Среди цитологических вариантов профессиональных лейкозов наиболее часто встречаются острый лейкоз, в частности его миелобластный вариант, эритромиелоз и недифференцируемые формы, а также хронический миелолейкоз.

Одной из форм патологии от воздействия ионизирующего излучения (рентгеновские лучи, γ -лучи, нейтроны) у работников рентгеновских кабинетов также является лучевая катаракта. Специалисты описывают, что особенно опасны в отношении катарактогенного действия повторные облучения малыми дозами нейтронов. Катаракта обычно развивается постепенно, продолжительность скрытого периода зависит от полученной дозы.

Лучевая болезнь — довольно редкое проявление действия ионизирующего излучения на медицинских работников, но при достижении определенного уровня доз может развиваться хроническая лучевая болезнь. У медицинских работников при контакте с соответствующей аппаратурой вероятность отрицательного действия рентген- и γ -излучений повышается в случае плохой защиты трубки, при пренебрежении средствами индивидуальной защиты или при их изношенности.

Лица, работающие в непосредственном контакте с рентгеновским оборудованием, подвержены развитию рака кожи. Преимущественно это врачи, техники, санитарки рентгеновских кабинетов, рабочие рентгеновских фабрик при длительной работе вблизи рентгеновских трубок без соответствующей защиты.

Заболевания, вызванные воздействием ионизирующих излучений, и связанные с ними отдаленные последствия для здоровья медицинского персонала, требуют особого внимания к проведению профилактических мероприятий со стороны руководства лечебно-профилактического учреждения.

Лицам, работающим в рентгеновских кабинетах, необходимо правильно оценивать радиационную обстановку в кабинете и прежде всего знать качественные, а иногда и количественные характеристики излучения. В настоящее время действуют «Нормы радиационной безопасности», регламентирующие условия безопасной работы персонала кабинетов и позволяющие осуществлять действенный контроль за радиационной обстановкой в медицинских учреждениях.

Главной целью на сегодняшний день является уменьшение дозы медицинского облучения пациентов и персонала. Сделать это можно при техническом перевооружении отделений лучевой диагностики и повышении профессионализма персонала.

Профилактика развития профессионального рака у медицинских работников состоит из первичных и вторичных мероприятий. Первичная профилактика предусматривает предупреждение возникновения рака и включает в себя гигиеническое регламентирование канцерогенноопасных факторов, разработку, осуществление мероприятий, направленных на уменьшение контакта с ними, контроль за уровнями воздействия.

Основой системы профилактики профессиональных заболеваний являются обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры работников 1 раз в год с консультацией следующих специалистов: офтальмолога, дерматовенеролога, невролога, оториноларинголога, хирурга, онколога. Также делаются лабораторные и функциональные исследования: развернутый общий анализ крови, подсчет ретикулоцитов, спирометрия, рентгенография грудной клетки в двух проекциях, биомикроскопия сред глаза, офтальмоскопия глазного дна, острота зрения с коррекцией и без неё. По рекомендации врачей-специалистов назначаются УЗИ органов брюшной полости, щитовидной железы и маммография женщинам. К работе с ионизирующими излучениями не должны допускаться лица, имеющие наследственную предрасположенность к опухолевым заболеваниям, а также с хромосомной нестабильностью.

Врач-рентгенолог при проведении рентгеновских и специальных исследований обязан применять средства индивидуальной защиты (далее — СИЗ). СИЗ персонала рентгеновского кабинета являются за-

щитные перчатки, фартуки, юбки, очки. Свинцовый эквивалент этих средств составляет, как правило, не менее 0,3 мм. Все СИЗ должны иметь заводские штампы или отметки, указывающие их свинцовый эквивалент и дату проверки. Проверку свинцового эквивалента СИЗ производят не реже 1 раза в 3 года. По окончании работы со средствами индивидуальной защиты из просвинцованной резины, работники кабинета должны тщательно вымыть руки теплой водой с мылом.

Защита от действия внешнего облучения сводится к экранированию, препятствующему попаданию излучения на медицинских работников или других лиц, находящихся в радиусе действия источника излучения. С этой целью применяются различные поглощающие экраны. Основное правило — защищать не только медицинского работника или рабочее место, а максимально экранировать весь источник излучения, чтобы свести до минимума возможность проникновения излучения в зону пребывания людей. Чаще всего с этой целью используются бетонные стены, защищающие врачей-рентгенологов, радиологов и лучевых диагностов. Все операции по перемещению источников γ -излучений (изъятие их из контейнеров, установка в аппараты, открывание и закрывание последних) должны быть автоматизированы и выполняться с помощью дистанционного управления или специальных манипуляторов и других вспомогательных устройств, позволяющих медицинскому работнику, участвующему в этих операциях, находиться на определенном расстоянии от источника и за соответствующим защитным экраном.

Таким образом, был проведен анализ влияния ионизирующего излучения на медицинских работников рентгеновских кабинетов и рассмотрены возможные способы профилактики развития у них онкологических заболеваний. Следующим шагом будет произведен анализ конкретных случаев заболеваний и составление статистики влияния ионизирующего излучения на персонал рентген кабинетов.

Список литературы:

1. Инструкция по охране труда для персонала рентгеновских отделений [Электронный ресурс] URL: [https:// инструкция-по-охране-труда.рф/рентгеновские-отделения.html](https://инструкция-по-охране-труда.рф/рентгеновские-отделения.html) (Дата обращения 04.10.19).

2. Комлева Ю. В., Махонько М. Н., Шкробова Н. В. Заболевания медицинских работников от воздействия ионизирующего излучения и их профилактика // Бюллетень медицинских интернет-конференций — Изд-во: Наука и инновации т.3, №11, 2013. — С. 1171–1173.

3. Косарев В. В., Лотков В. С., Бабанов С. А. Профессиональные болезни. — М.: Эксмо, 2009. — 352 с.

4. Профзаболевания медперсонала рентгенкабинетов: риски, профилактика, охрана труда. Журнал главного врача № 1, 2015.

5. Тупикова Д. С., Березин И. И., Сергеев А. К. Об условиях и характере труда сотрудников современных медицинских организаций // Медицина труда и промышленная экология. 2017. № 9. - С. 198.

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ПИТАНИЯ НА МИКРОБИОМ ЧЕЛОВЕКА

У. Н. Смирнова

Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова

Кафедра военной гигиены

Научный руководитель: к. м. н. доцент В. А. Майдан

Актуальность настоящего исследования связана с разносторонним влиянием микрофлоры кишечника на метаболизм и специфическую защиту организма и заключается в необходимости исследования современных достижений физиологии пищеварения на основе анализа положений теории адекватного питания А. М. Уголева.

Термин «микрофлора» применялся в XX веке, в последующем в качестве понятийного аппарата использовалась дефиниция – «микробиом» – все микроорганизмы, включая бактерии, грибы и вирусы, обитающие внутри в органах и тканях, на кожных покровах и слизистых, иных биосредах организма. Также используется термин микробиота — часть микробов, которые локализованы в определенных биосредах со свойственными им рН, питательной среды, что способствует симбиотическому сосуществованию определенных микроорганизмов с организмом «хозяина». Есть микробиота кишечника, микробиота кожи, микробиота плаценты, микробиота грудного молока и т. д.

Физиологическая роль микробиома состоит в формировании кислотно-щелочного равновесия в толстом кишечнике, что наряду с пищевыми волокнами обеспечивает антитоксическую функцию, эвакуаторную функцию, иммунную, а также синтез некоторых незаменимых аминокислот и даже нейромедиаторов (дофамин). Нормальная микрофлора кишечника представлена молочнокислыми и бифидобактериями и должна обеспечивать процесс брожения. Ее адекватное развитие воз-

можно при определенном формировании рН, что обеспечивается достаточным потреблением в организм пищевых волокон, содержащихся в овощах, фруктах, соках с мякотью, а также использованием в рационе пробиотиков, представленных, в том числе, молочно-кислыми продуктами повышенной функциональной ценности. Немаловажным является отсутствие вредных привычек и включение в рацион экологически чистых продуктов и воды питьевой высшего качества, что обеспечивает высокий уровень безопасности продуктов питания. В противном случае, наряду с чрезмерным потреблением белка, в том числе и в составе смесей в системе спортивного питания активно развивается гнилостная микрофлора, способствующая образованию индола и скатола, которые после всасывания в толстом кишечнике формирует синдром хронического отравления организма человека.

Цель работы — разработать методические рекомендации в отношении системы здорового питания на основе физиолого-гигиенического анализа положений современных теорий питания о влиянии микробиома желудочно-кишечного тракта на обмен веществ и иммунитет организма человека.

Материалы и методы: Проведён системный анализ современных теорий питания, определяющих состояние микрофлоры кишечника как базового элемента обмена веществ, энергии, иммунитета, а также фактора, обеспечивающего антитоксическую функцию организма.

Перспективным с точки зрения мониторинга и постоянно обновляемой базы данных об эндоэкологии человека, биологическом разнообразии микроорганизмов, является, по мнению зарубежных ученых, проект «Микробиом человека», который был создан в Национальном институте здоровья США в 2007 году. Цель проекта — изучение состава микробиоты человека и влияние этой микрофлоры на здоровье, так как изменения в микробиоме человека могут быть связаны с самым широким спектром заболеваний.

Между тем нередко остаются вне научного внимания отечественных исследователей достижения школы академика А. М. Уголева. Сформулированная им теория адекватного питания существенно преобразила классическую теорию сбалансированного (рационального) питания, обогатив ее учениями о а) пристеночном кишечном пищеварении, б) роли пищевых волокон в формировании микробиоты, в) о функциях микробиоценоза в отношении нормализации обмена веществ, энергии, иммунитета, профилактики эндотоксикозов у человека в условиях современных схем питания. А. М. Уголев определил дисбактериоз кишечника как изменение микрофлоры в зависимости от изменения рациона питания и перисталь-

тики, приема антибиотиков, перенесённого стресса, сопутствующих заболеваний, смены климата и других факторов, что определило огромный стимул в развитии нового научного направления. Пищевые волокна оказывают существенное влияние на нормализацию деятельности желудочно-кишечного тракта, увеличивают массу мышечного слоя, воздействуют на его моторную активность, скорость всасывания пищевых веществ в тонкой кишке, давление в полости органов пищеварительного аппарата, электролитный обмен в организме. Однако ведущее значение отводится роли пищевых волокон в регулировании среды обитания бактерий в кишечнике посредством нормализации кислотно-щелочного равновесия.

Обращают внимание ученых и иные теоретические изыскания, затрагивающие проблематику формирования микробиома. Так, в соответствии с представлениями научных школ США, кишечная, энтеральная нервная система (ЭНС) – «второй мозг» и представляет семь миллионов нейронов, которые участвуют в системе управления и регуляторных процессах в желудочно-кишечного тракта. Профессор Ник Спенсер из Университета Флиндерса отмечает, что с точки зрения эволюции именно «брюшной мозг» можно считать «первым мозгом», так как он появился раньше, чем ЦНС. «Вторым мозгом» вырабатывается около 40 типов нейромедиаторов, полностью идентичных тем, которые продуцирует головной мозг.

Период кардинальных изменений в организме человека наступает в пожилом возрасте. Это связано с действием множества факторов. Так, люди в течение жизни неоднократно могут менять пищевые привычки, в том числе в связи с финансовыми (недоступность ряда продуктов повышенной пищевой ценности) и медицинскими проблемами (заболевания полости рта, стоматологические заболевания, нарушающие акт жевания и глотания, что снижает уровень потребления овощей, фруктов). В пожилом возрасте часто снижается чувствительность вкусовых рецепторов, в связи с чем старшее поколение чаще потребляет блюда с более высоким содержанием поваренной соли и сахара. По мере старения организма нормальный микробиом становится менее адекватным по количеству штаммов и скорости восстановления количества микроорганизмов. У пожилых людей чаще наблюдается задержка стула, что ведет к повышению уровня эндотоксина, а также приводит к накоплению белков бактерий и развитию гнилостной микрофлоры. Клеточный состав с возрастом претерпевает изменения в сторону снижения адекватного количества микрофлоры брожения.

Таким образом, анализ представленных теоретических изысканий в отношении микробиома доказывает его актуальность не толь-

ко для здоровья, но и влияние на продолжительность жизни человека, регулируемая рационом питания в соответствии с положениями теории адекватного питания А. М. Уголева. Микробиом кишечника можно рассматривать как самостоятельный орган и функциональную систему со свойственным ему морфологическим составом, физиологической ролью и спецификой реализуемых функций. Человек приобретает его при рождении, и то, каким он будет, зависит от множества факторов. При этом невозможно определить постоянный набор микроорганизмов, выполняющий ту или иную функцию в организме, поскольку сходные задачи в обмене веществ выполняют самые разнообразные микроорганизмы или их сообщества.

По результатам проведенного анализа нами была разработана программа профилактики заболеваний, связанная с нарушением микробиома, направленная на улучшение иммунитета и обмена веществ. Результаты предварительного анкетирования свидетельствуют о ее достаточно высокой эффективности.

Список литературы:

1. Валенкевич Л. Н. Пищеварительная система человека при старении / Под ред. А. М. Уголева. Л.: Наука, 1984. — 224 с.
2. Валенкевич Л. Н., Морозов К. А., Уголев А. М. Взаимоотношения полости и мембранного пищеварения при старении // Физиология человека. 1978. Т. 4, N 1. — С. 77–85
3. Вальдман А. Р. Питание и микрофлора // Химические и физиологические проблемы создания и использования синтетической пищи. Рига: Зинатне, 1972. — С. 60–89.
4. Замбрицкий И. А. Пищевой центр мозга. М.: Медицина, 1989. — с. 304
5. Уголев А. М. Пристеночное (контактное) пищеварение. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1963. — 170 с.

**О РЕЗУЛЬТАТАХ ИССЛЕДОВАНИЯ РАДОНА В СИСТЕМЕ
СРЕД «ГРУНТ-АТМОСФЕРА-ЗДАНИЕ» Г. РЯЗАНИ
И РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ**

А. В. Соколовская, А. В. Сперанский

*Рязанский медицинский университет им И. П. Павлова
Кафедра профильных гигиенических дисциплин с курсом гигиены,
эпидемиологии и организации госсанэпидслужбы ФДПО*
Научный руководитель: к. м. н., старший преподаватель Н.И. Карасева

Радон — природный радиоэлемент, образующийся при распаде радия, самый тяжелый из благородных (инертных) газов. Вещество-

беззапах и вкуса, прозрачное и бесцветное. Превышает плотность воздуха в 7,6 раза. Период полураспада составляет 3,8 суток [2]. Растворимость радона в жировой ткани и органических жидкостях превышает растворимость в воде более, чем в 10 раз.

Радон — канцерогенный элемент. Попадая в организм человека через дыхательные пути (ингаляционным способом), он способен вызвать рак легких. По данным Службы Общественного Здоровья США (US Public Health Service) радон — вторая по распространенности после курения причина возникновения рака легких. Доля радон-индуцированных случаев рака легкого в общей структуре данной патологии находится в диапазоне от 3 до 14 %.

Дать гигиеническую оценку загрязнения радоном системы сред «грунт-атмосфера-здание» г. Рязани и Рязанской области и предложить профилактические мероприятия, направленные на минимизацию негативного воздействия на здоровье населения.

Мы выделили основные задачи:

- провести и проанализировать данные инструментальных исследований;

- сравнить результаты с установленными гигиеническими нормативами;

- провести статистическую обработку полученных данных.

В работе были применены методы статистики: анализ временных рядов (представлен графически); аналитического выравнивания (необходим для определения основной тенденции показателей). Для гигиенической оценки содержания радона в помещениях нами использовался Аэрозольный Альфа-Радиометр радона РАА-20-Р2 «Поиск». Прибор предназначен для измерения эквивалентной равновесной объемной активности (ЭРОА) радона-222 и торона в воздухе, а также для измерения объемной активности (ОА) радона-222 в воздухе.

В результате проведения анализа протоколов измерений (1203 протокола) радиационной обстановки было выявлено, что за последние 10 лет ППП с поверхности земли колебались от 0,8 до 214 мБк/м²сек. Данные значения превышают норматив (80 мБк/м²сек) в 5,5 раз. Наиболее неблагоприятная ситуация установлена, в Советском, Московском, Железнодорожном р-нах г. Рязани, а также Ряжском и Пронском р-нах Рязанской области.



График 1. Максимальные показатели ППП с поверхности грунта за 2008–2015 гг.

Из графика следует, что наибольшие значения концентрации радона с поверхности почвы были зарегистрированы в 2009–2011 и 2013 гг. Линия тренда свидетельствует о незначительном снижении значений. Начиная с 2016 года измерения ППП не производятся.

В зданиях и помещениях сделано 3784 исследования как при приеме зданий в эксплуатацию, так и в плановом порядке. Исследования проводились в квартирах первых и верхних этажей с учетом типа строительных материалов. Для оценки радоноопасности воздуха закрытых помещений определялась ЭРОА дочерних продуктов радона и торона.

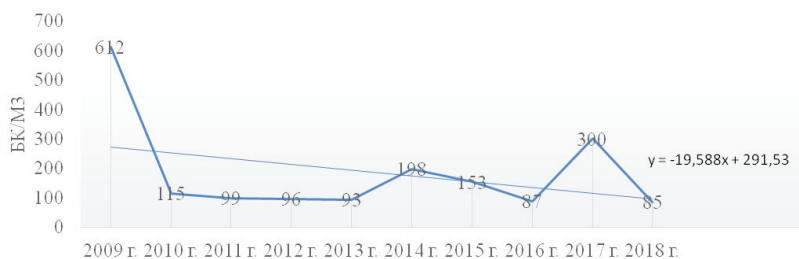


График 2. Максимальные показатели ЭРОА в жилых и общественных зданиях при приемке в эксплуатацию за 2009–2018 гг.

Проведенные исследования новых зданий (жилые и общественные помещения, бизнес центры), показали, что ЭРОА колеблется в пределах 0,08–641,2 Бк/м³. Согласно НРБ-99/2009 норма ЭРОА=100 Бк/м³. Значительное содержание радона отмечалось в помещениях, расположенных на верхних этажах многоквартирных жилых домов Советского и Железнодорожного р-на и г. Рыбное.

Из графика следует, что максимальное превышение значений радона и торона в зданиях и помещениях пришлось на 2009 г. В последующие года наблюдалось снижение значений с подъемом в 2014, 2015 и 2017 гг. Линия тренда указывает на тенденцию к снижению максимальных показателей ЭРОА.

Проводимый радиологический контроль в эксплуатируемых зданиях (школы, дошкольные образовательные учреждения, общежития) свидетельствуют о том, что показатели существенно колеблются в пределах 3,6–291,6 Бк/м³ при норме, согласно НРБ-99/2009, 200 Бк/м³. Значительные превышения отмечены в следующих объектах: МБОУ «Гимназия № 5» в г. Рязани (278,2 Бк/м³) – превышение норматива в 1,3 раза; и МОУ «Гусевская школа» в Касимовском районе (219–291,6 Бк/м³) – превышение в 1,5 раза. Следует отметить, что зависимость уровня объемной активности радона в жилых зданиях от применяемых строительных материалов не была выявлена.

В результате проведенной работы были выявлены наиболее актуальные проблемы, связанные с природной радиоопасностью. Это позволяет предложить первоочередные мероприятия по снижению радиоактивного облучения до нормативных параметров: соблюдение вентиляционного режима в зданиях, желательно с использованием приточно-вытяжных установок с подогревом воздуха, поступающего в помещения. Однако, основное значение имеют мероприятия, проводимые на этапах отвода земельного участка в процессе строительства, что позволяет своевременно оценить радиационную нагрузку и в дальнейшем существенно минимизировать риск здоровью населения.

Список литературы:

1. Радиационное воздействие на человека радона и его дочерних продуктов распада / В. А. Карпин, Н. К. Кострюкова, А. Б. Гудков // Гигиена и санитария: двухмесячный научно-практический журнал. — 2005. — №4. — С. 13–17.
2. Методика оценки риска от воздействия на здоровье человека радона и дочерних продуктов его распада / В. Ф. Демин, М. В. Жуковский, С. М. Киселев // Гигиена и санитария: Двухмес. науч. -практ. журн. — 2014. — № 5. — С. 64–69.

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ФАКТОРОВ РИСКА КАРДИОВАСКУЛЯРНОЙ ПАТОЛОГИИ У ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ

А. В. Старжевская, В. И. Столяров

Иркутский государственный медицинский университет

Кафедра общей гигиены

Научный руководитель: к. м. н., доцент Р. С. Мануева

По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) являются основной причиной смерти во всем мире — ежегодно от ССЗ умирает больше людей, чем от какой-либо другой болезни. По оценкам, в 2016 году от ССЗ умерло 17,9 миллиона человек, что составило 31 % всех случаев смерти в мире, 85 % этих смертей произошло в результате сердечного приступа и инсульта [3].

Известно, что эффективными мерами снижения преждевременной смертности от болезней системы кровообращения являются лечение и, в первую очередь, профилактика как первичная, так и вторичная. В связи с этим огромное внимание уделяется выявлению факторов риска на ранних этапах развития сердечно — сосудистых патологий. Одним из важных факторов риска сердечно — сосудистых заболеваний (ССЗ) считается избыточная масса тела (ожирение). Ожирение связывают с повышенной вероятностью возникновения ишемической болезни сердца (ИБС), застойной сердечной недостаточности и внезапной сердечной смерти [1]

Ожирение — «чума 21 века», «глобальная проблема человечества», «эпидемия современного общества» как только не окрестили данное заболевание, болезнь которую редко можно диагностировать как единственную у данного индивида. Распространенность ожирения в мире почти удвоилось с 1980 года. Среди лиц, страдающих ожирением, встречаются как взрослые, так и дети, причем в развитых странах наблюдается тенденция к постановке данного диагноза в молодом или даже детском возрасте. ВОЗ признала ожирение в 1998 году заболеванием, которое прогрессирует, если его не лечить [3,5].

В Российской Федерации за последние годы показатели, характеризующие сердечно-сосудистую смертность среди мужчин и женщин трудоспособного возраста в России, остаются одними из самых высоких в Европе и отличаются значительными колебаниями [4].

Ожирение часто ассоциировано с артериальной гипертензией (АГ), дислипидемией, нарушениями углеводного обмена, включая са-

харный диабет 2 типа, и с другими состояниями, которые также являются факторами риска ССЗ [4]. Риск развития АГ у пациентов с ожирением в три раза выше, чем у людей, имеющих нормальную массу тела. Это связано с тем, что при ожирении увеличивается образование ангиотензиногена, продуцируемого адипоцитами. В результате происходит активация синтеза ангиотензина II, который является мощным вазоконстриктором. В результате постоянного повышения гемодинамической нагрузки на сердце, создаются предпосылки для нарушения сократительной функции левого желудочка [1,2]. В результате сердце таких пациентов «изнашивается» быстрее, что связано с развитием ранней дисфункции левого желудочка и преждевременным появлением признаков сердечной недостаточности и развития фиброза.

Целью данного исследования является сравнительная оценка различных клинических групп пациентов с кардиоваскулярной патологией, осложненной избыточной массой тела.

Проведен ретроспективный анализ 214 историй болезней пациентов обоих полов, поступивших с острым коронарным синдромом (ОКС) в кардиологическое отделение ОГАУЗ ГКБ № 1. У всех пациентов был изучен анамнез, произведены антропометрические, лабораторные и инструментальные обследования. Статистическая обработка полученных результатов осуществлялась с использованием программного обеспечения STATISTICA 10 и Excel.

Среди пациентов с ОКС мужчины составляли 24 % и женщины 76 %. Средний возраст пациентов 71,9±0,83 лет. Средний возраст пациентов 71,9±0,83 лет. Время, проведенное в палате интенсивной терапии (ПИТ) составило в среднем 6,1±0,4 дней, в стационаре 5,2±0,44 дней, в больнице в среднем составило 11,37±0,4 дней. Средние показатели роста составили 166,97±0,62 см, масса 77,54±1,25 кг и соответственно ИМТ составил 27,7±0,38. Золотым стандартом в постановке диагноза «ожирение» является такой показатель как индекс массы тела (ИМТ). ИМТ является наиболее удобной мерой оценки уровня ожирения и избыточного веса в популяции, поскольку он одинаков для обоих полов и для всех возрастных категорий взрослых. Учитывались следующие лабораторные показатели: глюкоза, общий холестерин (ОХ) и лейкоциты со следующими значениями 8,08±0,4, 6,24 ±0,23, 9,2±0,28 соответственно. Фракция выброса (ФВ) в пересчете по Симпсону составила 49,9 ±0,76. По клиническому диагнозу все пациенты были разделены на 3 группы.

В первую группу вошли пациенты с нестабильной стенокардией, во вторую с первичным острым инфарктом миокарда (ОИМ),

в третью группу были включены пациенты с повторным инфарктом миокарда, что составило 105, 60 и 49 человек соответственно. В первой группе по половому признаку мужчины составили 27 % и 73 % женщины, средний возраст в данной группе составил $69,23 \pm 1,26$ лет. Время, проведенное в палате интенсивной терапии (ПИТ) в среднем составило $5,5 \pm 0,6$ дней, в стационаре $6,1 \pm 0,66$ дней. Превалирование времени проведенного в стационаре обусловлено особенностями лечения не осложненных форм нестабильной стенокардии, в больнице проведено в среднем $11,6 \pm 0,5$ дней. Средние показатели роста составили $166,64 \pm 0,9$ см, масса тела $77,98 \pm 1,85$ кг, ИМТ равен $27,96 \pm 0,5$. Не имели лишнего веса лишь 34 % пациентов, 40 % избыточную массу тела, 15 % пациентов в данной группе страдали первой степенью ожирения, 7 % из них имели 2 степень ожирения и 4 % обладали третьей степенью ожирения. Проанализированы следующие лабораторные показатели глюкоза, ОХ и лейкоциты со следующими средними значениями $7,4 \pm 0,5$, $6,15 \pm 0,24$, $8,1 \pm 0,3$ соответственно. ФВ в пересчете по Симпсону составила $54,2 \pm 0,9$. Тем самым, мы наблюдаем нарушение метаболизма у данной группы, а именно у 66 % пациентов отмечаются повышенная масса тела или ожирение разной степени, так же данные лабораторных исследований указывают на повышенные уровни глюкозы и общего холестерина.

Вторую группу составили 60 человек, из которых 51 % мужчины и 49 % женщины, средний возраст в данной группе составил $72,5 \pm 1,4$ лет. Время, проведенное в ПИТ, в среднем составило $7,15 \pm 0,9$ дней, в стационаре — $5,35 \pm 0,8$ дней, в больнице в целом — $12,5 \pm 0,8$ дней. Средние показатели роста в данной группе составили $166,71 \pm 1,14$ см, масса тела $76,12 \pm 1,95$ кг, ИМТ $27,41 \pm 0,7$. В группе с первичным ИМ не имели лишнего веса лишь 30 % пациентов, 41 % имеют избыточную массу тела, 16 % страдали первой степенью ожирения, 13 % имели 2 степень ожирения. Показатели глюкозы, ОХ и лейкоцитов со следующими средними значениями $8,03 \pm 0,5$, $6,7 \pm 0,6$, $10,6 \pm 0,5$ соответственно. Мы отмечаем снижение ФВ, что составляет $47,1 \pm 1,2$. В данной группе у большинства пациентов (70 %) отмечается повышенная масса тела и повышенные лабораторные показатели, такие как глюкоза и ОХ, что также свидетельствует о метаболических нарушениях в данной группе.

Третья группа состояла из 49, из которых 51 % мужчины и 49 % женщины, средний возраст в данной группе составил $77,1 \pm 1,4$ лет. Время, проведенное в ПИТ, в среднем составило $6,04 \pm 0,9$ дней, в стационаре — $3,4 \pm 0,8$ дней, в больнице — $9,53 \pm 0,9$ дней, предположительно в связи с высокой смертностью. Средние показатели

роста в данной группе составили $167,71 \pm 1,3$ см, масса тела $78,3 \pm 2,9$ кг, ИМТ равный $27,50 \pm 0,7$. В группе с повторным ИМ не имели лишнего веса лишь 36 % пациентов, 41 % имеют избыточную массу тела, 16 % страдали первой степенью ожирения, 7 % имели 2 степень ожирения. Данные лабораторных исследований, такие показатели как глюкоза, ОХ и лейкоцитов со следующими средними значениями $9,54 \pm 0,6$, $5,59 \pm 0,1$, $9,6 \pm 0,5$ соответственно. В данной группе мы выявили значительные значения ФВ относительно предыдущих двух групп, что составило в пересчете по Симпсону $40,1 \pm 1,7$, что объясняется ремоделированием миокарда при повторном ОИМ и снижением систолической функции ЛЖ.

Проанализировав данные историй болезни пациентов, поступивших в отделение ОГАУЗ ГКБ № 1, было обнаружено, что количество койко-дней в разных нозологических группах различается между тремя экспериментальными группами, предположительно причиной резкого отличия в третьей группе является высокая смертность на госпитальном этапе, о чем косвенно свидетельствует снижение фракции выброса и возрастной контингент пациентов.

В исследовании было показано, что у большей части пациентов, в трёх экспериментальных группах превалирует повышенная масса тела. Несмотря на тяжесть нозологических форм у пациентов не существует стойкого комплаенса в вопросе питания и образа жизни, что определённо требует дальнейшего изучения.

Результатом изучения сократительных способностей миокарда явилось определение стойкой тенденции снижения данного показателя. У большинства пациентов фракция выброса (ФВ) оставалась не критичной при условии повышенной массы тела, когда при ожирении показано снижение сократительной способности миокарда вплоть до критических показателей.

В реализации мер профилактики ССЗ одним из важнейших направлений является ранняя диагностика повышенной массы тела, проведение школ и бесед с больными, а также ее коррекция, основную координирующую роль в которой играет участковый врач-терапевт, работающий в тесном сотрудничестве с кабинетами медицинской профилактики.

Список литературы:

1. Василькова Т. Н., Баклаева Т. Б., Матаев С. И., Рыбина Ю. А. Роль ожирения в формировании сердечно-сосудистой патологии // Официальное издание Министерства здравоохранения Республики Татарстан «Медико-фармацевтический вестник Татарстана». — 2017 — № 7 — С. 117–122.

2. Самородская И. В., Болотова Е. В., Бойцов С. А. «Парадокс ожирения» и сердечно-сосудистая смертность // Рецензируемый журнал для практикующих врачей «Фарматека». — 2015. — № 9. — С. 33–38.

3. Сердечно-сосудистые заболевания // Информационный бюллетень ВОЗ. — 2017 — URL: [http://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](http://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds)) (дата обращения: 10.10.2018 г.).

4. Стародубова А. В., Кисляк О. А. Ожирение как фактор риска сердечно-сосудистых заболеваний // Рецензируемый журнал для практикующих врачей «Фарматека». — 2015 — № 17 — С. 28–34.

5. Чумакова Г. А., Покутнев А. П., Веселовская Н. Г. Особенности инфаркта миокарда у больных с ожирением // Российский кардиологический журнал. — 2017 — № 4 (114) — С. 75–80.

ФИЗИОЛОГО-ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПИТАНИЯ В СИСТЕМЕ МЕТОДОВ АДАПТАЦИИ К УСЛОВИЯМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЕ

А. С. Стародед

Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова

Министерства обороны Российской Федерации

Кафедра общей и военной гигиены с курсом

военно-морской и радиационной гигиены

Научный руководитель: к. м. н., доцент В. А. Майдан

Акклиматизация к условиям Крайнего Севера представляется сложным и энергоемким процессом адаптации организма человека, профессиональная деятельность которого предусматривает вахтовый метод труда, связанный с перемещением из иных климатических зон и часовых поясов. Характерными особенностями адекватной адаптации являются улучшение общего состояния, более легкая переносимость высоких и низких температур, сокращение периода восстановления физиологических функций и работоспособности. Акклиматизация зависит от индивидуальных, в том числе конституционально обусловленных особенностей организма человека, состояния его физиологических резервов, функциональных возможностей, что отражается на величине адаптационного потенциала и свидетельствует об эффективности профилактических мер, направленных на обеспечение максимального результата — достижение устойчивого стабильно высокого уровня адаптации. Возможности терморегуляции организма, как известно, весьма ограничены. Приспособление к условиям «холодового» воздействия происходит следующим образом: увеличение сократительного (мышечная дрожь и иная механическая

работа мышечной системы) и несократительного термогенеза (повышение уровня основного обмена). Несократительный термогенез осуществляется за счет ускорения процессов окисления и снижения эффективности сопряжения окислительного фосфорилирования и тканевого дыхания. В результате теплопродукция способна увеличиться в 3 раза. Отмечено, что уровень основного обмена у коренных народов Севера в среднем увеличен на 13–16 % по сравнению с жителями умеренного климата [1,2]. В печени повышение теплопродукции связано с активацией гликогенолиза и последующим расщеплением глюкозы. Повышение теплопродукции возможно за счёт распада бурого жира. Кроме того, повышение уровня образования тепла наблюдается за счёт специфического динамического действия пищи. Регуляция процессов несократительного термогенеза осуществляется путём активации симпатической нервной системы, продукции гормонов щитовидной железы и мозгового слоя надпочечников. Следовательно, интенсификация обмена веществ и энергии в условиях трудовой деятельности в районах Крайнего Севера требует соответствующей коррекции рационов питания, соответствующих возросшим физиологическим потребностям организма в пищевых веществах у представителей множества профессиональных групп.

Таким образом, актуальность настоящего исследования связана с недостаточно высокой, надёжной и стабильной адаптацией к профессиональной деятельности вахтовым методом в условиях Крайнего Севера и заключается в необходимости системного анализа литературы по проблеме коррекции физиологических норм в пищевых веществах и энергии и разработки перспективных медико-биологических требований к питанию данной категории населения.

Цель исследования — систематизировать данные и провести научный анализ отечественной и зарубежной научной литературы о влиянии питания на процессы адаптации к условиям Крайнего Севера.

Проведен научный анализ данных отечественной и зарубежной литературы. Основной метод исследования — систематизация информации, ее научный анализ и обоснование профилактических мер.

Фактор питания является одним из основополагающих в процессе адаптации организма к неблагоприятным условиям среды. В настоящее время установлено, что в питании северян (как коренного, так и приезжего населения) нарушаются следующие принципы рационального питания: энергетическое равновесие, сбалансированность по основным пищевым веществам, белкам, жирам, углеводам. Приспособление организма направлено на формирование «полярного»

метаболического типа, суть которого составляет снижение доли углеводов, как источника энергии, и повышение вклада жиров и белков. Считается, что адаптивные перестройки у приезжающего на север из средних широт человека требуют соотношения 1:2:3, т. е. 16 % белков, 36 % жиров и 48 % углеводов, и это в большей степени соответствует рекомендациям ВОЗ и Европейского общества кардиологов. Несоблюдение данных рекомендаций повышает вероятность вторичных алиментарнозависимых факторов риска хронических неинфекционных заболеваний таких, как артериальная гипертония, дислиппротеинемия и избыточная масса тела [1,2,3].

Отмечено, что из-за повышенных энергозатрат у новоселов Севера содержание сахара в крови уменьшается из-за усиленного окисления депонированных жиров, требующего восстановления за счет гликогена, а затем и глюкозы (особенно в полярную ночь). Снижение содержания сахара в крови приводит к повышению почечного «барьера для углеводов» и нарушению функции поджелудочной железы. Многие симптомы, характерные в Арктике и Антарктике, такие как «полярная одышка», психоэмоциональная лабильность, явления астении, гипертензия являются проявлением гипоксии (из-за снижения парциального давления кислорода в воздухе, низкотемпературного эффекта, отражающегося на снижении глубины вдоха) и гипогликемии. Они объединены в понятие «синдром полярного напряжения», который характеризует не болезнь, а специфичность процесса адаптации некоренного населения к экстремальным условиям [4].

Доля белка, расходуемая на пластическую функцию, существенно снижается (иногда до 80 %) в пользу энергетического обмена (при высоких нагрузках расходование в цикле Кребса, а при низких — через промежуточные звенья синтеза мочевины, образования углеводных остатков и преобразования в ацетил-Ко-энзима-А происходит синтез жира и депонирование в жировых депо. Следовательно, возрастает потребность в витаминах и минералах, выполняющих функции ферментов и коферментов в условиях интенсификации метаболизма в целом. При этом известен дефицит микронутриентов в типовых рационах жителя Севера из-за проблем хранения, перевозки, финансовой доступности, высокой доли консервированных продуктов, алиментарного поведения, свойственного в проживающим в арктической зоне, включая пищевые привычки, в том числе вредные, а также вкусовые предпочтения. То есть, физиологический «спрос» и «предложение» в отношении витаминов и минералов повышают вероятность возникновения выраженных дефицитных состояний, что, с учетом

ферментных функций микронутриентов, существенно снижает эффективность обмена веществ. Так, в отношении регулирования минерального обмена в условиях Севера существуют проблемы природного характера из-за низкого содержания в питьевой воде макро- и микроэлементов. Дефицит первых, особенно кальция, магния, фосфора, отражается не только на формировании костной и хрящевой ткани, но и на мышечной деятельности, энзимной функции, в целом на двигательной активности. Недостаток микронутриентов приводит к тяжёлым формам заболевания, а не только к снижению адаптационных резервов организма. Например, низкое содержание селена в питьевой воде негативно отражается на антиканцерогенной, антиоксидантной активности и угнетает иммунитет организма. Недостаточное содержание фтора, характерное для слабоминерализованных источников водоснабжения Севера, способствует повышению уровня стоматологической заболеваемости, включая кариес. Нарушение обмена фосфора, связанное с повышенным его выделением и отрицательным балансом, отмечено у большей части обследуемых. [2].

Нормы потребления витаминов лицами физического труда, работающих преимущественно на открытом воздухе в условиях холодного климата, составляют, в соответствии с данными литературы: витамин А — 2,5–3 мг (или каротина 5–6 мг); витамин В₁ 5 мг; витамин В₂ 5 мг; витамин С— 100–150 мг, а для кормящих женщин — 200 мг; витамин РР — 30–40 мг; витамин D (для детей и молодых людей в возрасте 18–21 лет — 0,0012–0,025 мг [2]). Нарушения полноценного питания населения, установленные во время популяционных исследований и диспансеризации, обусловлены как энергетическим дисбалансом, так и недостаточным потреблением питательных веществ, в первую очередь витаминов, макро- и микроэлементов, незаменимых аминокислот, полиненасыщенных жирных кислот. Установлено, что основными причинами роста аллергических заболеваний являются: а) изменение характера питания в сторону преобладания продуктов с высокой долей углеводов (хлеб, сахар) за счет уменьшения доли традиционных мясных, рыбных и молочных продуктов; б) иммуносупрессивное действие ω -3-жирных кислот [2,5].

Таким образом, питание населения в условиях Севера требует уточнения физиологических норм пищевых веществ с учетом специфики климатогеографических условий Арктики, особенностей адаптации организма мигрирующих профессиональных групп из иных климатических зон, типового алиментарного поведения жителей арктической зоны. Адекватный физиологическим потребностям баланс основных питательных ве-

цеств, а также микронутриентов с учетом повышенной потребности организма способствует обеспечению высокого уровня работоспособности основных групп населения, профилактике, как инфекционных болезней (в основном группы ОРЗ), так и хронических неинфекционных нозологических форм, прежде всего, таких как артериальная гипертензия, диабет, атеросклероз сосудов, ишемическая болезнь.

Список литературы:

1. Гамбарян М. Г. Выявление хронических респираторных заболеваний и их факторов риска при диспансеризации взрослого населения: методологические аспекты / Гамбарян М. Г. [и др.] // Профилактическая медицина. — 2016. — Том 19, № 2. — С. 21–28.
2. Гамбарян М. Г. Особенности питания жителей Крайнего Севера России. Часть 2 / Еганиян Р. А., Гамбарян М. Г., Карамнова Н. С. // Профилактика заболеваний и укрепление здоровья: Научно-практический журнал. — 2005. — Том 8, № 5. — С. 34–40.
3. Козлов А. И. / Связанные с потреблением углеводных продуктов нутрициологические и генетические риски развития ожирения у коренных северян / Козлов А. И. // Вопросы питания. — 2019. — Том 88, № 1. — С. 5–16.
4. Корнеева Я. А. Функциональное состояние работников нефтегазодобывающих компаний в условиях Арктики / Корнеева Я. А., Бобырева Н. С., Сиимонова Н. Н. и др. // Гигиена и санитария. — 2019. — Том 98, № 2. — С. 159–165.
5. Merritt M. A. Nutrient-wide association study of 57 foods/nutrients and epithelial ovarian cancer in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition study and the Netherlands Cohort Study / Merritt M. A., Tzoulaki I., van den Brandt P. A. // The American Journal of clinical nutrition. — 2016. -103 (1):161–7. Doi.

КОМПЛАЕНТНОСТЬ РОДИТЕЛЕЙ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ПО ВОПРОСАМ ПРОФИЛАКТИКИ

З. В. Суркова, А. Т. Джумаева

Самарский государственный медицинский университет

Кафедра стоматологии детского возраста

Научный руководитель: ассистент Н. В. Филатова

При оценке эффективности программ профилактики необходимо анализировать как изменения показателей стоматологического здоровья в целом, так и отдельных ее компонентов [1]. Начинать реализацию профилактических программ необходимо со стоматологического просвещения населения, так как оно не требует специального оборудования и является важным ключом к пониманию и изменению поведения в семье [2].

Цель исследования — изучить выживаемость знаний по профилактике основных стоматологических заболеваний у родителей детей

дошкольного возраста, посещающих дошкольные образовательные организации сельского региона Самарской области, участвующих в комплексной программе профилактики стоматологических заболеваний [3].

Проведено анонимное анкетирование родителей детей дошкольного возраста, посещающих ДОО в начале реализации комплексной программы профилактики стоматологических заболеваний и через три года после ее внедрения. Все родители участвовали в программе гигиенического обучения по поведенческим факторам риска кариеса зубов, обучались эффективной гигиене рта, выбору зубной пасты с адекватным содержанием фторидов и «правильному» режиму питания. После занятия родители получили памятки. Стоматолог 1 раз в год проводил воспитателям повторное гигиеническое обучение во время методических совещаний. Во время родительских собраний воспитатели напоминали о необходимости гигиены полости рта и соблюдения пищевого режима дома.

Для изучения комплаентности родителей по вопросам профилактики стоматологических заболеваний применялись анкеты, разработанные Хамадеевой А. М (2000), которые используются для мониторинга эффективности программ профилактики по настоящее время. Всего в анкетировании приняли участие 35 человек. Критерием включения в анализ было наличие ответа на все поставленные вопросы.

Средний возраст родителей составил 32,3 года. Анализ самооценки родителями состояния своей полости рта выявил незначительные изменения. В начале исследования 53 % оценили его как «удовлетворительное», 28 % как «хорошее» и «отличное», а 14 % — «плохое», то через три года соответственно 55 %, 34 % и 11 %, что свидетельствует об отсутствии изменений в семье в отношении стоматологического здоровья в иерархии здоровья.

Незначительно увеличилась посещаемость стоматолога два раза в год с 40 % до 46 %, при снижении ежегодно посещающих его с 27 % до 13 %. Если в начале исследования только 10 % не помнили, когда посещали стоматолога, то к концу доля их увеличилась до 29 %. Эпидемиологические исследования стоматологического здоровья с 1986 по 2008 гг. свидетельствуют о высокой распространенности и интенсивности кариеса зубов среди взрослого населения, о низком уровне качества оказываемой стоматологической помощи, что можно отчасти объяснить и нерегулярными посещениями специалиста [4].

Основным поводом для посещения стоматолога на протяжении исследования является лечение зубов (66 %), снизилось количество обращаемости по поводу протезирования с 10 % до 1,6 %, удаления зу-

бов с 20 % до 8 %, при увеличении посещений по причине зубной боли с 16 % до 24 % и с целью профосмотра — с 10 % до 17 %. Эти данные свидетельствуют о необходимости тщательного анализа причин нерегулярных посещений стоматолога и большой доли обращаемости по поводу острой боли, что требует принятия управленческих решений.

На вопрос об источниках информации по профилактике основных стоматологических заболеваний в начале и в конце исследования 43 % ответили, что получают ее от стоматолога, 12 % от педиатра, что свидетельствует о небольшой значимости медицинского персонала первичного уровня медико-санитарной помощи в формировании мотивации семьи к профилактике стоматологических заболеваний. Вместе с тем, «суррогатные» источники информации составляют значительную долю: из СМИ (10 %), интернета (9,5 %) и советов друзей (25 %). Эти данные подтверждают пробелы в организации стоматологической помощи.

Произошли изменения в поведенческих факторах риска в семье. Увеличилась доля родителей, которые начали чистить зубы детям на первом году жизни с 18 % до 24 % при снижении количества родителей, которые не чистят зубы детям с 14 % до 5 %.

Увеличилось число детей, практикующих 2-х разовый режим чистки зубов с 42 % в начале исследования до 62 % в конце. Кроме того, фторсодержащую детскую зубную пасту стали использовать 85 % респондентов, тогда как в начале исследования 62 %. Несмотря на положительную динамику этих показателей, которые отражают знания, а не фактическое поведение по формированию здорового образа жизни в семье, самостоятельная чистка зубов детьми, менее 2-х раз в день, не может повлиять на их стоматологическое здоровье, и в школьном возрасте они становятся бесперспективными для профилактики кариеса в постоянных зубах [5].

При анализе пищевого поведения выявлено увеличение числа детей, получающих пищу по режиму с 27 % до 37 % при снижении доли тех, кого кормили по требованию с 71 % до 63 %.

Таким образом, анализ выживаемости знаний родителей детей дошкольного возраста, посещающих ДОО, по вопросам профилактики стоматологических заболеваний свидетельствует о тенденции к их улучшению, которая, однако, не привела к увеличению регулярных профилактических посещений стоматолога. В структуре обращений доля острой боли остается на высоком уровне, что ведет к ухудшению стоматологического здоровья не только взрослого, но и детского населения, так как родители, не посещающие стоматолога регулярно, приводят детей на прием только в связи с болевыми ощущениями, а не с целью профилактических осмотров.

Полученные результаты свидетельствуют о низкой эффективности стоматологического просвещения взрослых, так как поведенческие реакции в отношении здоровья уже сформировались и трудно поддаются корректировке. Важно вводить контролируемую чистку зубов в ДОО и младших классах в школе для выработки у детей привычки чистки зубов фторсодержащей зубной пастой.

Список литературы:

1. Хамадеева, А. М. Результаты 30-летнего внедрения программ профилактики в стоматологии и перспективы сохранения стоматологического здоровья детей Самарской области // Стоматология детского возраста и профилактика. — 2016. — № 3 (58). — С. 84–87.
2. Tepe, J. H. A model for mission dentistry in a developing country // *Frontiers Public Health*. — 2017. — Aug. Vol. 2 (5). — P. 119.
3. Хамадеева, А. М. Программа первичной профилактики кариеса зубов и болезней пародонта для населения г. Самары // Стоматология детского возраста и профилактика. — 2017. — № 3 (62). — С. 71–76.
4. Мониторинг стоматологической заболеваемости населения Самарской области с 1986 по 2008 годы: учебно-методическое пособие / [А. М. Хамадеева и др.] под ред. А. М. Хамадеевой. — Самара: Офорт, 2011.
5. Levin, A. Maintaining Traditions: A Qualitative Study of Early Childhood Caries Risk and Protective Factors in an Indigenous Community // *Int. J. Environ Res. Public Health*. — 2017. — Aug. Vol. 11. — P. 14–18.

**ПРИОБРЕТЕНИЕ УСТОЙЧИВОСТИ К ПЕНИЦИЛЛИНУ
БАКТЕРИЯМИ РОДА STAPHYLOCOCCUS**

Ю. Н. Суркова

*Самарский НИУ им. академика С. П. Королёва
ГБНОУ СО «Самарский региональный центр для одарённых детей»*

Кафедра биохимии, биотехнологии и биоинженерии

Научные руководители: учитель биологии Г. В. Панарина,
к. б. н., доцент Т. И. Васильева

В последние годы врачей волнует проблема стафилококковых заболеваний, рост которых не уменьшается до настоящего времени. Работами многочисленных исследователей вскрыты их закономерности развития течения. Эта проблема остается малоизученной, но не теряет своей актуальности. Изучение литературы показало, что увеличение числа стафилококковых заболеваний связывается с появлением антибиотикоустойчивых штаммов стафилококка. Опираясь на проблему, я поставила для себя цель: изучить, как приобретается устойчивость стафилококков к антибиотику, в частности к пеницил-

лину. А также, несколько задач: вырастить микроорганизмы из воздуха на питательной среде с пенициллином и без него; проверить устойчивость микроорганизмов; ослабить высокой температурой менее устойчивых микроорганизмов; понаблюдать передачу устойчивости от одних микроорганизмов к другим.

Используемые методы: стерилизация посуды; приготовление МПА; анализ выросших колоний микроорганизмов; приготовление постоянного препарата и микроскопирование; метод изучения антибактериальной активности с помощью бумажных дисков. Лабораторные эксперименты проводились на базе самарского государственного университета имени академика С. П. Королёва.

Таким образом, можно сказать, что из воздуха в помещении были выращены стафилококки на питательной среде с пенициллином и без него. Также были выделены две разновидности стафилококков: более и менее устойчивые к пенициллину. В результате воздействия высокой температурой мы вызвали гибель микроорганизмов, устойчивых к антибиотикам.

Мы наблюдали, как стафилококки неустойчивые к пенициллину, находясь с мертвыми клетками, которые имели устойчивость к пенициллину, приобрели новый признак путем трансформации.

Таким образом, мы увидели, как стафилококки, неустойчивые к пенициллину, приобрели новый признак путем горизонтального переноса генов. Результаты моего исследования могут пригодиться врачам в профилактике и лечении заболеваний, которые возникают из-за стафилококковой инфекции.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ПСОРИАЗА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРОТИВОВИРУСНОГО ЛЕЧЕНИЯ НСV-ИНФЕКЦИИ

А. И. Сырова

Самарский государственный медицинский университет

Кафедра инфекционных болезней с эпидемиологией,

Кафедра кожных и венерических болезней

Научные руководители: к. м. н., доцент Т. В. Коннова,

к. м. н., доцент П. Е. Коннов

По данным за 2018 год, заболеваемость ХГС по стране составила 36,2 человека на 100 тысяч населения. Кожные заболевания, занимают первое место в структуре сопутствующей патологии у больных ХВГ. Общая заболеваемость взрослого населения псориазом составляет

247,2 на 100 тысяч населения, а частота обнаружения маркеров HCV у больных псориазом варьирует от 7,6–10,1 до 37,3 % и достоверно превышает среднюю популяционную [1]. HCV-инфекцию относят к одному из вероятных триггерных факторов при псориазе.

Цель: выявить особенности течения и клинической картины псориаза при проведении противовирусного лечения HCV-инфекции на основе данных за 2018–2019 гг..

Исследование, было выполнено на клинической базе кафедр инфекционных болезней с эпидемиологией и кожных и венерических болезней СамГМУ. В исследование был включен 21 пациент, страдающий ХВГС, в возрасте от 18 до 65 лет (средний возраст $42,5 \pm 2,4$ года). преобладали лица мужского пола — 67,1 % (14), женщины составили 32,9 % (7).

Всем больным ХВГС параллельно с определением маркеров ВГС исследовали биохимические показатели крови (общий белок, глюкоза, общий холестерин, билирубин, тимоловая проба, АлАТ, АсАТ, СРБ) и проводилось УЗИ органов брюшной полости. Диагноз псориаза устанавливался врачом-дерматологом на основании визуальной оценки патологического кожного процесса. Клиническая оценка состояния кожи больного проводилась с использованием индекса Psoriasis Area and Severity Index (PASI), который позволяет учитывать, как площадь вовлеченной в патологический процесс кожи, так и степень выраженности клинических проявлений — шелушения, зуда, эритемы, инфильтрации. Индекс PASI определяли при обращении больных (PASI 1), спустя 28 дней после начала терапии ХГС (PASI 2) и после окончания терапии ХГС (PASI 3).

Были сформированы следующие группы: I группа (n=14) – пациенты, с ХВГС, страдающие псориазом и получающие ППВД. II группа (n=7) – пациенты, с ХВГС, страдающие псориазом и получающие пег-ИНФ с рибавирином. Все больные получали патогенетическую терапию ХВГС с традиционной наружной терапией псориаза (PsTT).

Динамика клинических проявлений псориаза в процессе лечения анализировалась дифференцированно в каждой группе больных по срокам полного или частичного разрешения объективных и субъективных симптомов болезней и снижения индекса PASI.

Больные в 51,6 % случае связывали псориаз с ХВГС, у 43,3 % больных гепатит предшествовал началу псориаза, 8,3 % — не могли уточнить, какое из заболеваний возникло первично. 40 % пациентов последующие обострения псориаза ни с чем связать не могли (сезон-

ность, стресс, переохлаждение). Только 7 % пациентов упоминали о родственниках, страдающих псориазом. Частота рецидивов псориаза: 50 % — 3 раза в год, 20 % — 2 раза в год, 18 % — 4 раза в год, нет связи с сезоном. У пациентов преобладала экссудативная форма псориаза (59 %), затем следует вульгарная (22.7 %), реже встречается пустулезная (13.6 %).

В ходе наблюдения мы обнаружили, что в группе II отмечалось увеличение числового значения индекса PASI 2 в 88 % случаев, (состояние пациентов ухудшается в связи с обострением псориаза). При лечении пациентов из I группы наблюдалось снижение индекса PASI 2 на 25–50 % (улучшение) в 93 % случаев. После окончания терапии (больше года) снижение индекса PASI 3 отмечалось в первой группе в 100 % случаев, во второй группе снижение индекса PASI 3 наблюдалось только у двух пациентов с УВО.

Так же нами были проанализированы литературные данные об участии IL-17 в патогенезе ХГС [2]. IL-17 является провоспалительным цитокином, который связан с запуском механизмов воспаления и активирует Th'17'иммунный ответ. Th'17'клетки патогенетически связаны с развитием хронических воспалительных заболеваний. Установлено, что важную роль в иммунопатогенезе хронического гепатита С играет изменение баланса клонов (Th) 1'го и 2'го типов. Доказано, что гиперпродукция IL-17 ассоциирована с развитием аутоиммунных и ряда аллергических заболеваний. В тоже время именно ингибиторы IL-17 показали высокую эффективность при длительном использовании у больных псориазом (выраженный клинический эффект наблюдается в 98 % случаев при использовании препарата в течение 1 года).

Полученные данные свидетельствуют об изменении клинической картины псориаза в процессе лечения ХГС. ХГС способствуют инициации аутоиммунного механизма развития и течения псориаза, что обуславливает нарастание доли тяжелых форм в клинической картине. Обратный эффект выявляется при эффективной противовирусной терапии ХГС.

Список литературы:

1. Судакова О. Г. Клиническое течение и терапия псориаза в сочетании с хроническими вирусными гепатитами. Автореф. дисс. на соиск. к. м. н. 2005, 36 с.
2. Булатова И. А. Исследование интерлейкина-17 и полиморфизма интерлейкина-17F при хроническом гепатите С. 2014. С. 104–105.

ИЗМЕРЕНИЕ ТРАНСПОРТНОГО ШУМА В САМАРЕ

Д. С. Тарасенко, И. С. Карева

*Самарский государственный медицинский университет,
Кафедра медицинской физики, математики и информатики,
Кафедра общей гигиены*

Научные руководители: к. б. н., доцент Е. Л. Овчинников,
старший преподаватель Ю. М. Бабушкин

Шум является одним из факторов, влияющих на здоровье человека. Большая часть населения проживает в городах, и чаще сталкивается с воздействием шума на свой организм. При этом многие профессии непосредственно связаны с воздействием шумовых эффектов. Среди производств можно выделить: ткацкое производство, металлургическую и литейную промышленность, транспортные средства.

Многие жители больших городов (их число составляет 55 % по всему миру) чаще сталкиваются с воздействием транспортных шумов. Можно предположить, что заболевания могут возникать вследствие воздействия разных звуков, которые в совокупности составляют шум. Целью нашей работы является исследование уровней шумов отдельных видов транспорта и их сравнение с нормами установленными нормативными документами.

Шумовые воздействия оцениваются в соответствии с СанПиН 2.2.4.3359–16 «Санитарно-эпидемиологические требования к физическим факторам на рабочих местах», которые подтверждают прежние нормы о шумовой опасности на рабочих местах 1996 года. В санитарных правилах и нормах 1996 указаны уровни звукового давления для разных типов транспортных средств. Все показания основываются на определении ПДУ звукового давления с использованием шумомера. Эти показатели звукового давления измеряются в децибелах, октавных полосах и среднегеометрических частотах и так же в зависимости от экспозиции человека в окружающем мире.

В нашем исследовании мы рассмотрели зависимость воздействия шума на человека и его орган слуха от длительности экспозиции его в данных условиях. Исследования проводились нами с помощью измерителя шума МЕГЕОН 92132, в режиме реального времени. При этом в зависимости от времени прибором фиксировался предельный уровень звукового давления в дБА.

Уровни звукового давления, дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц нормируются от 52 до 107 дБ. Наши эксперименты состояли в оценке транспортных средств города Самары по шумовой характеристике. В список этих средств входили: метро, автобусы, троллейбусы и трамваи, как нового и старого образца. Среди этих видов транспорта наименее шумными оказались электропоезда метро, далее по порядку шумового воздействия транспорта оказались автобусы и троллейбусы. Относительно трамваев можно высказать следующее: их условно можно разделить на три группы — трамваи производства до 1990 года, трамваи производства 1991-2010) и 2011-2019. Несмотря на различные сроки эксплуатации, уровни шума в них не выходили за пределы допустимых уровней.

В целом можно отметить, что любой тестируемый нами вид транспорта в городе Самара удовлетворяет требованиям нормативных документов. Главной проблемой, по нашему мнению, является разработка норм экспозиции человека в шумовой среде.

Список литературы:

1. СанПиН 2.2.4.3359–16 «Санитарно-эпидемиологические требования к физическим факторам на рабочих местах».
2. Санитарные нормы СН 2.2.4/2.1.8.562–96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки» (утв. постановлением Госкомсанэпиднадзора РФ от 31 октября 1996 г. N 36).
3. Давыдкин-Гогель М. М., Тарасенко Д. С. Влияние звуков повышенных интенсивностей на слух человека // Сб.: Физика и медицина: создавая будущее. — 2017. — С. 131–132.
4. Давыдкин-Гогель М. М., Тарасенко Д. С. Гигиенические аспекты воздействия звуков повышенных интенсивностей на слух // Сб.: Современные аспекты профилактики заболеваний. — 2017. — С. 59–60.
5. Ovchinnikov E. L., Ivanov V. V., Ovchinnikova Y. V. Bio- and psychophysical audiology as a new direction of computer technologies: the substantiation and possibilities // Applied Mechanics and Materials. 2014. — Т. 481. — С. 194–202.

**ВОДНО-ЭЛЕКТРОЛИТНЫЙ БАЛАНС В ОРГАНИЗМЕ
ЧЕЛОВЕКА И ЕГО СОСТОЯНИЕ ПРИ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКЕ
РАЗЛИЧНОЙ ИНТЕНСИВНОСТИ В УСЛОВИЯХ ВЫСОКОЙ
ТЕМПЕРАТУРЫ**

И. Т. Тедеева, И. М. Шавердов

*Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова МО РФ
Кафедра общей и военной гигиены с курсом военно-морской
и радиационной гигиены*

Научный руководитель: к. м. н., доцент В. А. Майдан

Постоянство физико-химических и коллоидных характеристик жидкой фазы внутренней среды организма является, безусловно, определяющим фактором эффективной деятельности всех органов и систем организма человека. Суточная потребность человека в жидкости при работе средней степени тяжести (3000–3300 ккал в сутки) составляет 1,9–2,9 л. Выведение жидкости из организма осуществляется органами мочевыделительной и дыхательной системы (соответственно 1,5 и 0,4 л), системы потоотделения (0,6 л), а также с калом (0, 1). Регуляция водного и ионного обмена осуществляется комплексом нейроэндокринных реакций, направленных на поддержание постоянства объема и осмотического давления циркулирующей крови.

Тепловое воздействие, мышечные нагрузки и напряжение терморегуляции существенно увеличивает потери жидкости организма (потовые железы), изменяет распределении воды, минеральных веществ и витаминов в организме. Дисбаланс неорганических веществ проявляется в дефиците макро- и микроэлементов, дегидратации, нарушении реологических свойств крови, тепловом напряжении организма, в целом, на работоспособности человека.

Цель исследования — гигиеническая оценка нарушений состояния водно-электролитного баланса в организме человека при физической нагрузке различной интенсивности в условиях жарких метеоусловий по результатам анализа данных отечественной и зарубежной литературы.

Материалы данного исследования включают анализ результатов исследования ведущих научных школ в отношении гигиенической оценки эффективности теплоотдачи при высокой теплопродукции. Методы исследования — системный анализ и интерпретация данных.

Циклическая нагрузка в спорте характеризуется специфическим влиянием на функциональное состояние организма, включая центры терморегуляции и водно-электролитного обмена в гипоталамической области и гипофизе. Температурный и водно-солевой гомеостаз или, на-

оборот, динамичность системы теплопродукции по существу представляет «обратную связь» в системе управления биологической системой за счёт реактивности ЦНС и мобилизации симпатoadреналовой системы.

Уровень водно-солевого равновесия определяется системой выделения. Мышечная деятельность определяет напряжение терморегуляции. Перераспределение жидкостей и минеральных солей в организме зависит от потребностей терморегуляции. Потовые железы активно продуцируют влагу в случае создания градиента температуры при передаче тепла от работающей мышцы к поверхности кожи и слизистых. Показатели электролитного состава крови находятся в состоянии относительного мышечного покоя в пределах допустимой нормы (в плазме крови: натрий-142 ммоль/л, калий-4,2 ммоль/л), что отражается на минеральном составе пота.

Данные свидетельствуют, что напряженная мышечная нагрузка значительно влияет на состояние водно-солевого обмена. Динамика показателей имели однотипную направленность, однако, отличались по выраженности и зависели от интенсивности выполняемой работы. Изменения минерального состава крови характеризуются достоверным понижением уровня натрия и калия, причём корреляционно зависят от интенсивности выполняемой работы. В соответствии с данными автора, уменьшение содержания натрия при беге на короткие дистанции составляло 11,5 %, то в случае средних и длинных дистанций дефицит калия составлял 14,5 % и 18,5 %. Наиболее значимым уменьшением калия сопровождалась упражнения субмаксимальной интенсивности (17,1 %), затем максимальной и большой интенсивности (15,3 и 13,0 %) [1].

Анализ результатов исследования авторов показывает, что через два часа реабилитации минеральный состав крови не восстанавливался. Снижение уровня натрия и калия в крови, по-видимому, связано с усилением их потери через органы выделения. Об этом свидетельствует значительные потери воды и электролитов в связи с напряжением системы потоотделения. Интенсивность потоотделения при выполнении работы максимальной интенсивности нарастала с 0,093мл/м мин. в покое до 5,46 и 5,71мл/м мин. соответственно в первый и второй час нагрузки. Потоотделение по сравнению с фоном (состояние покоя) увеличилось в 59 и 62 раза в течение первого и второго часа тренировки соответственно. Одновременно повышалась концентрация анализируемых электролитов в пробах пота. Концентрация натрия повышалась с 2, 3 ммоль/л в покое до 76,3 и 88,5ммоль/л соответственно в первый и второй час физической нагрузки, т. е. в 33,2 и 38,5 раза от исходной величины. Та же направленность изменений отмечалась в отношении

концентрации калия в потовой жидкости с 0,43 до 9,08 и 10,32 ммоль/л (увеличение в 22,7 и 24,0 раза по сравнению с таковыми в покое).

При сопоставлении данных объем выделенного пота при выполнении нагрузки в условиях высокой температуры меньше, чем при оптимальной температуре. В исходном объеме пота, собранного в условиях повышенной температуры до нагрузки концентрация натрия и калия оказалась заметно выше, чем в поте, собранном в оптимальных условиях. При упражнениях максимальной интенсивности в условиях оптимальной температуры концентрация натрия повышалась с 2, 3 ммоль/л в покое до 76,3 и 88,5 ммоль/л калия с 0,43 до 9,08 и 10,32 ммоль/л; при воздействии высокой температуры первый возрастал с 5,6 до 70,9 и 86,8 ммоль/л, а второй — с 1,76 до 11,8 и 10,7 ммоль/л. По сравнению с данными покоя в первом случае натрия увеличивался в 33,2 и 38,5 раза, калий — в 22,7 и 24,0 раза, а во втором соответственно в 12,7–15,5 и 6,7–6,0 раза. Следовательно, в связи с высокой концентрацией электролитов в исходном объеме пота их динамика при нагрузке меньше таковой при оптимальной температуре.

Установлено, что в условиях покоя потребление воды военнослужащим составляет 40 г на 1 кг (в среднем 2200–2500 мл в сутки) [5]. При выполнении работы средней тяжести в солнечные дни требуется 7–8 л; в случае тяжелой работы не менее 10–11 л воды. Немаловажным является баланс макро- и микроэлементов, а также минорных соединений, содержащихся в бутилированной воде, присутствие благоприятных ее органолептических свойств, которые необходимы для употребления на этапах реабилитации, после выполнения служебных обязанностей в экстремальных условиях. Естественные минеральные воды «Боржоми», «Ессентуки» (№ 4) и искусственные минеральные воды «Нарзан», «Новотерская», «Волжанская» безопасны по химическому составу, соответствуют минеральному составу, физиологической полноценности баланса биогенных микроэлементов, направленной на удовлетворение физиологических потребностей и восстановления водно-солевого баланса и рекомендуются в использовании в ВС РФ.

Данные анализируемого исследования свидетельствуют о необходимости коррекции водно-электролитного обмена в случае значительных потерь жидкости. Так, в соответствии с данными А. Ю/ Юнусова выбор питьевого средства обусловлен спецификой выполняемой мышечной нагрузки, величиной потери влаги, степенью утоления жажды. «Питьевой» нормой следует считать минимальное количество воды в интересах утоления жажды, которое сохраняет суточный водно-солевой баланс и предотвращает избыточное потребление жидкости.

А. Ю. Юнусов и З. Т. Турсунов рекомендуют следующие виды растворов и питьевых смесей для спортсменов, тренирующихся в условиях высоких внешних температур:

Таблица 1 – Рецептуры питьевых смесей для восстановления организма

1. Раствор соли.	2. Белково-витаминный напиток	3. Фруктовые и овощные соки	4. Зеленый чай (кок чай)	5. Комплексный напиток.
Раствор поваренной соли различной концентрации. (0,5–1,0 %). Можно добавлять сахар и употреблять вместе с газированной водой*.	Белок — 0,2 %. Алкоголь — до 1 %. Витамины группы «В» – 0,2 %. Органические кислоты — 0,3 %. Углекислоту Сахар — 2 %. Фосфор — 0,025 %. Витамин «С» – 0,05 %.	Комплекс водорастворимых витаминов: **	Чай должен быть некрепким, несладким и негорячим. Спортсменам рекомендуют 2–3 чашки зеленого чая в день. ***	1. Смешать следующие ингредиенты: 2 банана; 2 стакана клубники или арбуза или 3 стакана кокосового сока; 1 стакан воды со льдом; 1 ч. л. натуральной морской соли; Сок половины лимона.

*Снижается потоотделение и потери хлоридов с потом, кровь разжижается, устанавливается нормальное количество гемоглобина и эритроцитов.

** Соки являются источниками витаминов, минеральных солей, щелочей. Снижают потоотделение, утоляют жажду, повышают устойчивость организма к перегреванию и увеличивают работоспособность.

*** Антиоксидантные свойства зеленого чая помогают нейтрализовать свободные радикалы, которые при интенсивных спортивных нагрузках образуются в большом количестве. Флавоноиды, содержащиеся в зеленом чае, защищают хрящевые ткани и улучшают усвоение жиров. Исследования показали, что употребление зеленого чая помогает повысить работоспособность спортсменов на 15–20 %.

Выводы:

1. Физическая нагрузка различной интенсивности обуславливает существенные сдвиги в состоянии водно-солевого обмена. Степень и характер этих изменений зависят от интенсивности физической нагрузки и температуры окружающей среды.

2. Более значительная потеря жидкости, натрия, калия с потом и уменьшение концентрации солей в крови в условиях оптимальной

температуры у нетренированных испытуемых характерно при упражнениях субмаксимальной и максимальной интенсивности.

3. Употребление растворов солей и белково-витаминные напитки уменьшают потоотделение, значительно повышают работоспособность.

4. Опыт восстановления водно-электролитного баланса организма в случае повышенных потерь жидкости в случае сочетания водно-солевых рецептур, водорастворимых витаминов и глюкозо-фруктозных композиций.

Список литературы:

1. Турсунова М. А., Состояние водно-солевого обмена при спортивной нагрузке различной интенсивности в условиях высокой температуры. –Ташкент, 1983.
2. Водно-электролитный баланс, кислотно-щелочное состояние организма [Электронный ресурс]. URL: <https://xreferat.com/55/994-1-vodno-elektrolitnyiy-balans-kislотно-shelochnoe-sostoyanie-organizma.html>.
3. Савин И. А., Горячев А. С., Водно-электролитные нарушения в нейрореанимации.. –Москва, 2015. — 265 с.
4. А. Ф. Фролов, Водно-солевой обмен и питьевой режим во время тренировок в условиях жаркого климата//Самоучитель вольной борьбы: электронный журнал. -2010–2016 [Электронный ресурс]. URL: https://www.volborba.ru/mediko-sanitarnoe_obespechenie_uchebno-treni/vodno-solevoy_obmen/
5. Иванов А. И., Системный подход водопотребления военнослужащих восстановление водно-солевого баланса у военнослужащих на период выполнения служебных обязанностей в экстремальных условиях // Известия российской военно-медицинской академии- 2019. – № 1. – С. 174–175.

ИМПЕДАНСОМЕТРИЯ В ЭКСПЕРТИЗЕ КАЧЕСТВА ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ

О. И. Трухонина, С. С. Колмогорцева

*Самарский государственный медицинский университет,
МБОУ «Школа № 24 с углубленным изучением отдельных
предметов имени Героя Советского Союза Буркина М. И.»
городского округа Самара*

*Кафедра медицинской физики, математики и информатики,
Кафедра общей и клинической патологии: патологической
анатомии и патологической физиологии*

Научные руководители: к. б. н., доцент Е. Л. Овчинников,
ассистент С. С. Яшин, учитель биологии Е. Г. Полыгалина

Общепринятым в биофизике считается наличие в биологических тканях активного и емкостного сопротивлений и отсутствие индуктивного. Однако сотрудниками кафедры физики Самарского

государственного медицинского университета профессором А.Н. Волобуевым и доцентом Е.Л. Овчинниковым было показано, что нервные волокна в момент прохождения по ним электрического импульса приобретают индуктивные свойства и начинают обладать индуктивностью. Живые клетки, поэтому, можно смоделировать в виде электрической ячейки, состоящей из активного сопротивления, соответствующего внутриклеточному электролиту (цитоплазме) и емкостного сопротивления, отождествленного с цитоплазматической мембраной. Совокупность таких ячеек представляет собой биологическую ткань, а эквивалентная схема соответствует закону Ома для полной цепи, в которой можно наблюдать нелинейную зависимость сопротивления ткани от частоты проходящего переменного тока. Деструкция тканей различной природы приводит к нарушению целостности мембраны клетки. Отсутствие мембраны исключает из модели емкостное сопротивление, и разрушенная клетка представляется исключительно активным сопротивлением, не зависящим от частоты переменного тока.

Целью настоящего исследования явилось применение метода импедансометрии для экспертизы качества продуктов питания.

Были проведены две серии экспериментов. Объектом изучения в первой серии являлся картофель сырой и вареный. Сырой отождествлялся с живой тканью, для которой на диапазоне частот переменного тока от 1 до 100 кГц наблюдалась дисперсия импеданса. Для вареного картофеля, с нарушением целостности мембран, дисперсия импеданса отсутствовала, сопротивление оставалось одинаковым на всем диапазоне частот переменного тока. Вторая серия экспериментов была проведена на образцах недоброкачественного картофеля, подвергшегося процессу гниения. Обнаружено снижение кривой дисперсии импеданса в зависимости от выраженности гниения.

Таким образом, использование переменного тока разной частоты может служить диагностическим признаком целостности ткани, а импеданс, как полное сопротивление ткани переменному току — критерием жизнеспособности. Альтернативным критерием может служить коэффициент поляризации ткани, как величина, характеризующая отношение импеданса на низких частотах к значению импеданса на высоких в рассматриваемом диапазоне.

Список литературы:

1. Волобуев А. Н., Овчинников Е. Л., Романчук П. И. Устройство для импеданс-визуализации местоположения патологического процесса // патент на изобретение RUS 2086172 10.05.1994.

2. Золоторева В. С., Яшин С. С. Применение метода импедансометрии для определения жизнеспособности биологических тканей // В сборнике: Физика и медицина: создавая будущее сборник материалов. Под редакцией Г. П. Котельникова, А. Н. Волобуева, Е. Л. Овчинникова, В. А. Калинина. 2018. С. 54–56.

3. Волобуев А. Н., Овчинников Е. Л., Труфанов Л. А. Влияние магнитного поля на эффективный модуль упругости сосудистой стенки // Вестник Академии медицинских наук СССР. 1987. № 12. С. 50.

4. Volobuev A. N., Ovchinnikov E. L., Trufanov L. A. Energetic aspects of propagation of action potential // Биофизика. 2000. Т. 45. № 1. С. 89–92.

ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА БОРЬБУ С ОСЛОЖНЕНИЯМИ ОЗЯ У ДЕТЕЙ

А. А. Узинцева, Е. В. Зубкова

Самарский государственный медицинский университет

Кафедра детской хирургии

Научный руководитель: ассистент Д. А. Гасанов

Проблема острых заболеваний яичка (ОЗЯ) в детской урологии обусловлена срочностью оперативного вмешательства, низкой эффективностью консервативного лечения, ведущего к некрозу яичка. ОЗЯ, перенесённые в детстве, часто являются причиной нарушения сперматогенной и репродуктивной функций в зрелом возрасте.

Целью нашего исследования стало определение профилактических мероприятий, направленных на борьбу с осложнениями ОЗЯ у детей.

С 2006 по 2016 гг. в отделении урологии ПК прооперировано 2076 детей с диагнозом ОЗЯ. По нозологии дети распределены следующим образом: 79 % (1674 ребёнка) приходится на перекрут гидатиды яичка, 12 % (254 ребёнка) – на перекрут яичка, 9 % (148 детей) – на острый воспалительный орхоэпидидимит. Для оценки отдалённых результатов и определения профилактических мер нами были вызваны 90 детей, прооперированных 3 года назад и более, которых мы разделили на 3 группы в зависимости от времени выполнения операции после начала заболевания: 1 группа (30 детей) – 0–24 часа, 2 группа (30 детей) – 24–48 часов, 3 группа (30 детей) – более 48 часов. Для оценки мы использовали осмотр (пальпация яичек, определение симметричности яичек, наличие кремастерного рефлекса), УЗИ мошонки с ЦДК (размеры яичек, кровоток) [1,2].

В результате исследования у пациентов 1 группы в 98 % (29 пациентов) нами отмечены благоприятные отдалённые результаты: симметричность яичек при осмотре, сохранённый кремастерный рефлекс, симметричный

хороший кровоток при ЦДК. У 2 % (1 пациент), в случаях перекрута яичка, отмечалось снижение кровотока при ЦДК в оперированном яичке. У пациентов 2 группы, в случаях перекрута гидатид и острого орхоэпидидимита, отдалённые результаты благоприятные у 88 % (26 пациентов), у 10 % (3 пациента) отмечается асимметрия яичек и снижения кровотока при ЦДК в оперированном яичке, у 2 % (1 пациент) с перекрутом яичка отмечаются признаки атрофии яичка. У пациентов 3 группы, в случаях перекрута яичка, в 100 % (5 пациентов) наступила атрофия яичка. Среди пациентов с перекрутом гидатиды благоприятные результаты отмечались у 60 % (18 пациентов), асимметрия яичек и снижения кровотока при ЦДК в оперированном яичке отмечались у 23 % (7 пациентов).

Таким образом, сложность дифференциальной диагностики между разными состояниями, приводящими к ОЗЯ, оправдывает проведение экстренной операции — ревизии яичка, являющейся мерой профилактики в борьбе с осложнениями ОЗЯ. В случаях перекрута яичка операция, выполненная в первые 12 часов позволяет предотвратить самое грозное осложнение — некроз яичка. Более широкое внедрение УЗИ с ЦДК является профилактической мерой для быстрой и точной постановки диагноза перекрута яичка [3].

Список литературы:

1. Гасанов Д. А. Лечение острых заболеваний яичек в детском урологическом отделении // Медицинский вестник Северного Кавказа / 2009. № 1 с 133–134
2. Меновщикова Л. Б., Корзникова И. Н. О применении ультразвуковой доплерографии в оценке состояния гонад при крипторхизме у детей // Дет. хир. -2008. -№ 3. С. 32–35
3. Baker L. A., Sigman D., Mathews R. L., Benson J., Docimo S. S. An analysis of clinical outcomes using color Doppler testicular ultrasound for testicular torsion // Pediatrics. 2000. Vol. 105. — № 3. — P. 604–607

**ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ГЕНЕТИЧЕСКОЙ
ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТИ К РЕВМАТОИДНОМУ АРТРИТУ**

М. С. Урсова, В. А. Майдан

*«Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова МО РФ
Кафедра общей и военной гигиены с курсом военно-морской
и радиационной гигиены*

Научный руководитель: к. м. н., доцент В. А. Майдан

Актуальным вопросом исследований причин и звеньев патогенеза ревматоидного артрита являются молекулярные (в том числе на-

следственные) механизмы, приводящие к развитию данной патологии. Для раннего выявления генетических факторов ревматоидного артрита, помимо экспериментальных исследований, всё большее внимание уделяется биоинформационным подходам. Последние позволяют (на основании данных о выявленных ассоциациях однонуклеотидных полиморфизмов с заболеванием) оценить затрагиваемые молекулярные функции и биологические процессы [1]. Особый интерес вызывает распространённость ревматоидного артрита (так, заболеваемость в России на 2013–2014 год составила 286 тыс.) [2]. Экспериментальные исследования позволяют установить гены предрасположенности к данному заболеванию, однако потенциальные патогенетические аспекты остаются не выясненными. Биоинформационные подходы повышают объективность анализа результатов исследований с точки зрения функциональных характеристик генов и их влияния на внутриклеточную и межклеточную сигнализацию при ревматоидном артрите [3]. Однако развитие современной науки не позволяет в настоящее время адекватно оценить количественный вклад факторов риска данного заболевания. Именно поэтому ученые ведущих научных медицинских школ ведут активную работу по выявлению генетических и внешних средовых факторов, определяющих этиологию и патогенез ревматоидного артрита. В настоящее время перспективными представляются молекулярно-генетические, иммуногенетические, популяционно-генетические, близнецовые и генеалогические методы исследования. В соответствии с данными генеалогических исследований, среди родственников 1-й степени родства больных ревматоидным артритом (РА), характеризующимся диагностикой ревматоидного фактора и других аутоантител, распространённость тяжелых форм заболевания примерно в четыре раза выше, чем среди населения в целом. Риск возникновения РА примерно в 16 раз выше у генетически близких родственников больных. Примерно у 10 % больных РА родственники 1-й степени родства также страдают этим заболеванием. У однойцовых близнецов конкордантность по заболеванию как минимум в 4 раза выше, чем у двухцовых близнецов или просто родных братьев и сестер. Однако даже у первых она составляет всего 15–20 %, это свидетельствует о том, что в патогенезе заболевания важная роль отводится не только генетическим факторам. Среди последних важнейшее значение имеет носительство мутаций HLA-DR4, выявляемое у 70 % больных РА и лишь у 28 % здоровых лиц [4].

Таким образом, актуальность настоящего исследования связана с ранним обнаружением наследственных и иных сопутствующих факторов риска РА для предотвращения тяжелых форм данного заболевания.

Целью работы является прогнозирование развития, своевременное лечение и профилактика тяжелых форм РА на основе системного анализа данных научных исследований об этиологии и механизмах патогенеза заболевания.

Обращено внимание на обусловленность проявлений генетической предрасположенности к ревматоидному артриту. Предполагается, что средовые факторы представляют пусковой механизм развития патологии, без которых не может реализоваться генетическая предрасположенность. Это связано с тем, что при заболеваниях, связанных с нарушением системы аллельных генов, снижена чувствительность организма к негативным проявлениям среды обитания и, следовательно, реактивность, компенсаторные возможности, адаптационные резервы человека. Представлены данные научной литературы о роли однонуклеотидных полиморфизмов — замены одного элемента буквы в нити ДНК на другую. Указана этиологическая значимость ряда генов в реализации механизмов патогенетических заболеваний. Проведен системный анализ наследственной предрасположенности к ревматоидному артриту по данным отечественной и зарубежной научной литературы. Для выявления генов, ассоциированных с ревматоидным артритом, использовались базы данных Catalog of Published Genome-Wide Association Studies (Каталог опубликованных исследований геномной ассоциации). Проведение функционального анализа генов и обогащения сигнальных путей применялись инструмент Cytoscape (статистику сети с помощью плагинов) и плагин ClueGO (на основе выбранных сервисов Kyoto Encyclopedia of Genes and Genomes (KEGG) pathway, Reactome и геномной онтологии). Гены предрасположенности были соотнесены с соответствующими сигнальными путями (гипергеометрический тест с коррекцией величины р методом Benjamini-Hochberg).

Сущность патологического процесса при РА составляет системное аутоиммунное воспаление, которое с максимальной интенсивностью затрагивает синовиальную оболочку суставов. Возникают тяжелые нарушения иммунного ответа, связанные с дисбалансом количественного и качественного состава иммунокомпетентных клеток, нарушением их функциональной активности и клеточной кооперации. Результатом взаимодействия макрофагов, Т- и В-лимфоцитов является выработка антител, которые при соединении с антигеном образуют иммунные комплексы, запускающие каскад иммуновоспалительных реакций. Это приводит к быстрой трансформации физиологической (защитной) острой воспалительной реакции в хроническое прогрессирующее воспаление, которое является неотъемлемой чертой РА.

При РА преобладает Т-клеточный (лимфоцитарный) тип иммунного ответа, характеризующийся гиперпродукцией «провоспалительных» цитокинов, таких как интерлейкин-1 (IL-1), IL-8, IL-10, фактор некроза опухоли альфа (TNF- α) [5]. Генетическая составляющая данного заболевания развиваются в результате инфекции, вызывающей нарушения иммунной системы у наследственно предрасположенных лиц, при этом образуются так называемые иммунные комплексы (из антител, вирусов), которые откладываются в тканях и приводят к повреждению суставов, прежде всего тканей хряща и синовиальных оболочек.

Таким образом, при нашем участии разработана система мер ранней диагностики и вторичной профилактики РА на основе анализа результатов исследований современных авторов ведущих медицинских школ, включая базы данных Catalog of Published Genome-Wide Association Studies, которая состоит в анкетировании предусматривающем анализа заболевания и жизни данных клинического обследования и выполнения мер профилактики, предлагаемых ранее при установлении диагноза РА. Ведущим фактором риска РА представляется генетическая предрасположенность организма человека. Вместе с тем, запуск механизма развития заболевания возможен при сочетании факторов филогенеза и фенотипа. Воздействие окружающей среды в этом случае проявляется после частых случаев ОРВИ, а также в результате полигиповитаминозов, присутствия в рационе и питьевой воде аллергенов и снижение иммунитета.

Список литературы:

1. Bush W. S., Moore J. H. Chapter 11: Genome-wide association studies // PLoS computational biology. — 2012. — Vol. 8, № 12. — P. 7. — doi: 10.1371/journal.pcbi.1002822.
2. Балабанова Р. М., Эрдес Ш. Ф. Распространенность ревматических заболеваний в России в 2012–2013 гг. // Научно-практическая ревматология. — 2015. — № 53 (2). — С. 120–124.
3. Eyre S., Bowes J., Diogo D. et al. High-density genetic mapping identifies new susceptibility loci for rheumatoid arthritis // Nat. Gene. — 2012. — Vol. 44, № 12. — P. 1336–1340.
4. Никулина С. Ю., Чернова А. А., Большакова Т. Ю. и др. Гены предрасположенности к ревматоидному артриту // Сибирское медицинское обозрение. — 2014. — № 3. — С. 11–18.
5. Бурмистрова А. Л., Сташкевич Д. С., Суслова Т. А. и др. Распределение аллелей и генотипов SNP полиморфизма в точках -238, -308 гена TNF- α в выборках здоровых лиц и больных ревматоидным артритом русской этнической группы Челябинской области // Иммунология Урала. — 2007. — Т. 6, № 1. — С. 92–93.

ГИГИЕНЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ФАКТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ КУРСАНТОВ МВД

Е. А. Усольцев, А. А. Усольцев

Иркутский государственный медицинский университет

Кафедра общей гигиены

Научный руководитель: к. б. н., доцент Л. А. Николаева

В формировании состояния здоровья военнослужащих, наряду с генетическими особенностями и влиянием различных факторами окружающей среды, существенный вклад вносит фактическое питание. Рациональное питание обеспечивает нормальный рост и развитие организма, состояние иммунитета, работоспособности, а также увеличивает адаптационные возможности организма к воздействиям окружающей среды. Особенно это важно для военнослужащих, чтобы сохранить их здоровье и повысить боеспособность.

Цель исследования: Гигиеническая оценка фактического питания курсантов Восточно-Сибирского института МВД России.

Оценку питания курсантов ВСИ МВД проводили по недельным меню-раскладкам блюд рациона. Результаты расчетов сравнивали с общеевойсковым пайком № 1 [2] и с Нормами физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации [1]. Среднесуточный нутриентный состав и энергетическую ценность рационов питания рассчитывали по таблицам «Химический состав пищевых продуктов» с учетом потерь питательных веществ в результате холодной и термической обработки продуктов. Оценку пищевого статуса оценивали у 92 курсантов 1 курса, проживающих в казарменных условиях. Антропометрические измерения массы тела, роста проводили общепринятыми методами. На основании полученных данных рассчитали индекс массы тела (ИМТ). В зависимости от величины данных показателей курсанты были разделены на группы: дефицит массы тела, нормальная масса тела, избыточная масса тела, ожирение. Для оценки значимости отличий средних значений анализируемых выборок был использован t-критерий из пакета анализа данных программы MS Excel.

Анализ недельного рациона показал, что курсанты употребляют в оптимальном количестве мясо и мясопродукты, рыбу, овощи, масло, сахар и другие продукты. Рацион питания курсантов представлен разнообразным набором блюд, и он полностью соответствует по продуктовому набору общеевойскового пайка № 1, но при этом является недостаточно сбалансированным (таблица 1).

Таблица 1. Энергетическая ценность рациона курсантов, содержание и соотношение белков, жиров и углеводов

	Общевойсковой паек № 1	В рационе
Энергетическая ценность	4186 Ккал	4240±41,4
Белки, г	114	174±2,4
Жиры, г	153	151±2
Углеводы, г	645	590±10
Соотношение белков, жиров и углеводов по массе	1/1,3/5,7	1/0,9/3,3

В рационе наблюдался положительный энергетический баланс на 1,3 %. Оценка сбалансированности показала, что соотношение белков, жиров и углеводов отличается от нормы. Количество белков превышает норму на 52,6 %, а количество углеводов недостаточно на 8,5 %.

Исследование пищевого рациона на содержание минеральных веществ показало, что содержание калия, натрия, магния превышало норму в 2–3 раза (таблица 2). Содержание фосфора и железа — в четыре раза. Содержание кальция выше физиологической нормы на 36,5 %, а содержание микроэлемента йода в рационе — на 50 %. Это очень важно, поскольку Иркутск и Иркутская область относится к йоддефицитным территориям.

Таблица 2. Содержание витаминов и минеральных веществ в рационе курсантов

	Физиологическая норма	В рационе
<i>Минеральные вещества, мг</i>		
Натрий	1300	4000
Калий	2500	6105
Кальций	1000	1365
Магний	400	838
Фосфор	800	3281,2
Железо	10	40,7
Йод	0,15	0,22
Соотношение кальция и фосфора	1/ 1,5	1/ 2,4
<i>Витамины, мг</i>		
А (ретинол)	0,9	1,5
В ₁ (тиамин)	1,5	2,7
В ₂ (рибофлавин)	1,8	2,1
РР (ниацин)	20,0	26,7
С (аскорбат)	90,0	79,3

Так же наблюдалось избыточное количество витаминов: содержание витамина А в рационе курсантов превышало в 1,7 раз; витаминов В₁, В₂, РР — в 1,3–1,8 раз. Недостаток рациона заключается в дефиците витамина С, поэтому требуется дополнительная витаминизация.

Антропометрические исследования показали, что 5,4 % курсантов имеют дефицит массы тела. 15,2 % курсантов имеют предожирение и 1 курсант — ожирение 1 степени. Таким курсантам положена коррекция в питании для нормализации весового показателя или повышенная физическая активность. Один курсант из всех обследованных имеет рост более 190 см, ему полагается дополнительный паёк, так же, как и курсантам с дефицитом массы тела.

Таким образом, в рационе питания курсантов отмечалось нарушение сбалансированности, заключающееся в избыточном содержании белков и недостатке углеводов. У 20 % военнослужащих отмечено нарушение пищевого статуса (избыточный -15,2 %, или недостаточный — 5,4 %). Поэтому требуется коррекция данного рациона питания.

Список литературы:

1. МР 2.3.1.2432–08 Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации.
2. Постановление Правительства РФ от 29–12–2007 № 946 «О продовольственном обеспечении военнослужащих и некоторых других категорий лиц».

НЕКОТОРЫЕ ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ ИММУНОПРОФИЛАКТИКИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Н. А. Уфимцева

Иркутский государственный медицинский университет,

Институт сестринского образования

Кафедра теории и практики сестринского дела

Научный руководитель: заведующий кафедрой, преподаватель
высшей квалификационной категории Т. В. Демидова

Право каждого человека на охрану здоровья и медицинскую помощь — общепризнанная норма международного права, закрепленная как во Всеобщей декларации прав человека (ст. 25), так и в Международном пакте об экономических, социальных и культурных правах (ст. 12). В Российской Федерации данная норма закреплена в статье 41 Конституции РФ, которая гласит, что каждый имеет право на охрану здоровья и медицинскую помощь, которая оказывается бесплатно в государственных и муниципальных учреждениях здравоохранения.

Наряду с указанными фундаментальными нормативными актами федеральные законы устанавливают правовые основы государственной политики в области охраны здоровья граждан и конкретные механизмы такой охраны. Это, например, такие законы как, федеральный закон от 21 ноября 2011 г. N 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации», который регулирует отношения, возникающие в сфере охраны здоровья граждан в Российской Федерации в целом и федеральный закон от 17 июля 1998 г. № 157 –ФЗ «Об иммунопрофилактике инфекционных болезней», в котором урегулированы вопросы иммунопрофилактики, как конкретной области охраны здоровья граждан.

Он содержит закрепленные законодателем основные юридические инструменты, обеспечивающие гарантии социальной защищенности населения в области иммунопрофилактики: условия проведения мероприятий по иммунопрофилактике инфекционных болезней, порядок соблюдения прав и свобод граждан, порядок финансирования таких мероприятий; раскрывает нормативно-правовые основы деятельности уполномоченных государственных органов по контролю за соблюдением прописанных норм. [1]

Проанализировать нормы права, регламентирующие право граждан на иммунопрофилактику, а также нормы права регламентирующие возраст, достижение которого дает право гражданам самостоятельно решать вопрос о целесообразности иммунопрофилактики является целью настоящей статьи.

В части 1 статьи 5 ФЗ № 157 закреплено, что граждане при осуществлении иммунопрофилактики имеют право на бесплатные профилактические прививки, включенные в национальный календарь профилактических прививок и право на отказ от профилактических прививок, из чего можно сделать вывод, что иммунопрофилактика это — не обязанность гражданина, а его право и гражданин может не использовать свое право на бесплатные профилактические прививки [4]. Т. е. гражданин имеет право, как отказаться от бесплатных, предоставляемых государством вакцин и выбрать для иммунопрофилактики иные (платные) вакцины, так и отказаться от иммунопрофилактики полностью. Однако, что бы отказаться от профилактических прививок гражданин должен в письменной форме подтвердить отказ от профилактических прививок. Закрепление такого отказа в письменной форме необходимо для сбора статистических данных об отказе от проведения иммунопрофилактики, так и для того, чтобы в случае заражения инфекционными болезнями, причиной которых явилось

отсутствие иммунитета у конкретного человека, исключить вину ответственных за иммунизацию лиц и учреждений здравоохранения. Обязательной формы такого отказа нет. Приказом Минздравсоцразвития России от 26 января 2009 г. N 19Н «О рекомендуемом образце добровольного информированного согласия на проведение профилактических прививок детям или отказа от них» утверждена рекомендуемая форма.

Перечень последствий отказа от иммунопрофилактики, закрепленный в ФЗ № 157 носит исчерпывающий характер. Так, например, гражданам, у которых отсутствуют профилактические прививки, временно может быть отказано в приеме в образовательные организации и оздоровительные учреждения в случае возникновения массовых инфекционных заболеваний или при угрозе возникновения эпидемий. Необходимо отметить, что законодатель предусмотрел именно временное ограничение указанных прав, только на период массовых инфекционных заболеваний или при угрозе возникновения эпидемий. При отпадении указанных причин права граждан на образование, медицинскую помощь не могут ущемляться по причине отсутствия каких-либо профилактических прививок. Указанные положения основаны на нормах Конституции — ст. 43 гарантирует каждому право на образование, общедоступность и бесплатность дошкольного, основного общего и среднего профессионального образования в государственных или муниципальных образовательных учреждениях и на предприятиях, ст. 41 гарантирует каждому право на бесплатную медицинскую помощь в медицинских организациях государственной и муниципальной систем здравоохранения. Кроме того, в соответствии со ст. 55 права и свободы человека и гражданина могут быть ограничены федеральным законом, но только в той мере, в какой это необходимо в целях защиты нравственности, здоровья, прав и законных интересов других лиц [1].

Профилактические прививки как вид медицинского вмешательства могут проводиться только при наличии информированного добровольного согласия на медицинское вмешательство гражданина, одного из родителей либо иного законного представителя несовершеннолетнего в возрасте до 15 лет или больного наркоманией несовершеннолетнего в возрасте до 16 лет, законного представителя лица, признанного недееспособным. Это соответствует положениям ст. 20 Федерального закона от 21 ноября 2011 г. N 323-ФЗ. Информированное добровольное согласие на медицинское вмешательство или отказ от медицинского вмешательства оформляется в письмен-

ной форме, подписывается гражданином, одним из родителей или иным законным представителем, медицинским работником и содержится в медицинской документации пациента. При оформлении информированного добровольного согласия при иммунопрофилактике врач в первую очередь должен уточнить возраст ребенка. Если несовершеннолетний не достиг 15 лет, необходимо решить вопрос о подписании согласия законными представителями пациента. Среди представителей ребенка наиболее часто медицинские работники контактируют с его родителями, т. е. лицами, обозначенными как «отец» и «мать» в свидетельстве о рождении несовершеннолетнего. В случае отсутствия родителей права ребенка должны быть реализованы замещающими их лицами.

Таким образом, несовершеннолетние в возрасте от 15 до 18 лет имеют право дать согласие на медицинское вмешательство без участия родителей или законных представителей. Кроме того, они могут отказаться от медицинского вмешательства даже в том случае, когда родители или законные представители настаивают на его проведении. Однако, следует отметить, что наряду с возможностью несовершеннолого дать согласие или отказ от прививки законодатель не наделяет такого несовершеннолетнего полной дееспособностью. Согласно статье 21 Гражданского Кодекса РФ способность гражданина своими действиями приобретать и осуществлять гражданские права, создавать для себя гражданские обязанности и исполнять их (гражданская дееспособность) возникает в полном объеме с наступлением совершеннолетия, то есть по достижении восемнадцатилетнего возраста [2]. Так, например, в случае возникновения спорных вопросов и иных конфликтных ситуаций несовершеннолетний в возрасте от 15 до 18 лет, не может быть полноправным участником судебного и иного разбирательства наряду с медицинским учреждением.

В связи с изложенным, следует согласиться с мнением авторов, которые отмечают, что «существует явная юридическая коллизия между правом ребенка-пациента в возрасте 15 лет и старше самостоятельно решать вопрос о согласии на медицинское вмешательство и его же правом самостоятельно защищать свои права». Несовершеннолетний не обладает полной дееспособностью, поэтому не несет в полной мере ответственность за свои действия и не способен защитить себя в случае нарушения его прав и причинения вреда здоровью [3].

В заключение хочется отметить, вакцинация в России объявлена действующим законодательством добровольной процедурой. Го-

сударство не может вакцинировать граждан в обязательном порядке, что в последние годы привело к тенденции отказа от достижений современной медицины в области иммунопрофилактики. Целые сообщества «родителей-антипрививочников» утверждают, что случаи тяжелых осложнений после вакцинации учащаются, и призывают остальных граждан отказаться от прививания детей. И только с помощью пропаганды и предоставления научно обоснованной и в то же время понятной информации о пользе и необходимости иммунопрофилактики, и возможных осложнениях после нее, позволит изменить отношение граждан нашей страны к прививкам. Ведь предоставление гражданам важной для них информации повышает уровень доверия населения к медицине.

Так же, законодательно закрепляя возможность несовершеннолетних самостоятельно решать вопросы иммунопрофилактики, следует учитывать, что подростковый период — один из самых трудных в жизни ребёнка, который с одной стороны не готов постоянно находиться под опекой и контролем родителей, а с другой — не обладает достаточной психологической зрелостью для принятия самостоятельных обдуманных решений.

Список литературы:

1. Богатырева Н. В., Дыкман Л. А., Колоколов Г. Р., Бобылева Е. Ю. Комментарий к Федеральному закону от 17 сентября 1998 г. N 157-ФЗ “Об иммунопрофилактике инфекционных заболеваний”. — Система ГАРАНТ, 2011 г. [Электронный ресурс]. Доступен для зарегистрированных пользователей. URL: <http://ivo.garant.ru/#/document/55070700> (дата обращения 20.09.2019)
2. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 № 51-ФЗ: принят Государственной Думой 21.10.1994 // Собрание законодательства Российской Федерации. 1994. № 32. Ст. 3301.
3. Предеина И. В., Кукина Н. В. К вопросу об информированном добровольном согласии несовершеннолетних пациентов // Медицинское право: теория и практика. – М.: Нац. институт медицинского права, 2018. Том 4. № 1 (7). 258 с. [Электронный ресурс]. URL: https://elibrary.ru/title_about.asp?id=58307 (дата обращения: 20.09.2019)
4. Федеральный закон от 17 сентября 1998 г. N 157-ФЗ «Об иммунопрофилактике инфекционных болезней» // Собрание законодательства Российской Федерации от 21 сентября 1998 № 38 Ст. 4736.

**АНАЛИЗ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ХРОНИЧЕСКИХ
ЗАБОЛЕВАНИЙ ВЕН У РАБОТНИКОВ ТЯЖЕЛОЙ
И ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

А. А. Фокин, М. В. Шалдина, К. О. Жданов,

И. С. Васильев, Д. А. Борсук

ФГБОУ ВО ЮГМУ Минздрава России

*Кафедра хирургии Института дополнительного
профессионального образования*

Научные руководители — д. м. н., проф.,

зав. кафедрой, А. А. Фокин, к. м. н. Д. А. Борсук

По данным литературы распространенность хронических заболеваний вен (ХЗВ) широко варьирует от 2 до 56 % у мужчин и от 1 до 60 % у женщин [3]. Этиологическими факторами, как правило, являются женский пол, возраст, наследственность, ожирение, беременность, прием препаратов женских половых гормонов [2]. ХЗВ достаточно часто распространены на промышленных предприятиях — 67,5 % женщин, 50,4 % мужчин [1]. Однако, в литературе недостаточно данных при какой температуре и нагрузке чаще развивается заболевание.

Провести сравнительный анализ распространенности ХЗВ, их симптоматики, а также их влияния на качество жизни у работников тяжелой и пищевой промышленности в зависимости от условий труда и вида нагрузки.

В исследование последовательно включены 100 сотрудников тяжелой промышленности (металлургический завод «Мечел») и 100 сотрудников пищевой промышленности (мясоперерабатывающий завод «Ариант»), которые были обследованы с марта по май 2019 года. Работникам проводились измерение веса, роста, индекса массы тела (ИМТ), собирался анамнез, оценивался стаж работы, условия труда, выполняли осмотр нижних конечностей, формулировали предварительный диагноз по классификации CEAP, VCSS, оценивались симптомы, характерные для ХЗВ, а также проводилось анкетирование по опроснику оценки качества жизни CIVIQ2.

В зависимости от условий труда, исследуемые были разделены на группы. В первую группу вошли работники «горячего» цеха тяжелой промышленности (температура от 30 до 39 °С) – 49 человек, при этом для них была более характерна динамическая нагрузка — активный двигательный режим в течение дня (Рисунок 1). Во вторую группу вошли 51 сотрудник «теплого» цеха тяжелой промышленности (температура 19–22 °С), для которых была характерна преимущественно

статическая нагрузка — работа в положении стоя или сидя. В третью группу включены сотрудники «холодного» цеха пищевого производства (температура 12–15 °С) – 85 человек. В 4 группу вошли 15 служащих «теплого» цеха пищевой промышленности (20–24 °С). Как в третьей, так и в четвертой группе, определялась преимущественно смешанная нагрузка в течение рабочего дня.

Средний возраст сотрудников тяжелой промышленности составил 44 ± 10 лет, пищевой — 45 ± 10 лет. Группы сравнивались попарно внутри каждого вида промышленности и были сопоставимы по весу, возрасту, ИМТ и стажу работы. В то же время, на металлургическом заводе в «горячем» цеху преобладали мужчины ($p=0,0001$), в то время как в «теплом» цеху мясокомбината преобладали женщины ($p=0,04$).

Клинически ХЗВ определялись в 23 % случаев на тяжелой промышленности (из них 9 % от исследуемых на данном предприятии работали в «горячем» цеху, 14 % в «теплом»; $p=0,281$) и в 13 % на пищевой (11 % в «холодном» цеху, 2 % в «теплом»; $p=1,0$). При сравнении по классам СЕАР группы были сопоставимы между собой. При оценке пациентов по шкале тяжести заболевания VCSS медиана на тяжелой промышленности «горячего» цеха составила 0 (1 квартиль 0; 3 квартиль 1,5), в то время как в «теплом» цеху — 2 (1 квартиль 0; 3 квартиль 4) ($p=0,003$). На пищевой промышленности медиана VCSS «холодного» цеха составила 0 (1 квартиль 0; 3 квартиль 2), «теплого» цеха — 2 (1 квартиль 1; 3 квартиль 3) ($p=0,006$).

Статистически значимые различия были также выявлены по наличию субъективной симптоматики ХЗВ при сравнении 1 и 2 групп тяжелой промышленности. Тяжесть в голенях ($p=0,0001$), отеки ($p=0,0001$), боль в икроножных мышцах ($p=0,017$), утомляемость ($p=0,022$), зуд и жжение ($p=0,004$) были более характерны для служащих «теплого» цеха, где преобладала статическая нагрузка и работали преимущественно женщины. В то время как на пищевой промышленности разница была зафиксирована только по утомляемости нижних конечностей и была более характерна для сотрудников «теплого» цеха ($p=0,012$), где также было больше женщин.

При оценке качества жизни по CIVIQ2 на тяжелой промышленности медиана «горячего» цеха составила 23 (1 квартиль 20; 3 квартиль 33), «теплого» цеха 41 (1 квартиль 32; 3 квартиль 50) ($p=0,0001$). На пищевой в «холодном» цеху 21 (1 квартиль 20; 3 квартиль 31,5), в «теплом» — 30 (1 квартиль 22; 3 квартиль 46) ($p=0,007$).

ХЗВ могут встречаться у 23 % служащих тяжелой, и у 13 % пищевой промышленности. 2) Тяжесть заболевания по VCSS, субъективная

симптоматика ХЗВ, а также качество жизни сотрудников тяжелой промышленности были хуже у служащих «теплого» цеха, где работали преимущественно женщины, и нагрузка была статической, в сравнении с работниками «горячего» цеха, где было больше мужчин, а нагрузка была преимущественно динамическая. 3) На пищевой промышленности при смешанном типе нагрузки у сотрудников «теплого» цеха, где было также больше женщин, показатели VCSS, утомляемость нижних конечностей, а также качество жизни были хуже, чем у сотрудников «холодного» цеха. 4) Требуется мультифакторный анализ для выявления различий с поправкой на разницу по полу в сравниваемых группах.

Список литературы:

1. Кириенко А. И. Хронические заболевания вен нижних конечностей у работников промышленных предприятий Москвы (результаты эпидемиологического исследования) // *Ангиология и сосудистая хирургия*. — 1995. — Т. 10 (1):77–86
2. Iannuzzi A. Varicose veins of the lower limbs and venous capacitance in postmenopausal women: relationship with obesity. // *J Vasc Sur.* — 2002. — 36 (5):965–968.
3. Vlajinac H. Body mass index and primary chronic venous disease — a cross-sectional study. // *European Journal of Vascular and Endovascular Surgery.* — 2013. — 45 (3):293–298.

АКТУАЛЬНОСТЬ ГИГИЕНИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ ИСТОЧНИКОВ ВОДОСНАБЖЕНИЯ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

В. В. Фриева, А. С. Калужин, Е. С. Малыхина, М. А. Кулак
Ростовский государственный медицинский университет,
ФБУН Ростовский научно-исследовательский институт
микробиологии и паразитологии
Кафедра гигиены № 2

Научный руководитель: д. м. н., профессор Г. Т. Айдинов

В настоящее время люди ежегодно расходуют 3000 км³ пресной воды. Вода обеспечивает существование как природных сообществ, так и человеческой цивилизации, которая за всё время своего существования была территориально связана с источниками водоснабжения. Непосредственно для питьевых целей используется незначительная часть воды, предоставляемая населению для питьевых и хозяйственных нужд. В России на одного человека в среднем приходится 200–320 л/сут. воды, в процентном соотношении это выглядит так: 43 % — сливной сток, 34 % — гигиенические нужды, 6 % — приго-

товление пищи, 4 % — стирка белья, 3 % — уборка помещений, 5 % — мытье машины. Для городов в средней полосе России согласно «Нормам хозяйственно-питьевого потребления для населенных пунктов» составляет: в домах без ванн 125–160 л/сут., с ванными и нагревателями — 160–230 л/сут. и при центральном горячем водоснабжении 250–350 л/сутки. В наиболее крупных городах России эти нормативы значительно превышаются. Таким образом, можно сделать вывод о нерациональном использовании воды гражданами нашей страны, при условии, что запасы пресных вод не безграничны.

Страны мира обеспечены водными ресурсами крайне неравномерно. Более 30 стран мира получают необходимую им воду из-за границы, что указывается в докладе Программы развития ООН (ПРООН) о развитии человека за 2006 год, который и был посвящен проблеме доступа к воде.

С целью поддержания должного уровня качества воды поверхностных и подземных источников необходимо выполнять ряд мероприятий:

- Разрабатывать и внедрять новые технологии по обеззараживанию питьевой воды;
- Не допускать сброса неочищенных хозяйственно-бытовых, промышленных сточных и ливневых вод, стоков с животноводческих ферм в водоемы;
- Не допускать захламливания водоохраных и прибрежных зон;
- Проводить реконструкцию и модернизацию имеющихся очистных сооружений города своевременно.

Таким образом, целью данной работы является гигиеническая оценка состояния источников питьевого водоснабжения в Ростовской области.

Материалы и методы: Нами были выбраны санитарно-химические, микробиологические и паразитологические показатели поверхностных водоемов Ростовской области как объекты исследования в период с января по декабрь 2018 года. Для получения объективной оценки состояния среды обитания совместно с сотрудниками Федерального бюджетного учреждения «Центр гигиены и эпидемиологии в Ростовской области» осуществлено лабораторно-инструментальное исследование воды из источников. Полученная информация графически представлена с помощью программы MSExcel.

Результаты и их обсуждение: Проблема обеспечения населения качественной питьевой водой является наиболее актуальной для многих городов России. Это связано с неуклонным ростом водопо-

требления, негативным изменением поверхностных водоисточников, неэффективностью существующих способов водоподготовки и водоочистки, повышенным износом инженерных коммуникаций, а также несвоевременным устранением аварийных ситуаций.

Доля проб воды в поверхностных источниках централизованного водоснабжения, не соответствующих санитарным требованиям по санитарно-химическим показателям, в 2018 году составила 19,7 %; по микробиологическим показателям — 33,9 %; по паразитологическим показателям — 0 %. Для сравнения, в 2017 году несоответствие санитарным требованиям по санитарно-химическим показателям — 37,7 %, по микробиологическим показателям — 35,9 %, по паразитологическим показателям — 0,16 %.

Таблица 1. Доля проб воды, не соответствующих гигиеническим нормативам в 2018 году

№ ранга	Территория	По химическим показателям	Территория	По микробиологическим показателям
<i>Районы области</i>				
1	Белокалитвинский	100,0	Азовский	97,7
2	Мясниковский	100,0	Неклиновский	92,6
3	Неклиновский	100,0	Багаевский	44,8
4	Усть-Донецкий	38,7	Белокалитвинский	25,0
<i>Города области</i>				
1	Шахты	100,0	Азов	100,0
2	Каменск-Шахтинский	75,0	Шахты	100,0
3	Новошахтинск	50,0	Ростов-на-Дону	56,2
4	Новочеркасск	31,3		
5	Волгодонск	30,4		
6	Таганрог	26,7		
	Всего по области	19,7	Всего по области	33,9

Одним из факторов риска для здоровья является питьевая вода, подаваемая населению области. Качество воды из разводящей сети в целом по области улучшилось по санитарно-химическим (30,1 % в 2018 году, 30,7 % в 2017 году) и осталось на уровне 2017 года по микробиологическим показателям (2,9 %).

В 2018 году отмечается улучшение качества воды по санитарно-химическим показателям в городах Азов, Батайск, Новочеркасск, Новошахтинск и Азовском, Аксайском, Багаевском, Белокалитвинском, Зерноградском, Милютинском, Усть-Донецком районах Ростовской области; по микробиологическим показателям в городах Новочеркасск, Новошахтинск, Шахты и в Аксайском, Белокалитвинском, Морозовском, Орловском, Целинском районах.

В тоже время ухудшилось качество воды по санитарно-химическим и микробиологическим показателям в городах Каменск-Шахтинский, Новошахтинск и районах Дубовском, Кагальницком, Константиновском, Мартыновском, Семикаракорском, Тарасовском, Тацинском.

Таким образом, в ходе исследования за качеством питьевой воды было выявлено следующее:

1. Учитывая опасность микробиологического, химического, паразитологического и вирусологического загрязнения особую актуальность приобретает усиление контроля за качеством воды;

2. Анализ полученных данных позволил сказать об улучшении микробиологических и санитарно-химических показателей в поверхностных источниках центрального водоснабжения Ростовской области;

3. Существуют города и районы риска по ухудшению показателей качества воды, в которых необходимо выполнить ряд мероприятий (внедрять новые технологии по очистке и обеззараживанию воды, не допускать сброса в водоемы, проводить реконструкцию и модернизацию имеющихся очистных сооружений).

Список литературы:

1. Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2017 году». — М.: 2018.

2. Доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения Ростовской области в 2018 году» / — Ростов-на-Дону: 2019.

3. Руководство по гигиене водоснабжения. Под ред. проф. С. Н. Черкинского / — М., Медицина. 2014.

4. СанПиН 2.1.4.1074–01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества»

5. Г. Т. Айдинов, Р. Ф. Комарова, М. С. Машдиева Коммунальная гигиена: учеб. -метод. пособие / — Ростов-на-Дону., Изд-во КМЦ «КОПИЦЕНТР», 2017.

ОСВЕДОМЛЕННОСТЬ ЖЕНЩИН В ВОПРОСАХ РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ

С. И. Фролова

Самарский государственный медицинский университет

Кафедра сестринского дела

Научные руководители: к. м. н., доцент Л. А. Лазарева,
ассистент О. В. Беликова

Проблемы репродуктивного здоровья женщин, улучшение демографической ситуации в стране и регионах давно стали одними из приоритетных направлений государственной политики. Наличие высокого числа прерывания беременности диктует необходимость продолжения работы с населением по предупреждению нежелательной беременности и пропаганде использования методов контрацепции.

Цель исследования заключалась в определении уровня осведомленности женщин о репродуктивном здоровье. Исследование проводилось на базе ГБУЗ СГКБ № 1 им. Н. И. Пирогова. В работе использовались социологический и статистический методы исследования. В анкетировании приняли участие 30 женщин фертильного возраста (от 16 до 40 лет) из районов г. о. Самара.

Под репродуктивным здоровьем 63,4 % респондентов понимают способность к воспроизводству и рождению детей, 23,3 % — состояние полного физического, умственного и социального благополучия, 13,3 % — возможность удовлетворенной и безопасной сексуальной жизни. Забота женщин о своем репродуктивном здоровье у 54,2 % опрошенных выражается в отказе от вредных привычек, 37,4 % регулярно посещают врача-гинеколога, 8,4 % занимаются спортом.

Одним из ведущих факторов, негативно влияющих на репродуктивное здоровье, приводящих к нарушению репродуктивной функции, бесплодию, возникновению гинекологических заболеваний у женщин, является аборт. 70,0 % респондентов делали аборт или мини-аборт для прерывания беременности, причем более половины из них — 2 и более раза. 36,7 % анкетированных затруднились определить свое отношение к искусственному аборту как методу регулирования рождаемости. Особенно высок процент женщин, прерывавших беременность, в возрастной категории от 35 до 40 лет. Основной причиной прерывания беременности назывались трудности материально-бытового характера.

По данным анкетирования, 73,3 % женщин имеют постоянного сексуального партнера, 56,7 % состоят в зарегистрированном браке. Было выявлено, что 16,7 % респондентов за последний год вступа-

ли в сексуальные контакты со случайными партнерами. Следует отметить, что чем младше возрастная группа, тем больше опрошенных в ней отвечают положительно на вопрос о наличии сексуальных контактов со случайными партнерами.

Серьезной угрозой для репродуктивного здоровья являются ИППП. Как свидетельствует опрос 13,3 % респондентам, приходилось обращаться за медицинской помощью в связи с ИППП. Настораживает тот факт, что 40,0 % женщин не используют никаких методов контрацепции. Последствия такого поведения выражаются в нежелательной беременности, ИППП и абортах.

Таким образом, уровень осведомленности женщин в вопросах репродуктивного здоровья и правильного репродуктивного поведения не соответствует требованиям современности.

Список литературы:

1. Лазарева Л. А. Социальная эффективность работы отделения «хирургии одного дня» в многопрофильном лечебном учреждении // Аспирантский вестник Поволжья. — 2009. — № 3–4. — С. 178–183.

2. Письмо Минздрава России от 17 июля 2017 г. N 15–4/10/2–4792 О направлении методического письма «Психологическое консультирование женщин, планирующих искусственное прерывание беременности» [Электронный ресурс]. Доступ из системы ГАРАНТ.

СОЗДАНИЕ МОДЕЛИ АУТОАЛЛЕРГИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЯ СОСУДОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НОРМАЛЬНОЙ ГОМОЛОГИЧНОЙ СЫВОРОТКИ В КАЧЕСТВЕ АДЪЮВАНТА

С. С. Халмирзаева, М. М. Бобоев, С.А. М. Абдуллаев,

Ш. И. Мамадалиев, М. К. Ботирова

Андижанский государственный медицинский институт,

Кафедра патологической физиологии

Научный руководитель: ассистент М. М. Мадумарова

Экспериментальное моделирование атеросклероза с использованием нормальной гомологичной сыворотки в качестве адъюванта. Показана возможность получения экспериментальной модели аутоиммунного поражения сосудов путём использования в качестве адъюванта нормальную гомологичную сыворотку. При этом доказана нормальная гомологичная сыворотка обладает слабыми гомогенными свойствами и может быть использована в качестве своеобразного стимулятора при приготовлении тканевых гомоантигенов.

Моделирование различных патологических состояний человека на экспериментальных животных широко применяется в самых различных областях медицины. Одной из важных для изучения проблем является возможность в модельных опытах на животных воспроизведения атеро-артериосклероза, без применения экзогенного холестерина, путём аутоаллергического повреждения сосудистой стенки взвесью гомогенизированной ткани сосудов, взятого от особи того же вида, в стимуляторе Фрейнда, в нормальной лошадиной сыворотки или гомосыворотки. Известно, что для моделирования патологических процессов по аутоаллергическому типу широко использовался метод сенсibilизации экспериментальных животных гомологичными тканевыми антигенами со стимулятором Фрейнда, который имеет ряд недостатков (наличие балластных белков, алергизации организма концерогенность, способность вызывать патологические процессы со стороны различных органов и систем).

Учитывая данные о слабых, гомоантгенных свойствах нормальной гомологичной сыворотки, отсутствие существенных его влияния в комплексе с гомоантигенами на характер гематологических, биохимических, морфологических и других реактивных сдвигов, зависящих непосредственно от антигенного воздействия гомологичной ткани сочли целесообразно использование нормальной гомологичной сыворотки в качестве своеобразного стимулятора при приготовлении тканевых (сосудистых) гомоантигенов.

Для анализа вводимого антигена были проведены изучения его белкового состава. Для выяснения влияния гомологичной сыворотки контактированной с гомогенатом ткани аорты на формировании аутоаллергического процесса нами были проведены модельные опыты на 10 собаках.

Введение сосудисто тканевого гомоантигена производилось 5кратно с интервалом в 2 дня из расчета 0,5 мл на 1кг веса животного, взятие крови на исследование проводилось при нахождение собак в станках и после установления спокойного состояния и полной адаптации к обстановке с соблюдением проведение работ при использовании экспериментальных животных.

Постановка биохимических исследования производились после последнего введения антигена, а в дальнейшем 15,30,45,60,75 и 90-е сутки в динамике гистологические, гистохимические и морфологический исследования аорты, артерий на 30,90,180,360,720,900 сутки в процессе развития структурных изменений.

Учитывая важное значение возникновения и развития патологии сосудов состояние липидного обмена и эндогенных факторов прони-

цаемости, были определены концентрация холестерина, фосфолипидов триглицеридов, плазмينا, антиплазмينا, гепарина, фибриногена, гиалуронидазной, антигиалуронидазной активности.

Состояние сосудистой проницаемости выявлялось путём постановки флюоресцеиновой пробы.

Результаты проведенных исследований обработаны методами математической статистики.

Данные исследования показали, что введения гомогената ткани аорты в нормального гомологичного сыворотку вызывала — увеличение концентрации липидов (холестерина, лецитина, триглицеридов) и фибриногена крови ($P < 0,001$); уменьшение количество гепарина и времени резорбции флюоресцеина ($P < 0,001$), а также отчетливые сдвиги со стороны эндогенных факторов проницаемости, что соответствует ранее полученным данными.

Таким образом проведенные исследования дают возможность убедиться что введение гомогената ткани аорты в нормальную гомосыворотки вызывает отчетливые сдвиги в содержание липидов крови, эндогенных факторов проницаемости и выраженные структурные изменение сосудистой стенки.

Формирование аутоаллергического процесса, свидетельствует, что нормальная гомологичная сыворотка может быть использована в качестве своеобразного адьюванта при моделировании патологии сосудов в эксперименте.

Иммунизация собак сосудисто-тканевым гомоантигеном в нормальной гомосыворотки повышает уровень липидов сыворотки крови, эндогенных факторов проницаемости и вызывает структурные изменения сосудистой стенки. Нормальная гомологичная сыворотка может быть использована в качестве своеобразного адьюванта при моделировании аутоаллергического поражения сосудов в эксперименте.

Список литературы:

1. Иванова Е. В. др. Антитериодное антитела различной специфичности в патогенезе и диагностике аутоиммунных заболеваний щитовидной железы. Гер. архив. 2009, № 10, С.39–45
2. Медведев И. Н. Экспериментальное моделирование гиперхолестеринемии и тромбоцитарных нарушений у кроликов. Кардиология, 2006, № 3, С. 46–54.
3. Ромскова Г. А. и др. Лечение пациентов гипертриглицеридемией. Гер. Архив 2007. № 2. С. 29–33.

ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ВЕГЕТАТИВНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ НОВОРОЖДЁННЫХ

И. Н. Харлампиди

Самарский государственный медицинский университет

Кафедра детских болезней

Научный руководитель: д. м. н., профессор Л. И. Захарова

Уровень нервно-психического здоровья детей раннего возраста должен учитывать характеристику их вегетативной адаптации, поскольку при диспансеризации детей в возрасте одного года и перед приёмом в детские дошкольные учреждения увеличилась частота регистрации психо-вегетативной дисфункции в виде астено-невротических синдромов, гиперкинетических и вегето-висцеральных реакций, энуреза, задержки предречевого развития. В клинической классификации перинатальных поражений центральной нервной системы (ПП ЦНС) упоминаются вегето — висцеральные и вегето — сосудистые синдромы (ВВС и ВСС). Их наличие дополняет клинику общемозговых синдромов острого и подострого периода, а в восстановительном и резидуальном периоде зачастую они остаются главными клиническими синдромами. Так, по данным отделения второго этапа выхаживания новорождённых педиатрического корпуса СОКБ им. В. Д. Середавина за 6 месяцев 2019 года из 210 новорождённых клинические проявления ВВС и ВСС имелись у 38 детей (32 %), а в период пребывания в отделении реанимации новорождённых частота встречаемости этих синдромов составила 46 %. Представляет большой практический интерес связь этих синдромов с исходным состоянием вегетативной нервной системы (ВНС), возможность унификации её оценки в раннем онтогенезе, выявление её ключевой роли в генезе персистирующих, закрепляющихся в возрастной динамике синдромов ВВС и ВСС.

Необходимо отметить, что в раннем неонатальном периоде эти синдромы могут отражать меняющийся гормональный фон новорожденного в связи с родовым стрессом, в котором участвуют катехоламины, ацетилхолин и другие медиаторы симпатического и парасимпатического отделов нервной системы. Принципиально важно исследовать клинические проявления этого процесса в разные фазы динамики первоначальной массы тела.

Целью настоящей работы было выявление особенностей и роли исходного вегетативного статуса у новорожденных в генезе транзиторных и персистирующих ВВС и ВСС.

Под нашим наблюдением находилось 40 новорожденных детей в условиях отделения реанимации и интенсивной терапии и отделения второго этапа выхаживания СОКБ им. В. Д. Середавина. Группы наблюдения: 10 условно здоровых (1 группа) и 30 детей с ПП ЦНС различного генеза (2 группа) в динамике раннего и позднего неонатального периода, в возрасте от 1 до 28 суток жизни. Критерий исключения — дети с инфекционно — воспалительными заболеваниями и врождёнными пороками развития. Обследование, наблюдение и лечение детей проводилось по протоколам Российской ассоциации специалистов перинатальной медицины.

Оценка функционального состояния ВНС проводилась клинически, с подсчётом частоты сердечных сокращений (ЧСС), частоты дыхательных движений, температуры тела и с заполнением формализованных карт, в которых использовалась адаптированная шкала А. М. Вейна. Исследовали лейкоформулу периферической крови. Статистическую обработку параметрических показателей проводили методом вариационной статистики (IBM SPSS Statistics 22), непараметрических критериев — по частоте каждого признака по формуле: $X = N/n$, (где X — изучаемый признак, N — абсолютное число случаев с этим признаком, n — общее число наблюдений). Рассчитывался относительный риск (ОР) трансформации транзиторных ВСС в персистирующие.

Одним из направлений работы было изучение настроенности ВНС в разные фазы динамики первоначальной массы тела. В результате проведённого исследования впервые выявлено, что для условно здоровых новорожденных в фазу убыли массы тела (ФУМТ) характерна симпатико — тоническая настроенность ВНС: абсолютное преобладание нейтрофилов над лимфоцитами в лейкоформуле (y всех), нормальные или высокие ЧСС (0,9) и температуры тела (0,6), белый нестойкий дермографизм (0,7) и повышенная нервно — рефлекторная возбудимость (0,4). Проявления ваготонической настроенности были редкими и нестойкими: мраморность кожных покровов (0,2), красный кожный дермографизм и функциональные расстройства желудочно — кишечного тракта (ЖКТ) (0,3). Абсолютное преобладание нейтрофилов над лимфоцитами в лейкоформуле периферической крови сохранялось до наступления первого нейтрофильно — лейкоцитарного перекреста, отражающего окончание родового стресса и переход на эндогенное гормональное обеспечение (в возрасте $4,8 \pm 0,2$ суток).

В фазу восстановления первоначальной массы тела имела тенденция к ваготонической настроенности и становлению двойной вегетативной иннервации: красный разлитой дермографизм (0,8), мра-

морность кожных покровов (0,8), в лейкоформуле — преобладание лимфоцитов над нейтрофилами (у всех); С более высокой частотой регистрировались функциональные расстройства ЖКТ (ФР ЖКТ) в виде срыгиваний (0,6). Эти состояния были транзиторными.

У новорожденных с ПП ЦНС вне зависимости от фаз динамики первоначальной массы тела отмечена корреляция вегетативной настроенности с ведущим общемозговым синдромом. При повышенной нервно — рефлекторной возбудимости была характерна симпатико — тоническая (адренергическая) настроенность. Время первого нейтрофильно — лейкоцитарного перекреста в лейкоформуле приходилось на возраст $5,5 \pm 0,2$ суток жизни.

При синдроме общего угнетения ЦНС отмечалась ваготоническая настроенность ВНС: красный разлитой дермографизм (1,0), выраженная и стойкая мраморность кожных покровов (0,9) и значительная частота ФР ЖКТ (1,0), причём в фазу убыли массы тела регистрировались только срыгивания (0,8), а в фазу восстановления массы тела срыгивания (0,9) и колики (0,1).

При наблюдении в позднем неонатальном периоде ваготоническая настроенность ВНС персистировала у детей 2 группы с синдромом угнетения центральной нервной системы, с формированием клинически выраженных ВВС и ВСС (обильные срыгивания, функциональные расстройства кишечника, «мраморность» кожи, склонность к брадикардии, к снижению артериального давления) и, очевидно, может быть отнесена к главным этиопатогенетическим факторам этой патологии в более старшем возрасте (ОР >1,0).

Ранний и правильный подход к коррекции вегетативного статуса новорожденных детей позволит предупредить переход ВВС и ВСС из транзиторных в персистирующие. Исследование может быть продолжено с целью обоснования нового способа коррекции вегетативного статуса новорождённых с помощью метаболического комплекса «Корилип-нео» в удобной лекарственной форме — ректальные свечи.

Список литературы:

1. Захарова Л. И., Печкуров Д. В., Кольцова Н. С. Амбулаторная неонатология. Формирование здоровья детей первого года жизни. Практическое руководство для врачей — педиатров. — МЕДПРАКТИКА-М. — М, 2014. — 296 с.
2. Вегетативные расстройства: Клиника, диагностика, лечение / Под редакцией А. М. Вейна. Медицинское информационное агентство. — М, 2000. — 749 с.
3. Аборин С. В. Острое повреждение почек у недоношенных новорожденных: клиническое значение, механизм развития, возможности ранней диагностики // Аспирантский вестник Поволжья. — 2016. — № 1–2. — С. 44–48.

**СОСТОЯНИЕ ГИГИЕНЫ СЪЕМНЫХ ЗУБНЫХ ПРОТЕЗОВ
У ПАЦИЕНТОВ С ПОЛНЫМ ИЛИ ЧАСТИЧНЫМ
ОТСУТСТВИЕМ ЕСТЕСТВЕННЫХ ЗУБОВ**

И. Н. Хоменко, К. В. Новиков, М. Д. Ливано, К. Т. Осканова

Самарский государственный медицинский университет

МБОУ «Классический лицей» г. о. Самара

ГБУЗСО СГСП № 6

Кафедра стоматологии детского возраста,

Кафедра ортопедической стоматологии

Научные руководители: д. м. н., профессор В. П. Потапов,

к. м. н доцент Н. В. Ногина

В последние десятилетия во многих странах, особенно высокоразвитых, наблюдается увеличение продолжительности жизни людей, поэтому возрастает доля людей с полным или частичным отсутствием зубов. Следствием является снижение жевательной эффективности, неполноценное питание, потеря самоуважения, социальные трудности и снижение качества жизни людей [1]. Национальные исследования, проведенные в России с 1999 по 2018 годы, свидетельствуют о высокой нуждаемости населения в протезировании съемными протезами.

В обеспечении функциональной и эстетической удовлетворенности от использования съемных протезов имеет значения рекомендации стоматолога после завершения лечения, поэтому после получения протеза пациент должен быть проинструктирован по первоначальной его корректировке и перебазировке, о потенциальной необходимости замены зубных протезов после нескольких лет использования, особенностях по уходу за полостью рта и чистки протезов. По данным литературы, осложнения при использовании съемными протезами является развитие воспаления слизистой оболочки, которые наблюдаются от 25 до 67 %. Факторами риска развития этих осложнений являются: травматическая окклюзия, бактериальные пленки, плохая гигиена полости рта и зубных протезов, их непрерывный износ, аллергия на материал, повышенная чувствительность к остаточным мономерам, тепловой эффект под протезом, длительность его использования, курения, различные виды облечения, химиотерапия и лекарственная полихромазия, которая сопровождается сухостью рта [2].

В современных учебниках по ортопедической стоматологии мы не обнаружили четких рекомендаций по уходу за полостью рта у людей, пользующихся зубными протезами. В национальном руководстве по ортопедической стоматологии, например, даются такие рекоменда-

ции: « акрилатные зубные протезы предварительно промываются водой, ополаскиваются, очищаются зубной щеткой и пастой, промываются водой, обрабатываются антисептическими, дезинфицирующими специальными растворами, а затем вновь ополаскиваются водой». Рекомендуется не снимать протезы на ночь, если у пациента осталось несколько зубов [3]. Мы не нашли в современной доступной отечественной литературе работ по анализу качества очищения зубных протезов. Учитывая то, что зубной налет и негигиеническое состояние протезов представляет риск развития очагов хронического орального сепсиса и аспирационной пневмонии у людей старческого возраста и с ограниченными возможностями физического и ментального здоровья [1], профилактика предотвратимых осложнений, связанных с поведенческими факторами риска, связанных с проблемами удаления бактериального зубного налета, являются актуальными.

Целью нашего исследования явилось изучение стоматологического здоровья и качества очищения съемных зубных протезов у пациентов в возрасте 65 лет и старше.

Исследование проведено в ортопедическом отделении стоматологической поликлиники и среди больных гастроэнтерологического отделения железнодорожной больницы города Самара с использованием стерильных зубоврачебных инструментов (стоматологическое зеркало, периодонтальный зонд ВОЗ). В исследовании участвовало 51 пациент, из которых 21 имели полные и 47 — частичные съемные протезы. Средний возраст составил 76,2±4,8 лет.

Во время прохождения производственной практики по дисциплине «помощник стоматолога (гигиенист)» студенты стоматологического факультета после инструктажа и калибровки с преподавателем по методам оценки показателей стоматологического здоровья по КПУ зубов и его составляющих, состояние слизистой оболочки полости рта, качества гигиены зубных протезов, осматривали и заполняли специальную разработанную нами карту. На обороте листа обследования были напечатаны вопросы с несколькими вариантами ответа, которые позволяли выявить осведомленность пациентов по вопросам профилактики стоматологических заболеваний и гигиенические привычки по уходу за зубами и зубными протезами. Пациенты, проходящие курс лечения в стационаре, получили таблетки «Кореги» по уходу за зубными протезами в расчете одна в день, всего 30 штук. Качество гигиены зубных протезов определялось по Budtz-Jorgensen и Bertran (1970) по следующей методике: 0 = плохо (зубной налет и зубной камень, покрывающий 1/3 или более поверхностей протезов; 1 = удовлетворительно

(налет и зубной камень покрывают менее 1/3); 2 = хорошо (без зубного налета и камня). Гигиена в области оставшихся зубов оценивалась по индексу ИГР-У (зубной налет + зубной камень).

Результаты исследования свидетельствуют, что распространенность кариеса зубов среди осмотренных пациентов составила 100 % при средней интенсивности по индексу КПУ = 23,2 при соотношении компонентов: К = 2,9; П = 3,4; У = 16,9. Среднее число сохранившихся естественных и восстановленных искусственными коронками и пломбами зубов составило 11,1. Индекс гигиены (ИГР-У) был равен 1,2 + 1,7 = 2,9 и оценивался как неудовлетворительный. Индекс гигиены съемных зубных протезов был равен 1,0 и оценивался как «удовлетворительный». Следует отметить, что половина респондентов, имеющих съемные зубные протезы, пользовались ими во время еды или одевали их «на выход» или при посторонних людях.

Из данных табл. 1 видно, что в гигиеническом обучении нуждались все пациенты, профилактической гигиене полости рта 95,9 %, в комплексном стоматологическом лечении (пародонтологическое, хирургическое — 18,3 % в 0,8 секстантах), в зубном протезировании — 40,9 %, с учетом протезов, требующих замены.

Таблица 1. Распространенность (в %) и интенсивность заболеваний пародонта (секстанты) по индексу CPITN среди пациентов старше 65 лет

Кол-во	Распространенность (%)						Интенсивность (сегменты)					
	0	1	2	3	4	х	0	1	2	3	4	х
59	0	4,1	36,7	10,2	8,1	40,9	0	0,4	2,1	0,6	0,2	2,7

Распространенность потери периодонтального прикрепления составила 16,3 %, заболеваний слизистой оболочки полости рта — 18,3 в т. ч. травматические — 10,2 %, микотические — 6,1 %, лейкоплакия — 2 %.

При анализе данных анкетирования выявлено, что советы по уходу за зубами зубными протезами от стоматолога и профессиональную гигиену получали 48 % респондентов. Учитывая ментальные проблемы у лиц старших возрастных групп можно усомниться в результатах опроса. Тем не менее, анализ ответов показал, что рекомендовалось чистить зубы зубной щеткой и пастой (92,2 %), полоскать в проточной воде и оставлять в сухом виде (29,4 %), замачивать в растворе специальных таблеток для съемных протезов (58,8 %), но названия их вспомнили только 2 респондента (3,9 %) и столько же — в растворе «Белизны». Такие же привычки по уходу за протезами наблюдались

и у пациентов, исключением использования таблеток, которыми пользовался только 1 пациент, мылом пользовались 39,2 % респондентов. Большинство зарубежных коллег стоматологического профиля рекомендуют таблетки для чистки протезов, но наряду с этим, по регулярной чистке зубов и протезов щеткой и пастой, мылом и водой, а так же различными жидкими или пенящимися средствами для зубных протезов, жидкостями для полоскания рта и ряд «домашних» средств: жидкости для мытья посуды, пищевая сода, уксус, соленая вода, отбеливатель. В среднем каждый стоматолог рекомендовал более 2 методов чистки протезов (Ахе А. С., 2019). При общении с пациентами, находившимися на стационарном лечении, у всех мы наблюдали неприятный запах изо рта и половины поликлинических, тогда как только у 3 из 51 осмотренного, ощущалось самовосприятие галитоза.

Пациенты, получившие таблетки «Корега» для обработки протезов, пользовались ими экономно: делили их на $\frac{1}{4}$ или наполовину и замачивали их более, чем указано в инструкции. После выписки из стационара, по телефону нам удалось пообщаться с 6 из 20 пациентов. Все были удовлетворены результатами использования таблеток «Корега», отмечали появление свежести во рту, большей уверенности в свежести своего дыхания, но только 3 из них продолжали покупать их в аптеке, но делили 1 таблетку на 2 приема и замачивали протезы не на всю ночь.

Таким образом, проведенное исследование свидетельствует о неадекватном уходе за полостью рта и съёмными протезами у пациентов с потерей естественных зубов. Это обусловлено отсутствием адекватных знаний и умений у них, а так же недостатком доступной и современной информации по этим вопросам в популярной литературе для пациентов. В связи с этим, предлагается выдавать пациентам памятки с указанием сроков посещений стоматолога после получения протезов с целью коррекции, перебазировки, обучения особенностей ухода и мониторинга за состоянием стоматологического здоровья. Стоматологический персонал недостаточное внимание уделяет вопросам мотивации пациентов по уходу за оставшимися зубами и протезами, а ассортимент их не велик.

Список литературы:

1. Weintraub J. A. Factors Associated With Becoming Edentulous in the US Health and Retirement Study / Weintraub JA, Orleans B, Fontana M, Phillips C, Jones JA // J Am Geriatr Soc. 2019 Jul 23. doi: 10.1111/jgs.16079. [Epub ahead of print].
2. Kulak-Ozhan, Y., Kazazoglu, E., Arikan, A., 2002. Oral hygiene habits, denture cleanliness, presence of yeasts and stomatitis in elderly people. J. Oral Rehabil. 29, 300–304.

3. Желудев С. Е. Правила ухода за протезами (Национальное руководство. Ортопедическая стоматология (под ред. И. Ю. Лебедеико, С. Д. Арутюнов, А. Н. Ряховский) «ГЕОТАР-Медиа» М., 2014 С. 403–408).

4. Budtz-Jorgensen E. Denture stomatitis The aetiology in relation to trauma and infection/ Budtz-Jorgensen, E., Bertram, U. // Acta Odontol. 1970. Scand. 28, 71–76).

5. Axe A. S. Dental health professional recommendation and consumer habits in denture a. cleansing / A. S., Axe R. Varghese, Bosma M. et al. // J Prost. Dent. 2016 № 1, P. 83–87.

МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ СОСТОЯНИЯ ЛИМФАТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ТОНКОЙ КИШКИ ПОСЛЕ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ РЕЗЕКЦИИ ЖЕЛУДКА

Ч. К. Чартаков, Ш. Х. Хамракулов,

Х. Х. Чартакова, Д. Ч. Чартаков, М. М. Бобоев

Андижанский государственный медицинский институт

Кафедра патологическая физиология

Научный руководитель: доцент Д. Ч. Чартаков

Исследование было проведено на 3, 7, 15, 30, 45, 60, 90, 180 и 360 сутки после резекции желудка. Экспериментальное обследование показало, что диаметр лимфатических капилляров и сосудов расширяются, на стенка капилляров наблюдалось образование различных форма размера выросты также новые анастомозы.

Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, является одним из наиболее частых заболеваний желудочно-кишечного тракта и занимает значительное место в общей структуре заболеваемости населения.

В связи с этим изучение вопросов этиологии, патогенеза, морфологии и лечения язвенной болезни являются актуальными.

Одним из наиболее часто применяемым методом лечения язвенной болезни желудка являются резекции (1, 2, 5, 7), однако у 10–15) % больных в отдаленные сроки после резекции наблюдаются патологические состояния которые именуются болезнью оперированного желудка постгастрорезекционным синдромом > [2, 3, 6, 7]

В объяснении механизмов болезни оперированного желудка уделяется много внимания состоянию секреции культи желудка и кишечника. желчевыделительной функции печени, секреторной и инкреторной деятельности поджелудочной железы. Исследуются в эксперименте и клинике морфология названных органов и их арте-

риальная, венозная и нервная система. Однако работ, посвященных изучению лимфатической системы желудочно-кишечного тракта после резекции желудка, недостаточно. Между тем известно, что лимфатическая система не менее, чем кровеносная, ответственна за обеспечение микроциркуляции, всасывание и транспортировку пищевых продуктов, в частности жира.

Исходя из вышеизложенного целью настоящего исследования явилось определение морфофункционального состояния лимфатической системы тонкой кишки после различных видов резекции желудка, широко используемых в хирургической практике. Гастроеюнопластика после резекции по Куприянову-Захарову и резекция по Полиа-Райхелю в наших экспериментах служили моделью включения и выключения дуоденального пассажа пищи.

Изучение влияния различных способов резекции желудка на лимфообращение в тонкой кишке проводились:

1. Путём интерстициальной инъекции водного раствора метиленовой сини и методом биологической инъекции с предварительным кормлении собак. сливочным маслом (200 г), молоком (500 г) и белым хлебом (200 г), которая позволяла во время лапаротомии изучать серозные, субсерозные лимфатические сосуды стенки кишки, отводящие лимфатические коллекторы и узлы ее брыжейки.

2. Методом интерстициальной инъекции массы Герота с приготовлением просветленных препаратов из разных слоев участка кишки длиной в 12–15 см, взят вблизи Трейцевой связки изучали внутриорганные лимфатические сосуды тонкой кишки.

3. Гистохимическими и гистологическими методами изучали структурные изменения стенки тонкой кишки.

Морфометрические исследования проводили с помощью микроскопа МБС-2. Внутриорганные лимфатические сосуды кишки изучены на 82 собаках, на 492 препаратах произведено 37520 измерений, Гистологические исследования проведены на 40 собаках. Получены цифровые данные обработаны методом вариационной статистики (на ЭВМ << ЕС — 1020>>).

Проведенные исследования установили что у здоровых собак при лапаротомии до резекции желудка через 2–2.5 часа отмечено контрастирование лимфатических сосудов 12 -перстной и тонкой кишки. Благодаря в составе хилуса на высоте пищеварения большого количества жира лимфатические сосуды приобретали молочно-белую окраску. На тонкой кишке наиболее интенсивно контрастировались лимфатические сосуды начального и среднего отделов, на петлях ко-

нечных отделов она была менее выражена и убывала в дистальном направлении.

В первые недели после операции результаты исследования не зависели от метода резекции. В течении 2–2,5 часов после кормления контрастирование лимфатических сосудов на двенадцатиперстной и тонкой кишке не происходило. Однако субсерозная инъекция водного раствора метилиновой сини в этом периоде выявляла функциональную полноценность лимфатических сосудов этих отделов кишечника. Из созданного в подсерозном слое депо краска легко и равномерно распространялась во всех направлениях, заполняя сеть лимфатических капилляров и сосудов стенки кишки, отводящие коллекторы и узлы соответствующего сегмента брыжейки.

Изучение лимфообращения через 15 суток живых, оперированных по способу Бильрот-1 и Куприянову-Захарову через 2–2,5 часа после их кормления наблюдалось интенсивное контрастирование лимфатических сосудов среднего отдела тонкой кишки при слабой инъекции их белым хилусом на конечных петлях начального отдела. По мере удлинения сроков операции степень контрастирования лимфатических сосудов нарастала в дистальном и частично в проксимальном направлении.

После резекции желудка по способу Бильрот-11 в модификации Гофмейстера-Финстерера отмечено контрастирование лимфатических сосудов среднего и конечного отдела обнаруживались лишь некоторые крупные собирательные сосуды, расположенные субсерозно у брыжеечного края стенки кишки. В отдаленные сроки резекции этим способом при интенсивности контрастировании всего конечного отдела тонкой кишки отмечено увеличение лимфатических сосудов. В конечных петлях среднего отдела обнаруживалась более или менее обильная сеть серозных субсерозных сосудов. У 3 собак, как и в ранние сроки после резекции продолжали заполняться белым хилусом лимфатические сосуды слепой и частично восходящей ободочной кишки.

Приведенные данные свидетельствуют, что у собак в нормальных условиях всасывание жира начинается в 12-перстной кишки и завершается в начальных петлях конечного отдела кишки.

Изучение лимфатического русла на просветленных препаратах в первые 2 недели при всех видах резекции выявило обилие сети лимфатических капилляров и сосудов с образованием мелкопетлистого сплетения. Диаметр лимфатических капилляров и сосудов расширен по сравнению с нормой.

Расширение капилляров сопровождается уменьшением внутренних размеров их петель. Лимфатические сосуды постепенно увеличи-

ваются в диаметре, приобретая извилистый ход и неровные контуры, а местами они имеют варикозные расширение на стенках сосудов, особенно сосудов слизистой оболочки. Эти преобразования свидетельствуют о повышенной функции лимфатического русла в ответ на усиление лимфообразования. Последнее вызвано венозным застоем в стенке кишечника с одной стороны, с другой- благодаря венозному застою лимфатическая система кишечника всецело переключена на дренирование увеличенной межтканевой жидкости. Гистологические исследования срезов стенки тонкой кишки контрольных животных показали, что слои стенки кишки выражены.

Слизистая оболочка имела нормальное строение. Ворсинки длинные, ровные, покрыты эпителием. В подслизистом слое встречаются отдельные крупные лимфоидные фолликулы. Сосуды кишки умеренно полнокровны. ШИК-реакция обнажила наличие нейтральных мукополисахаридов и большей части клеток кишечных ворсин и крипт окрашенных в малиновый цвет.

После резекции в стенки тонкой кишки наблюдали отек, дистрофию, очаговую десквамацию эпителия, расширение ворсинок слизистой оболочки, инфильтрацию их стромы. В более поздние сроки в органе преобладали дистрофические изменения, трансформация цилиндрического эпителия в бочковидные клетки. количество которых значительно увеличилось. Лимфоидный аппарат кишки резко расширен.

Таким образом, результаты проведенных исследований показали, что после резекции желудка по Бильрот-1 и ее модификации по Куприянову-Захарову сохраняется дуоденальный пассаж пищи, что в значительной степени компенсирует резко сниженное желудочное пищеварение. Сохранение дуоденального рефлекса и второй фазы секреции, регулируемое поступление пищевых масс из культи желудка через 12-перстную в тонкую кишку создают благоприятные условия для полноценного пищеварения при резекции желудка по Бильрот-1 и ее модификациях.

После резекции желудка по Бильрот-11 в модификации Гофмейстера-Финстерера и особенно Поля-Райхеля, когда пища из культи желудка поступает в тонкую кишку, минуя дуоденум, всасывания пищевых продуктов, в частности жира, в начальных отделах тонкой кишки не происходит, так как они недостаточно обработаны пищеварительными ферментами. Они становятся подостаточно для всасывания лишь на уровне средних сегментов тонкой кишки. Все это свидетельствует о дополнительно компенсаторно — приспособительных

возможностях лимфатической системы толстой кишки, которая нормальных условиях.

Морфологическая перестройка лимфатических сосудов стенки тонкой кишки имеет компенсаторный характер и направлена на обеспечение гомеостаза микроциркуляции, транспортировки повышенной лимфопродукции при условии венозного стаза и интерстициального отека стенки кишечника, которая наступает вслед за острой травмой основных сосудисто-нервных систем желудка.

Патологистологические изменения стенки тонкой кишки, развивающейся в ранние сроки после резекции желудка, проявляются отеком слизистой оболочки и подслизистой основы, изменением формы и размеров ворсинок и полнокровием венозных сосудов. В позднем послеоперационном периоде при наличии указанных изменений в стенке кишки развиваются дистрофические процессы, развивающейся на фоне сосудисто-нервной травмы при резекции желудка по Бильрот-11, особенно ее модификации Полия-Райхеля.

Степень терминального перемещения зависит от вида резекции желудка. Операции, выполненные по способу Бильрот-1 и ее модификациях по Куприянов-Захарову, вызывают меньшее, а операции, выполненные по способу Бильрот-11 в его модификациях Гофмейстра-Финстетера и, особенно, Полия-Райхеля – большее перемещение всасывания. Терминальное перемещение всасывания жиров объясняется исключением дуоденального пассажа пилоруса в условиях резкого снижения пищеварительного потенциала культи резецированного желудка.

В условиях резкого терминального перемещения пищеварения после резекции желудка по Полия-Райхелю выявляется новая, не характерная для лимфатических сосудов толстой кишки функция — всасывать жиры, что свидетельствует о больших компенсаторно-приспособительных возможностях лимфатической системы.

Список литературы:

1. Русанов А. А К столетию резекции желудка. Вест, хир. 1981, 9 стр. 134
2. Вахидов В. В соавтор. Выбор способа хирургического лечения болезни в условиях плановой хирургии. В кн: Хирургия язвенной болезни и заболеланий оперированного желудка (Тез. докл. 20–21 декабря 1982 г.).
3. Мышкин К. Н соавтр. Патогенез демпинг-синдром и возможности его предупреждения. Хир. 1982. 12. С. 76–82.
4. Кузин М. И Актуальные вопросы хирургии язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки. Хирургия 2001, 1, С. 27–32.
5. Волков В. Е Болезни оперированного желудка. Чебоксары. 2001, 240 с.

ПРОФИЛАКТИКА ЙОДДЕФИЦИТНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ НА ТЕРРИТОРИИ КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Е. В. Частоедова

Кировский государственный медицинский университет

Кафедра нормальной физиологии

Научный руководитель: к. м. н., доцент И. А. Частоедова

Дефицит йода широко распространен в России. Около 80 % территории Российской Федерации имеет природный неустраняемый недостаток йода в окружающей среде. Заболевания, вызванные дефицитом йода, относятся к числу наиболее распространенных неинфекционных заболеваний человека. Неблагоприятную роль в развитии йоддефицитных заболеваний в России сыграли изменения в характере питания населения: значительно снизилось потребление богатых йодом морской рыбы и морепродуктов из-за их высокой стоимости.

Медико-социальное и экономическое значение йодного дефицита в России состоит в существенной потере интеллектуального, эмоционального, образовательного и профессионального потенциала нации. В исследованиях Краснова М. В. с соавторами [2] показано, что у детей с йоддефицитными заболеваниями достоверно ниже IQ на 12–20 %, что представляют угрозу сохранения интеллектуального потенциала и здоровью нации.

Несмотря на проводимый комплекс профилактических мер по предупреждению заболеваний, связанных с дефицитом йода, заболеваемость йоддефицитными болезнями среди населения различных регионов страны остается высокой, отмечается тенденция к ее росту [1, с. 2419]. В настоящее время население в России продолжает проживать в условиях некомпенсированного дефицита йода. Более чем у половины детей средние показатели йодурии остаются ниже нормы, а зоб наблюдается у 5,6–38 % школьников [4, с. 16].

По данным центра гигиены и эпидемиологии в Кировской области в структуре первичной заболеваемости населения Кировской области болезнями щитовидной железы в 2016 году эндемический зоб, связанный с йодной недостаточностью, и субклинический гипотиреоз вследствие йодной недостаточности составляют 44,1 %. Наибольшие показатели первичной заболеваемости эндемическим зобом, связанным с йодной недостаточностью и субклиническим гипотиреозом вследствие йодной недостаточности регистрируются в группе подростков 15–17 лет.

Массовая йодная профилактика является наиболее эффективной вследствие охвата большей части населения, относительной дешевиз-

ны и безопасности. Однако, для ликвидации йодного дефицита необходимо, чтобы не менее 90 % семей регулярно использовали в питании только йодированную соль. В России только 30 % населения регулярно употребляют йодированную соль в питании [3, с. 22].

Нами была изучена информированность взрослого населения города Кирова о проблеме дефицита йода, дана оценка эффективности использования различных способов йодной профилактики, определены обеспеченности рынка йодсодержащими продуктами.

Проведено анкетирование, в котором принимали участие 62 человека. Они были разделены на 3 возрастные группы: 18–20 лет (21 человек), 21–30 лет (19 человек), 31–40 лет (22 человека). Анализируя ответы на вопросы анкеты можно заключить, что более 90 % опрошенных респондентов хорошо информированы о наличии в нашем регионе дефицита йода. Почти 10 % опрашиваемых в возрастной группе 18–20 лет и 5 % лиц старше 31 года не знают о проблеме йоддефицита в регионе. Несмотря на хорошую осведомленность о дефиците йода, треть опрошенных всех возрастных групп не считают необходимым включать в ежедневный рацион питания продукты, богатые йодом. Более чем у половины обследованных жителей г. Кирова морепродукты в рационе питания бывают не чаще 1 раза в неделю, а у трети — и реже. Ежедневно в рационе питания присутствуют морепродукты лишь у 10 % опрошенных респондентов. Также редко в рационе питания кировчан присутствует морская капуста (реже 1 раза в неделю) и многие опрошенные отмечают нелюбовь к этому продукту из-за вкусовых ощущений.

Возместить суточную потребность в йоде только за счет включения в рацион продуктов, не обогащенных йодом специально, очень сложно по нескольким причинам: 1) нужно очень сильно видоизменить свой привычный рацион питания; 2) большие финансовые расходы; 3) невозможно добиться необходимого потребления йода, так как его содержание в отдельных и по-разному приготовленных продуктах может значительно меняться, а при длительном хранении и кулинарной обработке пищевых продуктов значительная часть йода (около 60 %) теряется. Поэтому для профилактики дефицита йода необходимо включать в рацион йодированные продукты. Самым доступным дополнительно йодированным продуктом является пищевая соль.

Почти половина опрошенных всегда при приготовлении пищи используют йодированную соль, чаще это делают (58 %) лица в возрастной группы 21–30 лет. Достаточно чайной ложки йодированной соли, чтобы восполнить недостаток йода. Однако 15 % опрошенных в возрасте 31–40 лет никогда не используют йодированную соль. Таким образом,

массовая йодпрофилактика неэффективна, так как критерием эффективности считается использование соли не менее 90 % населения.

Оценив ассортимент продуктов питания в магазинах г. Кирова, можно сделать вывод, что продуктов, обогащенных йодом очень мало на прилавках города. В основном таким продуктом является йодированная соль. Сравнив цену продуктов, обогащенных йодом с продуктами, не содержащими йод можно отметить незначительную разницу. Таким образом, цена профилактики йодного дефицита составляет 40 копеек на 1 пачку соли. Йодированная соль в магазинах города представлена двумя производителями: соль йодированная поваренная пищевая выварочная экстра «Полесье» (изготовитель БГК «Белгоспищепром» ОАО «Мозырь-соль») и поваренная пищевая йодированная соль (изготовитель государственное предприятие объединение «Артемсоль», Украина).

Но в некоторых случаях только продуктами, обогащенными йодом, не обойтись. Так, у детей при поступлении в школу, подростков, беременных и кормящих женщин в периоды, когда потребность в йоде возрастает, важно применять дозированные и проверенные йодсодержащие препараты (витаминно-минеральные комплексы и йодистые препараты). В аптеках г. Кирова имеются следующие витаминно-минеральные комплексы, содержащие йод (в 1 таблетке 150 мкг йода — суточная потребность): Витрум, Джунгли с минералами, Матерна, Центрум, Юникап, Мульти-Табс, АлфаВит. Половина опрошенных используют для профилактики йододефицита 2 раза в год — витаминно-минеральные комплексы, люди в возрастной группе 21–30 лет чаще, чем в других возрастных группах. Треть респондентов в возрасте старше 31 года никогда не применяют витаминно-минеральные комплексы. Также половина обследованных по рекомендации врачей с профилактической целью применяют йодистые препараты (йодид калия, йодомарин).

На основании полученных результатов можно сделать следующие выводы:

Большинство (90–100 % обследованных) жителей г. Кирова информированы о дефиците йода в нашем регионе и способах его профилактики. Профилактика дефицита йода путем включения в рацион питания продуктов, природно богатых йодом, неэффективна, так как морепродукты в рационе питания кировчан бывают не чаще 1 раза в неделю. Рынок продуктов питания, обогащенных йодом, в магазинах г. Кирова очень мал и представлен, в основном, йодированной солью, экономические затраты на приобретение которой незначительны. Использование массовой йодпрофилактики населением г. Кирова ниже

критерия эффективности (меньше 90 %). В аптечной сети г. Кирова широко представлены фармацевтические препараты, содержащие йод, индивидуальная йодпрофилактика чаще всего проводится 2 раза в год.

Список литературы:

1. Дзахмишева И. Ш. Профилактика йододефицита функциональными продуктами питания // Фундаментальные исследования. — 2013. — № 10–11. — С. 2418–2421.
2. Краснов М. В., Краснов В. М., Григорьева М. Н. Динамика йодного дефицита и йододефицитных заболеваний на территории чувашской республики // Современные проблемы науки и образования. — 2016. — № 6. [Электронный ресурс]. URL: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=25365> (дата обращения: 07.10.2019).
3. Михалева О. Г., Бардымова Т. П., Березина М. В. Профилактика йододефицитных состояний // Сибирский медицинский журнал. — 2013. — № 6. — С. 21–23.
4. Платонова Н. М. Йодный дефицит: состояние проблемы // Клиническая и экспериментальная тиреологическая. — 2015. — № 1. (Т. 11) — С. 12–20.

ОЦЕНКА ФИЗИОЛОГИЧНОСТИ НЕОНАТАЛЬНОГО ПИТАНИЯ НЕДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ ПО СОСТАВУ МОЧИ

В. Н. Четваева

Самарский государственный медицинский университет

Кафедра детских болезней

Научный руководитель: д. м. н., профессор Л.И. Захарова

Грудное вскармливание является «золотым стандартом» питания новорожденных детей и младенцев. Однако в условиях отделения реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ) частота грудного вскармливания лимитируется как состоянием родильниц, так и тяжестью состояния новорожденных, особенно недоношенных детей. Для организации оптимального вскармливания этих детей разработаны протоколы питания адаптированными молочными смесями, в том числе специализированными «пре-смесями» для недоношенных, которые отличаются более высоким содержанием адаптированного белка, чем в грудном молоке. Известно, что функционально незрелая почка недоношенных новорожденных является «таргетным» органом при повышенных белковых нагрузках.

Цель настоящей работы: дать оценку физиологичности неонатального питания недоношенных детей по составу мочи при разных

видах вскармливания и в разные фазы физиологической убыли массы тела и ее восстановления с учетом белковой нагрузки.

Под нашим наблюдением в условиях ОРИТ находилось 40 недоношенных детей 27–34 нед. гестации с сочетанной перинатальной патологией в возрасте от 1 дня до 1 месяца. Комплексное лечение и выхаживание детей осуществлялось по протоколам Российской ассоциации специалистов перинатальной медицины.

Было сформировано две группы наблюдения, различающиеся по белковому компоненту питания. Дети первой группы (20 детей) получали частичное парентеральное питание (Аминовен) в сочетании с энтеральным питанием материнским молоком. Дети второй группы (20 человек) находились на парентеральном питании в сочетании с энтеральным питанием адаптированными молочными «пре-смесями». Необходимо отметить, что самое высокое содержание белка отмечалось в женском молозиве и составляло 1.8г/100 мл, снижаясь в «переходном» молоке до 1.4г/100 мл, а в зрелом- до 1.1г/100 мл. Содержание адаптированного молочного белка в «пре-смесях» было выше и составляло 2.5г/100мл. В то же время осмолярность этих смесей составляет менее 345 мОсмоль/л, что важно для функционально незрелых почек недоношенных детей.

Клинико-anamнестическое и лабораторно-функциональное наблюдение этих детей мы проводили в сравнительном аспекте, с подсчетом аминокислотной и белковой нагрузки и интерпретацией показателей общего анализа мочи. Статистическая обработка непараметрических критериев в составе мочи проведена по частоте каждого признака по формуле: $X = N/n$, где X-изучаемый признак, N-абсолютное число случаев с этим признаком, n-общее число наблюдений.

Изучая суточный объем мочи у наблюдаемых детей, мы отметили возрастание этого показателя с увеличением возраста и отсутствие зависимости от фаз физиологической убыли и восстановления массы тела. Мы объясняем это оптимальной жидкостной нагрузкой в составе комплексного лечения и выхаживания недоношенных детей.

Значения относительной плотности мочи в фазу убыли массы тела были близки к значениям удельной плотности плазмы крови., что мы связываем с малым объемом мочи.

В фазу восстановления первоначальной массы тела более часто определялась низкая плотность мочи (менее 1015) относительно плотности плазмы крови (1024–1030), что свидетельствует о работе незрелой почки в режиме осмотического разведения (гидрурии) При чем частота этого признака была выше у детей второй группы (0,8), чем

у детей первой группы (0,4) у детей второй группы. В этом сказывалось влияние большей белковой нагрузки у детей второй группы.

Функция ацидогенеза, определенная по рН мочи, в раннем неонатальном периоде была снижена у двух третей детей: у них определялась щелочная и нейтральная реакция мочи, преимущественно в фазу убыли первоначальной массы тела. В то же время азотовыделительная функция почек, определяемая по выведению креатинина с мочой, оказалась зрелой уже в раннем неонатальном периоде.

Барьер гломерулярного фильтра (по определению альбумина в моче) в раннем неонатальном периоде был снижен у детей обеих групп и созрел у недоношенных детей начиная с двухнедельного возраста. Практически у всех недоношенных детей в раннем неонатальном периоде определялась микропротеинурия, однако уровень белка более 0,3г/л выявлен только у 3 детей второй группы. Соли уратов в большом количестве (как проявление мочекишечного инфаркта почки) определялись у одного ребенка в раннем неонатальном периоде.

Таким образом, наблюдаемые дети обеих групп получали белковую нагрузку в рекомендуемом протоколами объеме-от 1г/кг в первые сутки жизни, с увеличением до 2,5–3г/кг к третьим суткам жизни и поддержанием этого уровня в течение всего периода новорожденности. За время наблюдения дети имели средние еженедельные прибавки в массе тела, соответствующие 25–50 центиллю кривых Фентона. У детей двух групп, различающихся по варианту питания, становление основных функций почек по составу мочи происходило за первый месяц жизни без существенных различий, однако у детей второй группы с большой частотой встречалась низкая плотность мочи («работа» почки в режиме осмотического разведения) и только в этой группе у шести детей отмечалась транзиторная протеинурия более 0,03 г/л.

Это позволило нам прийти к выводу, что оба варианта питания недоношенных детей являются физиологичными. Однако созревание изучаемых функций почек (по составу мочи) происходило раньше у детей первой группы, находящихся на грудном вскармливании.

Список литературы:

1. Захарова Л. И., Печуров Д. В., Кольцова Н. С. Амбулаторная неонатология. Формирование здоровья детей первого года жизни. Практическое руководство для врачей — педиатров. — МЕДПРАКТИКА-М. — М, 2014. — 296 с.
2. Аборин С. В. Острое повреждение почек у недоношенных новорожденных. — Асп. вест. Поволжья. — 2016. — № 1–2. — С. 44–49.
3. Сафина А. И., Абдуллина Г. А., Даминава М. А. Становление функций почек у детей, родившихся преждевременно. — Российский вест. перинат. и пед. — 2016. — Т61. -С. 166–172.

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ В ПРОФИЛАКТИКЕ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ

Д. Р. Чигарева

Самарский государственный медицинский университет

Кафедра детских инфекций

Научный руководитель: д. м. н., доцент О. В. Борисова

В настоящее время ВИЧ инфекция занимает особое место среди социально значимых заболеваний во всем мире. Распространения ВИЧ инфекции сегодня стоит особо остро, так как является одной из самых важных проблем для системы здравоохранения.

Актуальность предоставленного исследования обусловлена ростом числа новых случаев ВИЧ — инфекции во всем мире. В России в среднем на 10 % в год увеличивается уровень заболеваемости ВИЧ-инфекцией. Одной из основных причин является низкая осведомленность по вопросам ВИЧ-инфекции и профилактики заражения ею.

Целью работы является определение эпидемиологических закономерностей распространения ВИЧ-инфекции на территории города Самара и совершенствование системы противоэпидемических мероприятий.

Проведен анализ основных эпидемических характеристик (заболеваемость, пораженными, распространенность) ВИЧ-инфекцией в период 2018–2019 года в Самарской области в сравнительном аспекте с данными за последние 3 года.

Определены основные направления совершенствования системы эпидемиологического надзора за ВИЧ-инфекцией.

В работе использованы данные форм официальной статистической отчетности территориального «Центр-СПИД».

Самарская область входит в число лидеров по количеству пораженных ВИЧ-инфекций. На 100000 человек приходится 1141,2 больных. В городе Самара выявлено ВИЧ позитивных 61,4 на 100 тыс. человек. Наибольшее число ВИЧ позитивных выявлено в городе Октябрьск-132 на 100 тыс. человек. Далее идет город Чапаевск-99,7 больных на 100 тыс. человек, в городе Тольятти выявлено-93,8 на 100 тыс. человек, в городе Жигулевск-67,1 на 100 тыс. В городе Сызрань- 58,4 на 100 тыс., в городе Отрадный-57,3 и в городе Новокуйбышевск- 54,3 на 100 тыс. человек.

Заболеваемость ВИЧ-инфекцией в Самарской области в первом полугодии 2017 года составил 105,0 на 100 тыс. населения; 2018–2019 года-46,7 на 100 тыс. населения.

Пораженность ВИЧ-инфекцией в 2017 году составляет 1466,8 на 100 тыс. населения, в 2018 году-1474; в 2019 г. -1477,3 на 100 тыс. населения.

Наиболее высокий уровень пораженности ВИЧ-инфекцией среди населения наблюдается в возрастной группе 30–44 года. Среди мужчин в возрасте 35–39 лет 3,2 % жили с установленным диагнозом ВИЧ-инфекции. Среди населения в возрасте 15–49 лет 1,2 % были инфицированы ВИЧ.

С увеличением масштабов лечения ВИЧ-инфекции растет распространенность первичной резистентности ВИЧ. По данным ФБУН ЦНИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, в 2005–2009 г. устойчивыми к применяемым лекарственным препаратам штаммами ВИЧ заражались около 3 % пациентов, в 2010–2015 гг. — около 6 %. В 2017 г. результаты исследования показали, что в ряде регионов страны частота выявления первичной резистентности выросла до 9,7 %.

Динамика заболеваемости ВИЧ-инфекцией за последние 3 года имеет тенденцию к росту. В структуре заболеваемости выявлено смещение в старшие возрастные группы и существенный разброс показателей по городам Самарской области.

Список литературы:

1. В. В. Покровский (ред.) ВИЧ-инфекция и СПИД. Национальное руководство. — М.: ГЕОТАР-Медиа, 2013. — 608 с.
2. О. Г. Семашко. К вопросу о первичной профилактике ВИЧ-инфекции. — М.: Логос, 2004. — 235 с.
3. М. Г. Москвичева. Организационные технологии повышения эффективности диспансерного наблюдения ВИЧ-инфицированных — проблемы социальной гигиены и история медицины. 2015. № 5. С. 31–34.
4. А. Ф. Олейник. Причины иммунологической неэффективности антиретровирусной терапии у пациентов с ВИЧ-инфекцией. 2014. № 4. С. 581–588.
5. О. Г. Прохорова. Совершенствование комплексной профилактики в современных условиях развития эпидемии ВИЧ-инфекции в субъекте федерации. 2014. № 6 С. 120–125.

РОЛЬ ГЕПАТОБИЛИАРНОЙ СЦИНТИГРАФИИ В ВЕДЕНИИ ОСТРОГО НЕКАЛЬКУЛЕЗНОГО ХОЛЕЦИСТИТА

И. К. Чуприна

*Самарский государственный медицинский университет
Кафедра лучевой диагностики и лучевой терапии с курсом
медицинской информатики*

Научный руководитель: к. м. н., доцент Ю. С. Пышкина

Острый некалькулезный холецистит составляет 5–14 % всех случаев острого холецистита. Данное заболевание часто наблюдается у пациентов с серьезными травмами, ожогами, сепсисом, после крупных

небилиарных операций, а также у больных, находящихся на полном парентеральном питании. В свою очередь нарушенная перфузия метаболически активной слизистой оболочки желчного пузыря может способствовать возникновению этой патологии. У 10–15 % больных ишемия стенки желчного пузыря приводит к некрозу, перфорации, местному или диффузному перитониту. Чаще формируется перивезикальный абсцесс, при газообразующей флоре — эмфизематозный желчный пузырь.

Целью нашего исследования является оценка роли гепатобилиарной сцинтиграфии в ведении острого некалькулезного холецистита.

Изучено состояние 32 пациентов в течение 3 месяцев, у которых по результатам проведения ультразвукового исследования брюшной полости диагностирован некалькулезный холецистит. Всем была выполнена гепатобилисцинтиграфия ^{99m}Tc -бромезида на однофотонном эмиссионном компьютерном томографе — гибридном двухдетекторном гамма-томографе «Iflnia Hawkeye» GE. Фракция выброса желчного пузыря (ФВЖП) была рассчитана после холекинетической стимуляции, через 60 минут от начала исследования.

В ходе исследования были выделены две группы пациентов: первую группу составили 11 (34,4 %) пациентов, у которых желчный пузырь не был визуализирован на сонограмме или ФВЖП составила менее 40 %, вторую же группу составили 21 (65,6 %) пациент с ФВЖП более 40 %. В первой группе у 6 пациентов была проведена холецистэктомия, остальные получали медикаментозное лечение. 5 (15,6 %) пациентов, у которых было проведено оперативное вмешательство по поводу острого некалькулезного холецистита, отметили исчезновение симптомов заболевания, в то время как у 5 (15,6 %) пациентов, получавших медикаментозное лечение, симптомы сохранились. Среди пациентов второй группы у 19 (59,4 %) симптомов острого некалькулезного холецистита не наблюдалось по истечении трех месяцев медикаментозного лечения заболевания.

Таким образом, гепатобилисцинтиграфия является важным дополнением в лечении пациентов с острым некалькулезным холециститом, так как своевременно выявляет сниженную ФВЖП, а также способствует рациональному ведению пациентов.

Список литературы:

1. Гайдель А. В., Капишников А. В., Пышкина Ю. С., Колсанов А. В., Храмов А. Г. Метод анализа динамических изображений нефросцинтиграмм // Компьютерная оптика — 2018 — Т. 42, № 4. — С. 688–694.
2. Колсанов А. В., Капишников А. В., Пышкина Ю. С., Бардовский И. А., Романова С. Н., Парабина Е. В., Яремин Б. И. Диагностическая эффективность ультразвуковых и радионуклидных параметров при патологии ренотран-

сплантата // Вестник трансплантологии и искусственных органов — 2017 — Т. 19, №5. — С. 144.

3. Лишманов Ю. Б., Чернов В. И. Радионуклидная диагностика для практических врачей. — Томск: STT, 2004—394 с.

4. Пышкина, Ю. С. Взаимосвязь морфологических и функциональных параметров нефросцинтиграфии у реципиентов с пересаженной почкой в посттрансплантационном периоде // Аспирантский вестник Поволжья. — Самара, 2013. — № 1–2. — С. 131–133.

5. Watson A., Better N., Kalf V., Nottle P., Scelwyn M., Kelly M. J. Cholecystokinin (CCK) -HIDA scintigraphy in patients with suspected gall-bladder dysfunction // Australas Radiol. – 1994–38:30–3. [PubMed]

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВИТАМИННОЙ ЦЕННОСТИ ПИЩЕВЫХ РАСТИТЕЛЬНЫХ МАСЕЛ

Д. Р. Шабакеева

*Самарский государственный медицинский университет
Кафедра фундаментальной и клинической биохимии
с лабораторной диагностикой*

Научный руководитель: к. м. н., доцент О. Ю. Кузнецова

Пищевые растительные масла являются важным источником незаменимых биологически активных веществ, без которых невозможна реализация метаболических путей в живом организме. Необходимо употреблять определённые суточные дозы нужных человеку веществ, чтобы поддерживать его нормальную жизнедеятельность и не допускать развития различных патологий.

Целью данного исследования является сравнительный анализ витаминной ценности пищевых растительных масел и определение наиболее подходящего варианта для регулярного употребления в пищевом рационе.

В работе изучался состав лидирующих пищевых растительных масел по общему содержанию токоферолов и его фракций, применялся сравнительный анализ содержания альфа-токоферолов и бета-каротинов в пищевых растительных маслах для определения их витаминной ценности.

Установлено, что наибольшим содержанием общего токоферола и его самой активной фракции обладают следующие растительные масла:

- 1) масло из пшеничных зародышей (300 мг% — общее количество токоферолов, 60–70 % — доля альфа-токоферола);
- 2) масло облепихи (200мг%, 65 %);
- 3) арахисовое (195 мг%, 35 %);
- 4) кукурузное (93 мг%, 12 %);
- 5) соевое (83 мг%, 15 %);

- 6) кунжутное (64 мг%, 37,6);
- 7) подсолнечное (48,8 мг%, 42,2 %);
- 8) оливковое (14,2 мг%, 44,2 %).

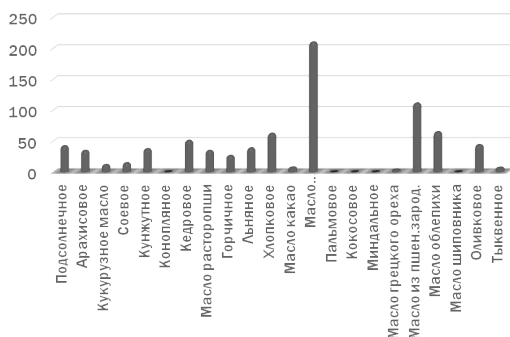


Рисунок 1. Растительные масла как важнейшие источники альфа-токоферолов (в мг%)

По содержанию бета-каротина лидирующими были выявлены следующие пищевые продукты:

- 1) липофильные фракции семян томатов (810–1000 мг% бета-каротина);
- 2) масло облепихи (180–200 мг%);
- 3) Каротин (не менее 120 мг%);
- 4) пальмовое масло (до 80 мг%);
- 5) масло шиповника (не менее 55 мг%);
- 6) ягоды шиешовника (2,6 мг%);
- 7) ягоды облепихи (1,5 мг%).

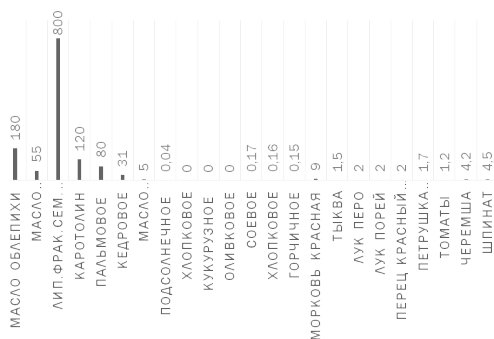


Рисунок 2. Содержание бета-каротина в некоторых растительных продуктах (в мг%)

По результатам данного исследования можно прийти к выводу о том, что по общему содержанию токоферолов выделяется масло из пшеничных зародышей, которое в основном применяется в косметологии. Наиболее выгодным для регулярного употребления в пищу является подсолнечное масло, так как оно обладает необходимым количеством как общего токоферола, так и отдельно альфа-токоферола и широко производится в большинстве регионов России, в 3,5 раза превышая по данным показателям оливковое. Лидерами по содержанию бета-каротинов, кроме облепихового масла, являются липофильные фракции семян томатов и мякоти моркови, что может быть перспективным для создания новых продуктов. Обращает внимание тот факт, что в маслах количество провитамина А значительно превышает количество его в овощах, ягодах и плодах.

Список литературы:

1. И. В. Бабенкова, Ю. О. Теселкин, Н. А. Тюкавкина и др. / Антиоксидантная активность масла из зародышей пшеницы//Фармация. -2001. -№ 5. -С15–19.
2. Ф. Н. Гильмиярова, В. М. Радомская. Постижение сути. Экология, экопатология, Натурсил. — Самара, 1997. — 400с.
3. Миронова А. Н., Козлова В. Л., Волкова З. Д. и др. / Химический состав и биологические свойства масла из семян винограда//Вопросы питания. -1999. - № 3. -С51–53.
4. Химический состав пищевых продуктов / под ред. д-ра мед. Наук М. Ф. Нестерина и д-ра техн. наук И. М. Скурихина — М.: Изд-во Пищевая промышленность, 1979. — 247с.
5. Государственный реестр лекарственных средств [Электронный ресурс]. URL: <https://grls.rosminzdrav.ru/Default.aspx> (дата обращения: 14.05.2019).

ЙОДОДЕФИЦИТ У ШКОЛЬНИКОВ

З. М. Шабашова, О. Б. Борисова

*Самарский государственный медицинский университет,
МБОУ «Школа № 24 с углубленным изучением отдельных
предметов имени Героя Советского Союза Буркина М. И.»
городского округа Самара*

*Кафедра общей и клинической патологии: патологической
анатомии и патологической физиологии*

Научные руководители: ассистент С. С. Яшин,
учитель биологии Е. Г. Польшгалина

Основная функция йода в организме человека — участие в производстве гормонов щитовидной железы, которые влияют на обмен ве-

ществ во всем организме. Для нормального функционирования щитовидки в сутки взрослому человеку требуется около 150 микрограмм йода. При нехватке йода возникает состояние, называемое гипотериозом.

Чаще всего заболевание, вызванное йододефицитом, протекает скрыто, так как человек чувствует себя практически здоровым, однако снижается иммунитет, наблюдается общая слабость, иногда возникают проблемы со зрением. В первую очередь недостаток йода влияет на умственные способности: наблюдается повышенная утомляемость, ухудшение памяти и способности к сосредоточению, постоянная сонливость. Влияет недостаток йода и на внешность: волосы истончаются и выпадают, ногти становятся ломкими, повышается вес. Если йододефицит не восполняется, возникает компенсаторное увеличение щитовидной железы — возникает зоб.

По данным мировой статистики, йододефицит — наиболее распространенная причина поражения головного мозга и нарушения психического развития, которую можно предупредить. Все мероприятия по профилактике йододефицитных заболеваний основаны на нормах физиологического потребления йода. При этом наиболее изученным, эффективным и рекомендованным ВОЗ методом профилактики йододефицитных заболеваний является использование йодированной соли. Эффективность данной стратегии уже доказана опытом многих стран мира: в 95 из 130 стран мира, где существовал дефицит йода, принятое законодательство о всеобщем йодировании соли позволило значительно уменьшить, а в отдельных странах ликвидировать йододефицитные заболевания.

Для выявления симптомов йододефицита среди 120 учеников 9–11 классов было проведено анкетирование. Респондентам было предложено обозначить пол, возраст, успеваемость по профильным предметам, выбрать подходящие симптомы йододефицита и указать, применяют ли они йод дополнительно в виде препаратов, йодированной соли или воды.

Было выявлено, что более 35 % респондентов отмечают несколько симптомов йододефицита. Замечено, что большее число симптомов недостатка йода сопряжено с невысокими показателями успеваемости учеников. Среди тех, кто не прибегает к методам профилактики дефицита йода, в среднем наблюдается большее количество симптомов.

Список литературы:

1. Аvezова Д. Б., Яшин С. С. Патология щитовидной железы в условиях йододефицита // В книге: Студенческая наука и медицина XXI века: традиции, инновации и приоритеты. Студенческая весна СамГМУ — 2016 Сборник ма-

териалов. Самарский государственный медицинский университет, Студенческое научное общество. 2016. С. 19–20.

2. Аvezова Д. Б., Яшин С. С. Определение эффективности профилактики йододефицита // В сборнике: Гигиена: здоровье и профилактика Сборник материалов. Под редакцией: Г. П. Котельникова, И. И. Березина, В. А. Куркина, А. М. Спиридонова, Н. М. Сергеевой. 2016. С. 19–20.

3. Сазонова О. В., Березин И. И., Бородин Л. М., Якунова Е. М., Галицкая А. В., Горбачёв Д. О. Йододефицитные состояния среди детей школьного возраста города Самара // Фундаментальные исследования. 2014. № 10–1. С. 170–173.

4. Котельников Г. П., Самыкина Л. Н., Сухачева И. Ф., Орлова Л. Е., Самыкина Е. В., Дроздова Н. В. Влияние сочетанного воздействия природного йододефицита и антропогенных факторов на население Самарской области // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. 2009. № 1 (5). С. 966–969.

МИНИМИЗАЦИЯ РАЗВИТИЯ ОНМК У ПАЦИЕНТОВ ГРУППЫ ВЫСОКОГО РИСКА КАРДИОХИРУРГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ ПУТЁМ РАЗРАБОТКИ КОМПЛЕКСА ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ

П. Д. Шалдыбин

*Южно-Уральский государственный медицинский университет,
ФГБУ «ФЦССХ» МЗ России (г. Челябинск)*

Кафедра госпитальной хирургии

Научные руководители: д. м. н., профессор, О. П. Лукин,
к. м. н., ассистент И. В. Давыдов, д. м. н., профессор О. Н. Злакоманова

Острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК) является одним из самых грозных осложнений в практической кардиохирургии, приводя к стойкой инвалидизации пациентов, а в некоторых случаях к летальному исходу [1]. Таким образом минимизация развития ОНМК у пациентов группы высокого риска кардиохирургического профиля с разработкой профилактических мероприятий является актуальной задачей современной сердечно-сосудистой хирургии [2,3,4].

Целью исследования было выявление предикторы развития ОНМК у пациентов в периоперационном периоде с целью профилактики этого осложнения у пациентов перенесших кардиохирургическое вмешательство с искусственным кровообращением.

Исследование проводилось на базе ФГБУ «ФЦССХ» Минздрава России с января 2011 по сентябрь 2019 года. Оно носило ретроспективный характер. Было сформировано 2 группы пациентов. I группа 89 че-

ловек прооперированных в условиях искусственного кровообращения (ИК) с развившемся в раннем послеоперационном периоде ОНМК. II группа — 89 человек прооперированных с ИК без развития ОНМК. Она была сформирована методом попарного отбора и сопоставима по основным показателям: гендерной принадлежности, возрасту, сопутствующей патологии, клиническим и лабораторным показателям на момент госпитализации, а также по структуре выполненных оперативных вмешательств. Статистическая обработка данных проводилась при помощи программ: SPSS IBM версия 21.0, а также MS Excel 2016 года. Проводился анализ Колмагорова-Смирнова на нормальность распределения, в случае нормального распределения средние величины представлены в виде среднего \pm стандартное отклонение ($M \pm SD$), в случае ненормального распределения средние величины представлены в виде медианы и 25–75 процентиля ($Me [25,75]$). В зависимости от нормальности распределения использовались как параметрические, так и не параметрические методы статистической обработки полученных данных (Критерий Стьюдента, Хи-квадрат, критерий Фишера) а также был проведён корреляционный анализ. Для всех показателей была рассчитана величина P которая отражает вероятность того, что значение критерия окажется не меньше критического значения при условии справедливости нулевой гипотезы об отсутствии различий между группами. Для удобства восприятия информации значение критериев не представлены, а представлено значение P .

В ходе проведения исследования и статистической обработки полученных данных были выявлены достоверные предикторы развития ОНМК в периоперационном периоде. Данные предикторы можно условно разделить на пред-, интра- и ранние послеоперационные. Выявленные предоперационные факторы риска были следующими: наличие ОНМК в анамнезе, ИБС III-IV ФК, ФП, тромбоз ушка ЛП, аневризма ЛЖ с тромбозом, открытое овальное окно в сочетании с тромбоз нижних конечностей, а также декомпенсированный сахарный диабет с уровнем глюкозы на момент госпитализации выше $7,39 \pm 2,48$ ммоль/л. Данная информация представлена на рисунке 1.

Интраоперационными предикторами ОНМК являются: тяжесть проведённой операции, время ИК, время пережатия аорты (ВПА), операции на восходящей аорте, пластика/протезирование аортального клапана, наложение ареста и др.

Также, в ходе исследования нами был проведен корреляционный анализ. Достоверно доказано влияние времени ИК на тяжесть ОНМК — коэффициент корреляции последнего составил 0,27. (слабая связь), а также доказано достоверное влияние подключения экстре-

корпоральной мембранной оксигенации (ЭКМО) на развитие летального исхода — коэффициент корреляции в данном случае составил 0,42 что говорит о наличии средней связи.

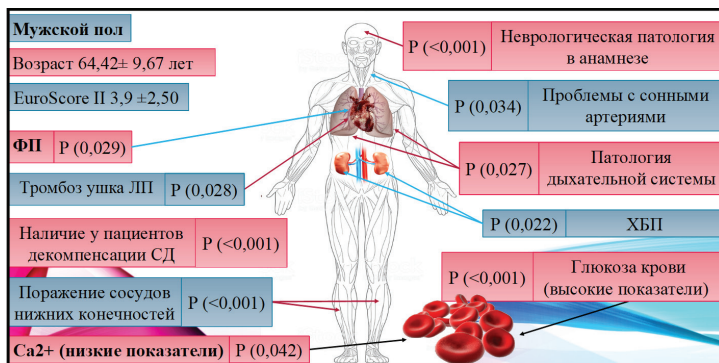


Рисунок 1. Основные предоперационные факторы, способствующими развитию ОНМК: «Портрет пациента из группы риска»

С учётом полученных данных, были разработаны мероприятия которые позволят профилактировать развития ОНМК у данных пациентов. Они включали следующие пункты. Жёсткий контроль уровень глюкозы крови. Компенсация СД до начала операции, интраоперационная коррекция нарушений ритма. Обязательная перевязка уха ЛП в случае если у пациента имеется задокументированная ФП в анамнезе, или эпизод ФП возник впервые во время оперативного вмешательства. Уменьшение количества манипуляций на восходящей аорте. Балансирование между временем ИК и полнотой выполняемых оперативных вмешательств.

Для предупреждения развития острого нарушения мозгового кровообращения в интраоперационном периоде оправдано использование канюль с ловушками для эмболов. При подозрении на ОНМК во время операции имеет смысл раннего пробуждения пациента на столе с оценкой неврологического статуса и определением дальнейшей тактики по ведению такого пациента.

В раннем послеоперационном периоде, особенно в первые 2–3 дня, следует обращать пристальное внимание и по необходимости корректировать повышенное артериальное давление. Так, если показатель систолического артериального давления составляет 230 мм. рт. ст. и выше — происходит срыв ауторегуляции церебрального кровотока, который сопровождается парезом сосудов головного мозга, что приводит к развитию ишемического инсульта.

Использование комплекса практических рекомендаций разработанного на основании выявленных факторов риска началось в 2018 году. Медианное значение кол-ва ОНМК в период с 2011 по 2017 год было 16 [10; 22]. В то время как, в период с 2018 по 2019 год медианное значение кол-ва ОНМК составило 7 [5,5; 8,5]. Имеется достоверное различие этих двух показателей ($P < 0,0001$).

Таким образом исходя из выявленных факторов риска с целью профилактики развития ОНМК можно предложить следующий комплекс практических рекомендаций: коррекция уровня глюкозы крови, стабилизация АД, нормализация уровня Ca^{2+} крови особенно у пациентов которым была проведена трансфузионная терапия с использованием свежезамороженной плазмы в виду её способности декальцинировать плазму крови. При значимых стенозах сонных артерий целесообразно первоначально проводить их стентирование, или одномоментное оперативное вмешательство. При поражении сосудов нижних конечностей стоит исключать наличие открытого овального окна, а в случае его наличия необходимо обязательное интраоперационное его закрытие. В виду наличия хронической болезни почек у пациентов с высоким уровнем креатинина и мочевины целесообразно максимально возможная стабилизация этих показателей, вплоть до подключения аппарата искусственной почки в предоперационном периоде в условия ОРИТ.

С учётом выявленных факторов риска был предложен комплекс практических рекомендаций, который достоверно позволил снизить риск развития ОНМК в 2,3 раза у пациентов группы высокого риска кардиохирургического профиля.

Список литературы:

1. Левин Е. А., Постнов В. Г., Васяткина А. Г., Жукова О. В. Послеоперационные когнитивные дисфункции в кардиохирургии: патогенез, морфофункциональные корреляты, диагностика // Сибирский научный медицинский журнал. — 2013. — Т. 33, № 4. — С. 90–106.

1. Дедов И. И. Сахарный диабет — опаснейший вызов мировому сообществу // Вестник РАМН. — 2012. — № 1. — С. 7–13.

2. Национальные рекомендации по ведению пациентов с заболеваниями брахиоцефальных артерий // [Электронный ресурс]: рос. согласит. док. / Рос. о-во ангиологов и сосудистых хирургов, Ассоц. сердеч. сосудистых хирургов России, Рос. науч. о-во рентгенэндоваскуляр. хирургов и интервенцион. радиологов, Всерос. науч. о-во кардиологов, Ассоц. Флебологов России; Л. А. Бокерия, А. В. Покровский, Г. Ю. Сокурено [и др.]. — М., 2013. — 72 с.

3. Hamon M., Baron J. C., Viader F, MD et al. Periprocedural Stroke and Cardiac Catheterization. *Circulation*. 2008; 118: 678–683 DOI: 10.1161/CIRCULATIONAHA.108.784504. PMID: 18678784.

ПРИМЕНЕНИЕ ВАНКОМИЦИНА ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ГНОЙНО-СЕПТИЧЕСКИХ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ КАРДИОХИРУРГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

П. Д. Шалдыбин

Южно-Уральский государственный медицинский университет,

ФГБУ «ФЦССХ» МЗ России

Кафедра госпитальной хирургии

Научные руководители: д. м. н., профессор О. П. Лукин,
к. м. н. И. В. Давыдов, д. м. н., профессор О. Н. Злакоманова

На сегодняшний день оперативные вмешательства по поводу различной сердечно-сосудистой патологии занимают лидирующие позиции по всему миру. Так количество операций выполненных на открытом сердце составляет более 500000 ежегодно. Однако, стоит отметить что остаётся высоким процент развития послеоперационных гнойно-септических осложнений и составляет в среднем 5,0 %. Это невилирует положительный эффект от проведённого оперативного лечения, резко снижает эмоциональный фон пациента, увеличивает время пребывания его в стационаре и вызывает негативизм по отношению к медицинскому персоналу. Так же стоит отметить значительное увеличение материальных затрат на одного пациента, что в современных условиях высокотехнологичного квотирования негативно сказывается на медицинском учреждении. Таким образом, оптимизация мер профилактики гнойно-септических осложнений является актуальной задачей современной кардиохирургии.

Оптимизировать профилактику гнойно-септических осложнений у пациентов после кардиохирургических вмешательств на открытом сердце.

Исследование проводилось на базе ФГБУ «ФЦССХ» Минздрава России (г. Челябинск) в кардиохирургическом отделении № 1 с января 2018 по октябрь 2019 года, носило ретроспективный характер. Было сформировано 2 группы пациентов. I группа — пациенты прооперированные в 2018 году (727 пациентов) у которых выполнялось стандартное интра- и послеоперационное ведение. II группа — пациенты прооперированные в 2019 году (675 пациентов) у которых применялась модифицированная тактика по профилактике интра и послеоперационных гнойно-септических осложнений с интраоперационным использованием ванкомицина. Данные группы были статистически сопоставимы по характеру выполненных оперативных вмешательств и основным клинико-лабораторным показателям.

Модификация метода заключалась в следующем: интраоперационно выполнялось приготовление пасты с использованием 3,0 гр. порошка ванкомицина. Он разводился 2,0 мл. раствора натрия хлорида 0,9 % и размешивался до однородной консистенции в течение 2 минут. Полученная паста имела консистенцию сопоставимую с воском который использовался рутинно в первой группе. Далее сразу после распила ванкомициновая паста вмазывалась в оба края грудины, тем самым останавливая кровотечение из неё. Консистенция ванкомициновой пасты была достаточная для предотвращения кровотечения из грудины до конца операции. При этом воск в группе № 2 не использовался вовсе. Так как использование воска, который подвергается очень медленному распаду и выведению из организма, нарушает трофическую функцию грудины и тем самым тормозит процесс регенерации. Что в свою очередь может явиться одной из причин развития гнойно-септических осложнений. Подобные методики описаны в литературе [1,2,3] однако использование именно 3 грамм ванкомицина применено впервые. Данная дозировка не является критической, даже с тем расчётом, что в инструкции к данному препарату указана максимальная суточная дозировка в количестве 2,0 гр. потому что всасывание данного препарата из костной ткани происходит на протяжении не менее 1 недели. Это оправдано ввиду достаточного кол-ва получаемой пасты для гемостаза всей раневой поверхности грудины. Меньшее кол-во быстро, в течении 30 минут вымывается из тела грудины с возобновлением кровотечения, а большее кол-во не оправдано ввиду увеличения риска побочных эффектов ванкомицина.

В послеоперационном периоде применялась наружная вакуум-терапия которая заключалась в следующем: на ушитую наглухо рану накладывалась «губка» с установленным по центру дренажом. Система подключалась к портативному вакуумному отсосу работающему в переменном режиме с давлением 125 и 50 мм. рт. ст. Цель данной процедуры — создать приток крови в зону послеоперационного рубца, что способствует более быстрому течению раневого процесса. Так же данная методика позволяет уменьшить кол-во перевязок до снятия швов. Время установки вак-системы составило 7 дней.

Так же в послеоперационном периоде использовали бандаж, а также применялась дополнительная иммобилизация грудной клетки путём применения широкого ремня застёгиваемого на выдохе.

Использование вакуумной системы и дополнительной фиксации широким ремнём оправдано у пациентов имеющих 3 и более фактора риска, к которым относятся: декомпенсированный сахарный диабет, индекс массы тела более 35,0; ХОБЛ с выраженным кашлем, исполь-

зование двух внутренних грудных артерий, мультифокальный атеросклероз, размер молочных желёз у женщин 3 размера и более.

Различия предоперационного введения I и II групп пациентов представлена в таблице 1.

Таблица 1. Тактика ведения пациентов I и II групп в пред- интра- и послеоперационном периодах

Параметр ведения пациента	I группа (727 пациентов)	II группа (625 пациентов)
Коррекция уровня глюкозы крови до операции	Всем пациентам	Всем пациентам
Термометрия	Всем пациентам	Всем пациентам
Контроль ОАК/ОАМ	Всем пациентам	Всем пациентам
Введение в/в цефтриаксона за 30 минут до оперативного вмешательства	Всем пациентам	Всем пациентам
Использование интраоперационно ванкомицина внутрикостно (в тело грудины) в дозе 3,0 гр. после её распила	Не использовалось	Всем пациентам
Продолжение АБ терапии в ОРИТ в течении 48 часов после операции	Всем пациентам	Всем пациентам
Использование бандажа в п/о периоде	Всем пациентам	Всем пациентам
Использование дополнительных методов фиксации грудины в п/о периоде (широкий ремень)	Пациентам с 3 и более факторами риска	Пациентам с 3 и более факторами риска
Использование вакуумной системы в п/о периоде	Пациентам с 3 и более факторами риска	Пациентам с 3 и более факторами риска

Статистическая обработка данных проводилась при помощи программ: SPSS IBM версия 21.0, а также MS Exel 2016 года. Проводился анализ Колмагорова-Смирнова на нормальность распределения. Использовались не параметрические методы статистической обработки полученных данных (критерий Фишера). Была рассчитана величина P которая отражает вероятность того, что значение критерия окажется не меньше критического значения при условии справедливости нулевой гипотезы об отсутствии различий между группами.

Результаты: В первой группе пациентов со стандартным интра- и послеоперационным ведением гнойно-септические осложнения развились у 35 больных (4,8 %), в то время как в группе № 2 развитие

гнойно-септических осложнений не наблюдалось 0 (0,0 %). Таким образом имеются достоверные различия между группой 1 и группой 2 ($P < 0,0001$ по двустороннему критерию Фишера). Структура данных осложнений представлена в таблице 2.

Таблица 2. Структура гнойно-септических осложнений пациентов I и II групп

Осложнение	Группа I	Группа II
Поверхностная инфекция	12 (30,0 %)	0
Нестабильность фрагментов грудины	9 (22,5 %)	0
Лигатурные свищи	7 (17,5 %)	0
Остеомиелит грудины	4 (10,0 %)	0
Глубокая инфекция (кожа, подкожножировая клетчатка и грудина)	4 (10,0 %)	0
Инфекция голени	3 (7,5 %)	0
Медиастенит	1 (2,5 %)	0
Итого:	40 (100,0 %)	0

Наиболее часто встречалась поверхностная инфекция послеоперационной раны 30,0 % (12 пациентов). На втором месте встречалась нестабильность фрагментов грудины 22,5 % (9 пациентов). Лигатурные свищи составили 17,5 % (7 пациентов), глубокая инфекция включая кожу, подкожножировую клетчатку (ПЖК) и грудину 10,0 % (4 пациента), остеомиелит грудины 10,0 % (4 пациента) и инфекции голени после забора большой подкожной вены для шунта у 7,5 % (3 пациента), медиастенит 2,5 % (1 пациент). У некоторых пациентов было сочетание нескольких из перечисленных выше осложнений.

Таким образом модификация послеоперационного ведения пациентов в группе № 2 достоверно снижает количество развившихся гнойно-септических осложнений.

Интраоперационное использование ванкомицина в количестве 3,0 гр. достоверно позволяет минимизировать, а в нашем случае полностью исключить развитие гнойно-септических осложнений. Наиболее оптимальное кол-во ванкомицина составляет 3,0 гр. сухого порошка смешанного с 2,0 мл. 0,9 % раствора натрия хлорида.

Список литературы:

1. Хубулава, Г. Г. Элиминация стеральной инфекции в кардиохирургии / Хубулава Г. Г. [и др] // Тезисы. «Инновационные технологии в лечении ран и раневых инфекций». Российско-финский проект. Международная Школа для врачей-хирургов. Модуль II. — Санкт-Петербург, 13–14 ноября 2014 года. — С. 83–84.

2. Chiang HY, Herwaldt L, Schweizer M. Effectiveness of local vancomycin powder to decrease surgical site infections: a meta-analysis. Spine J. 2014; 14:397–407.

3. Arruda MVF, Braile DM, Joaquim MR, Suzuki FA, Alves RH. The use of the vancomycin paste for sternal hemostasis and mediastinitis prophylaxis [in Portuguese]. Rev Bras Cir Cardiovasc. 2008; 23:35–9.

СВОЙСТВА И ПРИМЕНЕНИЕ РАСТИТЕЛЬНЫХ МАСЕЛ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИХ ЖИРНОКИСЛОТНОГО СОСТАВА

А. С. Шарахова

*Самарский государственный медицинский университет
Кафедра фундаментальной и клинической биохимии
с лабораторной диагностикой*

Научный руководитель к. м. н., доцент О. Ю. Кузнецова

Несомненно высокая энергетическая ценность липидов, их калорийность. Это может стать поводом резкого сокращения квоты липидов как животного, так и растительного происхождения в пищевом рационе современного человека, особенно у женщин. Вместе с тем липиды служат источником биологически активных веществ, в частности эссенциальных высших жирных кислот, которые являются элементами для построения фосфолипидов мембран и основой для синтеза эйкозаноидов. Поэтому вследствие значительного ограничения липидов в питании у человека появляется масса проблем со здоровьем, связанных с нарушением гормонального фона организма, развитием атеросклероза сосудов и преждевременным старением кожи. Кроме того жирнокислотный состав определяет физические свойства масел (жидкие и твердые), высыхаемость (высыхающие, полувсыхающие, невысыхающие), что может определять предпочтение в использовании тех или иных масел в составе косметических и лекарственных форм; в технической промышленности.

Цель данного исследования заключается в проведении сравнительной характеристики растительных масел, которые являются лидерами по содержанию непредельных высших жирных кислот, обладающих витаминными функциями.

Проведен сравнительный анализ жирнокислотного состава 22 растительных масел, применяемых в качестве пищевых, а также как косметических и технических.

Как видно из таблицы 1, наибольшим количеством мононенасыщенной олеиновой кислоты обладают оливковое, арахисовое и миндальное масла. Олеиновая кислота отвечает за блокировку всасывания из пищи холестерина в тонком кишечнике, стимулирует синтез белков, свя-

занных со здоровьем кровеносных сосудов. Оливковое масло как один из ингредиентов средиземноморской диеты, способствует снижению рисков развития атеросклероза и возникновению диабета 2 типа.

Таблица 1. Сравнительная характеристика важнейших растительных масел

Показатели	Сумма липидов %	ТАГ %	Плотность (20 °С кг/м³)	Иодное число	Кислотное число	Жирные кислоты (сумма)	Насыщенные %	Олеиновая %	Линолевая %	Линоленовая %
<i>Арахисовое</i>	99,90	99,30	911-929	83-105	Не > 2	95,30	17	40-66	27,4	-
<i>Горчичное</i>	99,80	98,30	913-923	92-123	Не > 1,5	94,90	12	25-28	14,5-20	3
<i>Масло какао</i>	99,90	99,20	960	34-38	Не > 1,5	94,90	59,70	39-43	2	-
<i>Кокосовое</i>	99,90	99,40	925	6-12		94,10	86-91	2-10,3	1	-
<i>Конопляное</i>	99,85	99,25	922-932	140-143		94,60	11	6-16	68,8	24,3
<i>Кунжутное</i>	99,90	99,30	919	103-117	Не >1,0	94,70	14	35-48	37-44	-
<i>Оливковое</i>	99,80	99,00	914-918	80-85	Не > 2,5	94,70	10-13	54-81	15	-
<i>Подсолнечное</i>	99,80	99,20	917-920	119-145	Не > 0,5	94,90	10-12	24-48	68	1
<i>Рисовое</i>	99,85	99,25	908-915	94-106		95,40	7	20-25	14	2-3
<i>Соевое</i>	99,90	99,20	921-931	124-133		94,90	15,65	20-30	58,1	8,1
<i>Хлопковое</i>	99,90	99,20	918-932	103-116		94,90	27	30-35	50,4	-
<i>Облепиховое</i>			850-922	128-132	Не > 14,5		62	23-42	32-36	14-27
<i>Рапсовый</i>		12,9	915-925	140-152	Не > 10		33	20-22	63-64	1,5
<i>Персиковое</i>			918-925	92-110	Не > 2,5		9	-	-	-
<i>Миндальное</i>			914-921	92-102	Не > 2,5		8,20	80-83,7	14-16	-
<i>Грецкого ореха</i>			925-927	134			9	22,2	52,9	-
<i>Кедровое</i>			930	148-173			7	36	36-38	18-28
<i>Льняное</i>			930	175	Не >2		10	10	20	60
<i>Пальмовое</i>			923	51-57			47	32-37	5-18	-
<i>Пальмоядровое</i>			930	12-16			50	10-19	45-48	-
<i>Шиповниковое</i>			900-950	180-195	Не > 3,5			13-18	41-51	40
<i>Виноградное</i>			917-933	134-144			9,60	16	72	1

Высоким содержанием незаменимой линолевой кислоты, которая необходима для синтеза арахидоновой, обладают подсолнечное, виноградное, конопляное, соевое масла и масло рапсови, что в 4–5 раз выше чем в оливковом, что показывает их преимущества по биологически наиболее активному компоненту (рис. 1).

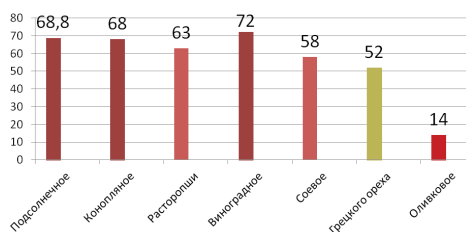


Рисунок 1. Концентрация линолевой кислоты в пищевых растительных маслах

Так как в России на производство подсолнечного масла приходится около 85 % жирового баланса (рис. 2), то предпочтительное употребление его в качестве пищевого должно быть очевидным.

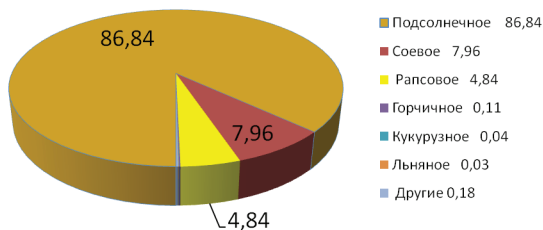


Рисунок 2. Производство растительных масел в России

Как показывает таблица 2, жирнокислотный состав растительных масел, используемых в косметических средствах разнообразен. Такие масла как миндальное, масло авокадо, персиковых косточек и косточек абрикоса содержат наибольшее количество олеиновой кислоты, поэтому они более всего подходят для использования их в косметических формулах в качестве основы, так как эта кислота имеет большее сродство к мембранам клеток и обуславливает хорошую впитываемость и транспорт базисных веществ. А масла, содержащие больше линолевой кислоты (масло сафлоры, семян малины, расторопши, зародышей пшеницы), служащей для синтеза биологически активных веществ, таких как простагландины, тромбоксаны, лейкотриены, проявляют противовоспалительный эффект.

Таблица 2. Жирнокислотный состав косметических масел

Жирнокислотный состав косметических масел										
	Олеиновая	Линолевая	Линоленовая	Пальмитиновая	Стеариновая	Эйкозановая	Докозаноидная	Рицинолевая	Лауриловая	Неомыляемые жиры
Авокадо	36-80	20-34	5	6-18	1,5					2-11
Семена винограда	12-28	30-40		5-11	3-6					0,8-1,5
Жожоба	7-13					66-71	14-20			
Касторовое	3-4	3-4						90		0,5-1
Кокосовое	4-11		1-2		1-4				39-54	
Зародыши пшеницы	13-21	55-60	4-10	13-20	2					3-4
Персиковые косточки	55-75	15-35		5-8						0,5
Рисовые отруби	32-38	32-47	4-10	13-23	2-3					3-4
Сафлора	10-20	70-80		6-7						0,5-1,5
Семена черной смородины	9-11	47-48	34	6	1,5					
Чертополоха молочного (расторопши)	20-25	55-60		8-10	4-6	1				1
Семена малины	10-15	50-62	21-25	1-4	2					
Пальмовое	37	9	0,2	43	4					0,5-1,2
Миндальное	64-82	8-28		6-8						0,3-1,2
Косточки абрикоса	58-74	20-34		4-7						0,5-0,7
Семена тыквы	35-47	30-45		12-20	8-20					
Семя шиповника	15	40	40	3						0,8
Мальвы	31-40	1-2		10-23	39-50					0,1-1,2

В медицинской практике из жидких растительных масел (касторового, миндального) готовят масляные эмульсии; а оливковое, миндальное, подсолнечное входят как основы в состав мазей и линиментов. Масло какао используют для приготовления суппозиторий.

Таким образом, жирнокислотный состав растительных масел определяет не только их технологические свойства, но и биологическую ценность. Наиболее ценными по содержанию эссенциальных высших жирных кислот (линоленовой и линолевой) являются подсолнечное, конопляное, виноградное, масло расторопши, соевое и масло грецкого ореха. При этом наибольшая сохранность биологически активных веществ будет характерна для нерафинированных масел первого (холодного) отжима.

Список литературы:

1. Основы биохимии Ленинджера: в 3 т. Т. 2: Биоэнергетика и метаболизм / Д. Нельсон, М. Кокс; пер. с англ. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. — 636 с.
2. Основы биохимии / под ред. Н. Н. Чернова, В. С. Покровского. — М.: Е-нота, 2019. — 304 с.
3. Ф. Н. Гильмиярова В. М. Радомская. Постижение сути. Экология, экопатология, Натурсил. — Самара, 1997. — 400 с.
4. Химический состав пищевых продуктов / под ред. Д-ра мед. наук М. Ф. Нестерина и д-ра техн. наук И. М. Скурхина — М.: Изд-во Пищевая промышленность, 1979. — 247 с.

ПАТОЛОГИЯ ЗРИТЕЛЬНОГО АНАЛИЗАТОРА: ВЛИЯНИЕ НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ДЕТЕЙ

А. А. Шутова, М. С. Столбова

Ижевская государственная медицинская академия

Кафедра факультетской терапии с курсами эндокринологии и гематологии

Научный руководитель: д. м. н., профессор А. Е. Шкляев

В последнее десятилетие в мире все больше возрастает интерес к изучению качества жизни. У детей с хроническими заболеваниями оценка качества жизни позволяет получить ценную информацию о влиянии болезни на функционирование ребенка, степени адаптации к своему состоянию, по каким аспектам то или иное заболевание (состояние) нарушает качество жизни. Показатель качества жизни становится важным инструментом в разработке индивидуальных программ реабилитации детей — инвалидов и в оценке их эффективности, особенно таких методов как социальная и психологическая помощь [1].

Целью данной работы явилась оценка качества жизни детей с нарушением зрения, обучающихся в учреждениях закрытого типа Удмуртской Республики.

С помощью опросника Pediatric Quality of Life Inventory (PedsQL 4.0), разработанный J. W. Varni [2], было обследовано 40 воспитанников МКОУ «Якшур-Бодьинская школа-интернат» в возрастных категориях 8–12 и 13–18 лет. Опросник состоит из 23 вопросов, объединенных в шкалы, описывающие физическое, эмоциональное, социальное и ролевое (школьное) функционирование ребенка, и имеет формы для заполнения детьми и их родителями. На вопросы родителей отвечали преподаватели. Подсчет баллов произведен по 100 бальной шкале, чем выше балл, тем выше качество жизни.

Анализ полученных данных показал, что оценка преподавателей общего качества жизни детей с нарушением зрения по всем шкалам значительно ниже, чем собственная оценка детей (табл. 1).

Таблица 1. Оценка качества жизни детей и их преподавателей, баллы ($M \pm m$)

Респонденты	«Физическое функцион-е»	«Эмоциональное функцион-е»	«Социальное функцион-е»	«Школьное функцион-е»
Дети	71,8±2,6	59,5±2,8*	70,1±2,7*	61,8±2,6*
Преподаватели	64,4±3,4	50,4±2,9*	55,5±4,7*	49,2±3,7*

Примечание: * — достоверность разницы между детьми и преподавателями с вероятностью 95 %.

Возможно, это связано с высокими требованиями преподавателей к своим воспитанникам. По всем показателям оценка качества жизни в старшей возрастной группе выше (68,8), чем в младшей (60,7). Что может быть обусловлено более длительным пребыванием старших школьников в специализированном учебном заведении. Также имеются различия между слепыми и слабовидящими детьми (табл. 2).

Таблица 2. Оценка качества жизни детей разных возрастных групп, баллы ($M \pm m$)

Респонденты	«Физическое функцион-е»	«Эмоциональное функцион-е»	«Социальное функцион-е»	«Школьное функцион-е»
Дети 8–12 лет	62,5±3,9	55,3±5,0	64,7±3,6	63,0±4,6
Дети 13–18	77,1±3,1	61,6±3,3	73,8±3,6	59,1±3,0

Примечание: достоверность разницы между возрастными группами с вероятностью 95 %.

По шкалам «Физическое функционирование» и «Социальное функционирование» результаты детей с глубокими нарушениями зрения несколько выше, чем слабовидящих, что обусловлено компенсаторным завышением самооценки своего физического и социального благополучия [3]. Напротив, по шкалам «Эмоциональное функционирование» и «Школьное функционирование» – ниже (табл. 3).

Таблица 3. Оценка качества жизни детей с различными нарушениями зрения, баллы ($M \pm m$)

Респонденты	«Физическое функцион-е»	«Эмоциональное функцион-е»	«Социальное функцион-е»	«Школьное функцион-е»
Слепые	74,2±5,1	57,9±5,1	75,8±6,2	64,6±5,4
Слабовидящие	70,7±3,3	60,2±3,5	67,6±2,9	60,5±3,0

Примечание: достоверность разницы между слепыми и слабовидящими детьми с вероятностью 95 %.

Кроме этого, в исследовании учтены гендерные особенности. Мальчики и девочки в равной степени социально адаптированы, так как находятся в равных условиях. По данным опроса мальчики физически активнее девочек. Качество жизни девочек по шкалам «Эмоциональное функционирование» и «Школьное функционирование» ниже, так как от общего числа девочек 40 % — слепые, процент данной категории мальчиков составил 24 % (табл. 4).

Таблица 4. Особенности оценки качества жизни девочек и мальчиков, баллы ($M \pm m$)

Респонденты	«Физическое функцион-е»	«Эмоциональное функцион-е»	«Социальное функцион-е»	«Школьное функцион-е»
Девочки	65,2±3,0	51,6±4,4	70,0±4,9	59,0±4,3
Мальчики	75,9±3,8	64,4±3,4	70,2±3,4	63,5±3,3

Примечание: достоверность разницы между девочками и мальчиками с вероятностью 95 %.

На основании результатов проведенного исследования выявлено, что для детей с глубокими нарушениями зрения характерны более высокие оценки качества жизни в отличие от слабовидящих сверстников. Дети с нарушениями зрения оценивают качество жизни выше в сравнении с оценками их преподавателей.

Список литературы:

1. Нефедовская Л. В., Комплексное медико-социальное исследование нарушения зрения у детей: региональные особенности, качество жизни, оптимизация медицинской помощи автореф. дис. ... доктор мед. наук / Нефедовская Л. В. — Красноярск, 2009. — 4 с.

2. Varni J. W., Sied M., Kurtin P. S. PedsQL 4.0: reliability and validity of the Pediatric Quality of Life Inventory version 4.0 generic core scales in healthy and populations // Med. Care. — 2001. — V.39, № 8. — P.800–812.

3. Смирнова С. И., Особенности самооценки у детей и подростков с отклонениями развития в исследованиях по специальной психологии / Вестник Вятского государственного университета. 2009. № 2, Том 1 (133). [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/osobennosti-samootsenki-u-detey-i-podrostkov-s-otkloneniyaми-razvitiya-v-issledovaniyah-po-spetsialnoy-psihologii> (дата обращения: 02.03.2019).

ПРОФИЛАКТИКА РАЗВИТИЯ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРАДОНТА

В. И. Шестакова, А. И. Паршукова

Курский государственный медицинский университет

Кафедра терапевтической стоматологии

Научный руководитель: ассистент А. Е. Брусенцова

Профилактике заболеваний в стоматологии отводится особая роль. Изучение данного направления ведется с давних времен и представляет собой наиболее значимую часть современной медицины. Ведь именно ранняя и полноценная профилактика дает возможность предотвратить возникновение и развитие патологических очагов в ротовой полости и как следствие соматические патологии воспалительного характера. По статистике, болезни парадонта занимают второе место по распространению после кариозного поражения. Особую важность данной тематике придает тенденция к увеличению числа лиц с хроническими воспалительными поражениями, а так же утяжеление течения этих процессов.

Целью данной работы является изучение основных профилактических направлений в терапевтической стоматологии для предотвращения развития патологии парадонта.

В данной работе проводился анализ клинических ситуаций, а так же изучались литературные источники по данной тематике.

По данным ВОЗ, каждый взрослый человек старше 30 в той или иной степени страдает патологией парадонта. По статистике, число обращений с жалобами на дефекты данной системы занимают до 90 %

среди лиц разного возраста. Изменение связочного аппарата зубов приводит к их потере и возникновению вторичных деформаций зубных рядов, что влечет за собой изменение в работе ВНЧС, акте жевания, эстетическим дефектам. На фоне данных изменений зубочелюстной системы могут развиваться соматические патологии, что требует должного внимания к данной проблематике так же со стороны специалистов других областей медицины. Важную роль стоит отнести так же общему состоянию организма, что напрямую может влиять на эффективность проводимых профилактических мероприятий, усугубляя их течение.

Профилактические мероприятия можно разделить на две категории. К первичной профилактике относятся:

- Рациональное питание, которое начинается с грудного вскармливания
- Постоянная полноценная гигиена полости рта
- Устранение травматических очагов (пришлифовка острых краев пломб)
- Своевременное ортодонтическое лечение
- Полноценное и своевременное ортопедическое лечение
- Коррекция врожденных аномалий прикрепления уздечек

Вторичная профилактика базируется на устранение первичных признаков патологии. К ней можно отнести более качественную гигиену, удаление зубных отложений, корректировку травмирующих агентов.

Третичная профилактика заключается в купировании патологического состояния, лечение комплексным подходом с привлечением специалистов хирургического профиля.

Так же огромную роль играет коррекция образа жизни, которая заключается в отказе от вредных привычек: курения, чрезмерного употребления алкоголя. Восстановление минерального и солевого обмена, борьба с патогенной микрофлорой, устранение проблем с иммунной системой, в том числе и местного иммунитета полости рта. Большое значение отводится санации желудочно-кишечного тракта. Все это в совокупности является базисной основой профилактических мероприятий, которые ведут к здоровой, полноценно функционирующей системе организма.

В заключение стоит сказать о важности информирования пациентов на тему профилактики. Ведь только при осознанном двустороннем подходе как со стороны врача, так и со стороны пациента можно добиться значительных результатов. Здоровье человека является отражением его любви к себе и самосознания важности заботы о своем организме.

Список литературы:

1. Грудянов, А. И. Диагностика в пародонтологии / А. И. Грудянов, А. С. Григорьян, О. А. Фролова. — М.: Медицинское информационное агентство, 2012. — 100 с.
2. Луцкая, И. К. Профилактическая стоматология / И. К. Луцкая. — М.: Медицинская литература, 2017. — 538 с.
3. Пахомов, Г. Н. Первичная профилактика в стоматологии / Г. Н. Пахомов. — М.: Медицина, 2014. — 240 с.

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ФАКТОРОВ РИСКА САХАРНОГО ДИАБЕТА

В. Р. Щербаков

*Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова
Кафедра общей и военной гигиены с курсом военно-морской
и радиационной гигиены*

Научный руководитель: к. м. н., доцент В. А. Майдан

Сахарный диабет — социально значимое заболевание эндокринной системы. Международная диабетическая федерация приводит следующие данные: официально выявлено 415 миллионов больных с диагнозом «диабет» в возрасте 20–79 лет. Однако, реальное число страдающих данной патологией гораздо больше официальных статистических данных. Результаты прогностической гигиенической диагностики, проведенной специалистами ВОЗ, свидетельствуют, что к 2040 году количество заболевших составит до 600 миллионов человек в мире. [1] В связи с положительной динамикой заболеваемости СД, решением Международной диабетической федерации совместно с ВОЗ 14 ноября объявлен Всемирным днём борьбы с диабетом.

Цель — провести анализ статистических данных заболеваемости сахарным диабетом в Российской Федерации и долю высокотехнологичных мер по лечению сахарного диабета.

Проведён научный анализ современной российской и зарубежной литературы в отношении структуры заболеваемости в России, включая социально-значимые нозологические формы. Исследована динамика уровня заболеваемости данной патологией населения России, в том числе лиц трудоспособного возраста. Установлены и систематизированы факторы риска. Рассматривается доля высокотехнологичных методов в лечении СД.

Отмечается высокая заболеваемость СД в Российской Федерации. В соответствии данными российского регистра, число заболев-

ших с диагнозом СД в 2015 году составляло: 4 303 133 человек (255 774 больных СД 1 типа, 3 992 924 человек с СД 2 типа и 54 435 человек с диабетом иных форм учёта). В 2017 году на учёте состоит 4 348 422 человека (255 205 больных СД 1 типа и 4 001 860 с СД 2 типа и 91 177 человек с диабетом другого типа). В 2019 году на учёте состоит 4 716 294 человека (260 465 больных СД 1 типа и 4 360 123 человек с СД 2 типа и 95 721 человек с диабетом другого типа). В период 2015–2019 гг) число больных увеличивалось в среднем на 150 тысяч в год, причём, если в 2015–2017 гг. количество заболевших СД первого типа снизилось на 0,22 %, то в период с 2017 по 2019 больных СД увеличилось на 2 %, что свидетельствует не столько о применении новых и улучшении старых методов диагностики, сколько о значимой положительной динамике уровня заболеваемости.

Однако, согласно данным ВОЗ, при высоком уровне развития медицины, постановка диагноза СД определённого типа, конкретизирующего особенности патогенеза и, следовательно, профилактики и лечения, вызывает сложности, поскольку для определения функции поджелудочной железы как ведущего патогенетического звена при различных типах СД, требуется проведение достаточно сложных лабораторных исследований. Следовательно, данные мировой статистики о распространённости диабета типа 1 и типа 2 могут в реальности не соответствовать объективному уровню заболеваемости этими формами. [2] Диагноз диабет 1 типа, чаще всего, устанавливают, как правило, в детском возрасте и профилактические мероприятия в данном случае, более актуальны, чем лечебные. Профилактические мероприятия более целесообразны при СД 2 типа и предусматривают нивелирование влияния факторов риска, среди которых выделяют: избыточная масса тела и ожирение (ИМТ>25), семейный анамнез СД (родители с СД 2 типа), низкая физическая активность, гипергликемия натощак или нарушенная толерантность к глюкозе в анамнезе, гестационный (возникший во время беременности) СД или рождение ребенка с массой тела более 5 килограммов) в анамнезе, артериальная гипертонзия (более 140/90 мм ртутного столба), повышение уровня триглицеридов более 2,82 ммоль/л или уровень холестерина ЛПВП менее 0,9 ммоль/л, синдром поликистозных яичников, наличие сердечно-сосудистых заболеваний. При отсутствии адекватной терапии возникают серьёзные осложнения. Согласно докладу по СД ВОЗ в 2010 году диабетическая ретинопатия стала причиной 1,9 % тяжелых нарушений зрения и нарушений зрения средней степени тяжести и 2,6 % случаев слепоты. Установлено, что 80 % случаев терминальной стадии почечной недостаточ-

ности (ТСПН) вызваны диабетом, гипертонией или сочетанием этих двух заболеваний. Доля случаев ТСПН, обусловленных исключительно диабетом, колеблется в диапазоне от 12 до 55 %. Частота возникновения ТСПН до 10 раз выше у взрослых с СД, чем у людей, не имеющих этого заболевания. У взрослых больных СД распространенность сердечнососудистых заболеваний (ССЗ) в 2–3 раза выше, чем у взрослых, не имеющих это заболевание. Риск развития сердечно-сосудистых заболеваний непрерывно возрастает по мере увеличения концентрации глюкозы в плазме крови натошак, даже не достигающей диагностических уровней диабета. СД резко повышает риск ампутации нижних конечностей по причине присоединения условно патогенной инфекции, что приводит к незаживающим язвам стопы. Показатели ампутации среди населения с диагностированным диабетом, как правило, в 10–20 раз выше, чем среди населения, не страдающего диабетом, и за последнее десятилетие варьировались в диапазоне от 1,5 до 3,5 случаев на 1000 человек в год среди населения с диагностированным диабетом.

Анализ медикаментозной терапии показал, что в структуре СД второго типа в РФ преобладало назначение пероральных сахароснижающих препаратов (ССП) – у 75,2 % пациентов, преимущественно в монотерапии — 46,8 % пациентов; комбинацию из 2 ССП получали 25,6 % пациентов, из 3 препаратов — 2,8 % пациентов. Количество пациентов с СД 2 типа на инсулинотерапии в 2017 г. составило 18,6 %, из которых 10,8 % пациентов получали комбинированную терапию инсулинами в сочетании с различными ССП и 7,8 % находились на монотерапии инсулинами. Доля больных немедикаментозной терапией в 2017 году составила 6,2 % С 2013 года наблюдается уменьшение доли таких пациентов 26,3 % в 2013 г. 6,2 % в 2017 г. в большей степени отражает улучшение качества сбора статистических данных, чем внедрение современных стандартов назначения медикаментозной терапии непосредственно в дебюте СД 2 типа. [3] Однако наблюдается существенная положительная динамика внедрения новых технологий в немедикаментозную терапию СД. В структуре немедикаментозных методов лечения важным аспектом остаётся соблюдение диеты и лечебная физкультура, которые являются неотъемлемой частью в терапии пациентов, так как способствуют наиболее эффективному снижению осложнений СД, в частности лечебное питание помогает нормализовать ферментативную активность желудочно-кишечного тракта, оптимизировать метаболические процессы в организме. Разумная физическая активность избавляет от сердечно-сосудистых осложнений, патологий нервной системы. Поэтому основной принцип терапии СД

больше нацелен на превентивные мероприятия, чем собственно лечебные. В ряде случаев диета и лечебная физкультура не оказывают положительный эффект. В таком случае пациенту показано хирургическое вмешательство, которое прямо не оказывает эффект на СД, но способствует эффективному снижению избыточной массы тела. Операции такого типа получили название «Бариатрические». Среди них можно выделить ряд перспективных методов, используемых в настоящее время [4].

Рукавная или продольная резекция желудка представляет создание у пациента желудка в виде узкого длинного рукава, который создаётся по малой его кривизне. Операция имеет высокий «сахароснижающий» эффект и является результативным способом излечения диабета второй степени.

Желудочное или гастрощунтирование. На данный момент этот вид лечения считается наиболее оптимальным методом коррекции ожирения и СД 2 типа в США. Операция направлена на снижение всасываемости желудочно-кишечным трактом питательных веществ и углеводов. Данный тип хирургического вмешательства предназначен для пациентов, страдающих вторым типом СД, и при успешном выполнении даёт возможность избавиться от необходимости «подкалывания» инсулина и приема других сахароснижающих препаратов. После данной операции пациенты в среднем теряют до 80 процентов своего избыточного веса.

Билиопанкреатическое шунтирование представляет хирургическую операцию, в процессе которой проводится резекция определённой части желудка пациента, выключение из системы пищеварения большей части тонкой кишки, что позволяет существенно уменьшить всасывание нутриентов организмом, в особенности, жира. В результате выполнения этого хирургического вмешательства пациенты в среднем теряют до 90 процентов избыточного веса и в 95 процентах случаев избавляются от СД второго типа. Помимо этого существенное улучшение отмечается у пациентов, страдающих и другими проявлениями метаболического синдрома [5].

Таким образом, анализ данных отечественной и зарубежной научной литературы свидетельствует, что число лиц с СД остаётся на высоком уровне. Несмотря на высокую долю профилактических мероприятий в лечении СД, новые технологии заняли свою нишу в структуре немедикаментозной терапии СД, особенно при отсутствии адекватного ответа организма на профилактические мероприятия. Важность разработки новых немедикаментозных методов лечения

остаётся достаточно важной проблемой в уменьшении числа больных СД, а доля немедикаментозного лечения больных остается на недостаточно высоком уровне развития, хотя и является основополагающим. При бариатрических операциях неправильный выбор оперативного вмешательства может стать причиной того, что лечение не оправдывает возложенных на него надежд и даже может привести к возникновению осложнений, которые могут быть в виде метаболических нарушений и также снижать уровень и качество жизни пациента. Данный принцип выбора методики (технологии) должен определяться специалистами индивидуально для каждого пациента на основании ряда важнейших факторов, в том числе и с учетом наличия у хирурга опыта в данной области.

Список литературы:

1. Дедов И. И., Шестакова М. В., Викулова О. К. Эпидемиология сахарного диабета в Российской Федерации: клинико-статистический анализ по данным Федерального регистра сахарного диабета // Сахарный диабет. — 2017. — Т. 20. — № 1. — С. 13–41.
2. Глобальный доклад по диабету [Global report on diabetes]. Женева: Всемирная организация здравоохранения; 2018. — 88 с. [Электронный ресурс] URL: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/275388/9789244565254-rus.pdf?ua=1> (дата обращения 15.10.2019)
3. Сахарный диабет типа 2: от теории к практике / Под ред. Дедова И. И., Шестаковой М. В. — М.: Медицинское информационное агентство; 2016. — 569 с.
4. Общие ресурсы по бариатрическим операциям центра по снижению веса г. Санкт-Петербург, — 20 с. [Электронный ресурс] URL: <http://bariatriya.ru/lishnij-ves/sravnenie-bariatricheskih-operacij> (дата обращения 12.10.2019)
5. Лескова И. В., Ершова Е. В., Никитина Е. А. и др. Ожирение в России: современный взгляд под углом социальных проблем // Ожирение и метаболизм. — 2019. — Т. 16. — № 1. — С. 20–26. doi: 10.14341/omet9988

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ФАКТОРОВ РИСКА НАРУШЕНИЙ РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ ЖЕНЩИН

Е. А. Ярыгина

*«Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова МО РФ
Кафедра общей и военной гигиены курсом военно-морской
и радиационной гигиены*

Научный руководитель: к. м. н., доцент В. А. Майдан

Репродуктивное здоровье — это состояние полного физического, умственного и социального благополучия во всех вопросах, касающихся репродуктивной системы, ее функции и процессов, включая воспро-

изводство потомства и гармонию в психосексуальных отношениях в семье (ВОЗ). Вопросы сохранения репродуктивного здоровья женщины являются актуальными, что обусловлено обострившейся проблемой качественного и количественного воспроизведения населения. Репродуктивное здоровье главным образом зависит от состояния психического и функционального здоровья, окружающей среды, условий труда, вредных привычек, полового воспитания. Негативное воздействие на репродуктивную функцию женщины оказывают как эндогенные факторы, т. е. факторы самого организма, так и экзогенные-внешней среды, экологические и социально-гигиенические факторы. Внутриутробное развитие плода теснейшим образом связано со здоровьем матери. В первом триместре беременности закладываются и формируются все органы репродуктивной системы, завершается формирование пола ребенка, дифференцировка наружных и внутренних гениталий. Параллельно с органами репродуктивной системы формируются элементы эндокринной и нервной систем. К концу беременности доношенная здоровая девочка имеет полностью сформированную репродуктивную систему. Важнейшими повреждающими факторами, способными нарушить формирование гениталий, а в ряде случаев остановить развитие органов репродуктивной системы являются соматические и эндокринные заболевания матери, интоксикации, профессиональные вредности и др. Вредные привычки матери — курение, злоупотребление алкоголем, наркомания, а также некоторые лекарственные препараты, применяемые во время беременности, тоже способны вызвать ряд нарушений в развитии плода, в частности, повреждение наследственного аппарата в связи с поражением половых клеток — гамет. Таким образом, для того, чтобы прогнозировать качество здоровья будущего индивида необходимо учитывать множество взаимосвязанных факторов риска, способных участвовать в развитии патологии человека. Данная проблема требует немедленного решения, т. к. велика вероятность развития демографического кризиса. Вопрос является актуальным не только для лиц женского пола, но и для государства в целом.

Целью является выявление статически достоверных медико-биологических и социально-гигиенических факторов риска, нарушений репродуктивного здоровья женщины. Разработка предложений по профилактике гинекологических заболеваний у лиц женского пола, обучающихся в высших военно-учебных заведениях на основе систематизации и анализа данных гигиенической и клинической диагностики заболеваний репродуктивной системы у военнослужащих и гражданских лиц.

Проведен системный анализ данных отечественной литературы в отношении уровня и структуры заболеваемости военнослужащих-женщин и гражданских лиц женского пола в соответствии с возрастными категориями за период 2010–2015 гг. (по данным отчётов) главного специалиста МО РФ. В качестве методов исследования использовались элементы системного анализа, а также математико-статистические методы (характеристика вариационных рядов, включая Т-критерий, средние величины, среднюю ошибку) санитарно-статистические методы (уровень и структура заболеваемости). Параллельно систематизированы данные литературы отечественных и зарубежных авторов. С 2010 года на базе клиники акушерства и гинекологии участвуют в плановой диспансеризации 200–280 молодых женщин из числа курсантов высших военно-образовательных организаций: Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова, Военно-космическая академия им. А. Ф. Можайского, Военный институт (физической культуры), Военная академия связи им. С. М. Буденного, Военная академия материально-технического обеспечения им. А. В. Хрулёва. Диспансеризация предусматривает проведение ежегодных углубленных и контрольных медицинских осмотров на основании Приказа Министра обороны Российской Федерации от 18 июня 2011 г. № 800 «Об утверждении Руководства по диспансеризации военнослужащих в Вооруженных Силах Российской Федерации».

Результаты гигиенического анализа заболеваемости свидетельствуют о значимо более высоком уровне заболеваемости гинекологическими заболеваниями женщин-военнослужащих по сравнению с женщинами контрольной группы (соответственно 75 % и 35 %). Отмечено преобладание воспалительных заболеваний половых органов и нарушений менструального цикла различного генеза. Установлены достоверные различия частоты воспалительных гинекологических заболеваний: 64 % у военнослужащих-женщин и 34 % — в контрольной группе. При этом частота выявления данной патологии оказалась достоверно выше у военнослужащих-женщин строевых военно-учетных специальностей в сравнении с показателями военнослужащих, занимающих штабные должности, что указывает на корреляционные связи заболеваемости с условиями военной службы. Данные математико-статистической обработки показали, что ведущими факторами риска заболеваний являются: переохлаждение, повышенные физические нагрузки. Значимо влияют на репродуктивное здоровье: уровень воспалительных заболеваний и другие причины, среди которых необходимо указать на социальные факторы и социально значимые

болезни соматической природы: нарушения менструального цикла (34 % и 15 % в опытной и контрольных группах), искусственное прерывание первой беременности (106 % и 56 %), число аборт, стрессовые ситуации, экстрагенитальные заболевания (ожирение, патология щитовидной железы). Установлено, что с увеличением продолжительности воинской службы (более 5 лет) отмечается достоверный рост частоты хронических воспалительных заболеваний, нарушений менструального цикла, доброкачественных заболеваний молочных желез в сравнении с военнотружущими-женщинами, протружившими менее 5 лет и с пациентками контрольной группы.

Репродуктивное здоровье женщины является важным показателем не только в условиях военно-профессиональной деятельности, но и гинекологического здоровья, как важнейшего условия постоянства демографической обстановки в стране. Необходимы проведение мер профилактических мероприятий, включающих соблюдение мер личной гигиены, своевременную диагностику и лечение заболеваний, передающихся половым путем, предупреждение абортов. Основные пути совершенствования механизмов оказания комплексной медицинской помощи женщинам репродуктивного возраста видятся в повышении качества профилактических осмотров и эффективности диспансерного наблюдения.

Список литературы:

1. Пешкова И. А. Факторы, влияющие на репродуктивное здоровье детей // Успехи современного естествознания. 2007. — № 6. — С. 89–91.
2. Гришаева Ж. Э., Гурджиева А. Ю., Майдан В. А., Бондаренко М. В. Прогностические методы оценки риска нарушений репродуктивной функции у военнотружущих-женщин в условиях военно-профессиональной деятельности // Детская медицина Северо-Запада. — 2018. — Т. 7. № 1. — С. 95–96.
3. Ведищев С. И., Жирняков А. А., Иванова А. А. Аспекты репродуктивного здоровья женщин // Вестник ТГУ, т.18, вып. 6, 2013.

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА В РАЙОНАХ Г.О. САМАРА С ВЫРАЖЕННОЙ СТЕПЕНЬЮ АНТРОПОГЕННОЙ НАГРУЗКИ

А.К. Сергеев

Самарский государственный медицинский университет

Кафедра общей гигиены

Научный руководитель: д.м.н., профессор И.И. Березин

В г.о. Самара сосредоточено более 150 предприятий различных отраслей промышленности (машиностроение, металлообработка, космическая и авиационная индустрия, пищевая, химическая и строительная промышленность). Показатели общественного здоровья населения находятся в прямой зависимости от воздействия на окружающую среду выбросов автотранспорта, промышленных предприятий и объектов тепловой энергетики.

Среди видов экономической деятельности максимальная доля выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух приходится на добычу полезных ископаемых (34,3%) и обрабатывающие производства (34,8%), а также на сферу транспортировки и хранения (12,8%), что в общей сложности составляет почти 82% от общего объема всех выбросов от стационарных источников.

В атмосфере областного центра проводится определение 27 вредных примесей, включая девять металлов. Наиболее приоритетными загрязнителями являются: диоксид азота, формальдегид, бенз(а)пирен и аммиак.

Максимальные концентрации диоксида азота были зафиксированы в Кировском районе в период 2011-2015 гг. и составляли в среднем 0,042 мг/м³. Незначительные превышения уровней ПДК (в пределах 1-1,1 ПДК) наблюдались в Железнодорожном (2016 год), Красноглинском (2010 год), Октябрьском (2013-2015 гг.), Самарском (2014 год) и Советском (2013-2014 гг.). Парадоксальным фактом является то, что в Промышленном районе, где сконцентрированы предприятия различных отраслей промышленности за изучаемый период на стационарных постах не выявлено превышений ПДК. В Куйбышевском районе в отличие от остальных районов наблюдались самые низкие уровни диоксида азота, так как в этом районе автотранспортные средства движутся со средней скоростью более 40 км/час, что способствует низкому уровню заторов на ключевых магистралях в данном районе и меньшему поступлению диоксида азота в атмосферный воздух.

Формальдегид контролировался на всех постах города Самара, но если по диоксиду азота превышение концентраций ПДК наблюдались только в Кировском районе, то по формальдегиду уровни концентраций выше ПДК преобладали в основном в исторической части города (Ленинский, Самарский и Октябрьский районы). За весь изучаемый период в этих районах значения ПДК превышены, несмотря на увеличение значений среднесуточной ПДК в 3,3 раза. В среднем уровень концентрации поллютанта находился в пределах от 1 до 2 ПДК (по «новым» нормативам) и от 1 до 6 ПДК (по «старым» нормативам). При этом за последние три года фиксировался резкий подъем концентрации формальдегида (в Ленинском районе в 2017 году средняя годовая концентрация составляла 0,017 мг/м³). С 2008 по 2011 гг. нами было отмечено постепенное сокращение поступления формальдегида в атмосферный воздух по всем районам, что возможно связано с особенностями движения транспорта в этот период. В течение 2015-2017 гг. наблюдалось стабильное снижение концентраций бенз(а)пирена по всем районам. В среднем уровни содержания бенз(а)пирена в атмосферном воздухе составили от 0,2 до 0,9 ПДК. Наибольшие значения концентраций бенз(а)пирена фиксировались в Кировском районе, что во многом обусловлено влиянием и выхлопов автотранспорта и деятельностью предприятий Безымянской промышленной зоны.

Повышенные концентрации аммиака в основном регистрировались в Промышленных районах. За изучаемый период отмечались незначительные колебания уровней примеси в пределах 1,1–1,4 ПДК. В исторической части города самое высокое содержание вредной примеси наблюдалось в Октябрьском районе и составило 0,9 ПДК.

Таким образом, загрязнение атмосферного воздуха в г. Самара наблюдается повсеместно. Повышенные концентрации формальдегида регистрируются в Центральных районах, где причиной является нерациональная организация дорожного движения.

Список литературы:

1. Березин, И.И. Загрязнение атмосферного воздуха как приоритетный фактор формирования риска здоровью [Текст] / И.И. Березин, В.В. Сучков // Проблемы гигиенической безопасности и управления факторами риска для здоровья населения. Научные труды. – Нижний Новгород, 2015. – С. 41–44.
2. Оценка современной эколого-гигиенической ситуации Саратовского водохранилища и её многолетняя динамика [Текст]: отчёт о НИР / Научн. исслед. ин-т гигиены и экологии человека ГОУ ВПО «Самарский гос. мед.ун-т»; дир. Л.Н. Самыкина; отв. исп. И.Ф. Сухачёва, Л.Е. Орлова, Н.И. Дроздова. – Самара, 2006. – 117 с. – № ГР 01200710275. – Инв. № 02200705028.

3. Среда обитания и заболеваемость населения Самары болезнями органов дыхания [Текст] / О.В. Сазонова, О.Н. Исакова, И.Ф. Сухачёва [и др.] // Гигиена и санитария. – 2014. – Т. 93, № 4. – С. 33–36.

ГИГИЕНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ РТУТЬСОДЕРЖАЩИХ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ

А.С. Масин

*Самарский государственный медицинский университет
Кафедра общей гигиены*

Научные руководители: д.м.н., профессор И.И. Березин,
ассистент А.К. Сергеев

Статья посвящена разработке гигиенических режимов и принципов профилактических мероприятий при работе с ртутьсодержащими приборами.

Цель исследования – изучение аспектов охраны здоровья человека от антропогенных выбросов и высвобождений ртути и ее соединений.

Актуальность – производство, использование и хранение ртутьсодержащих приборов и устройств, отсутствие государственной системы их учета, сбора и экологически безопасной утилизации (с получением вторичной ртути) обуславливают вероятность поступления токсичного металла в окружающую среду и его негативного воздействия на человека и природные экосистемы.

В связи с этим остро стоит вопрос об альтернативах для замены максимальных ртутных термометров, аппаратов для измерения давления и других.

Долгосрочная стратегия, поддерживаемая Всемирной организацией здравоохранения – запрет на применение ртутьсодержащих медицинских приборов и замена их эффективными альтернативами во всех странах. В перспективе ВОЗ рекомендует странам с доступными недорогими альтернативами разрабатывать и внедрять планы сокращения применения ртутьсодержащего оборудования и замены его альтернативными приборами.

В большинстве своем отказ от ртутьсодержащего медицинского оборудования в целом проходит гораздо медленнее. Это связано со стопроцентным обеспечением точности измерений ртутьсодержащими приборами, так как ртуть равномерно изменяет свой объем в зависимости от температуры и давления. Это свойство делает ее цен-

ным материалом для научных, медицинских и промышленных приборов для измерения температуры и давления.

Согласно статьи 4 Минаматской конвенции по ртути предусматривается поэтапный вывод из оборота таких неэлектронных приборов как ртутьсодержащие барометры, гигрометры, манометры, термометры и сфигмоманометры до 2020 г. (с возможностью продления этого крайнего срока до 2030 г.).

В последние годы наблюдается увеличение экологических рисков для здоровья населения, связанных с загрязнением окружающей среды тяжелыми металлами. Поэтому меры профилактики при работе со ртутьсодержащими приборами – приоритетная задача по предупреждению ртутных интоксикаций.

Ртутьсодержащие приборы (термометры), потерявшие потребительские свойства, а именно механические повреждения составляющих градусника, относят к I классу отходов, что говорит о степени чрезвычайно опасного воздействия на организм ртути. По данным Росстата и Росприроднадзора объемы накопленных к настоящему времени на территории России ртутьсодержащих отходов, которые потенциально могут быть переработаны очень велики – порядка 1,5 млн. тонн.

Исходя из всего перечисленного следует, что ртутьсодержащие приборы надлежит хранить, транспортировать, утилизировать за счёт разработки новых методов сбора, перевозки и складирования таких отходов. Согласно СанПиНу приборы, содержащие ртуть, должны временно храниться в герметичных емкостях или контейнерах в закрытых помещениях, исключающих доступ посторонних лиц. Их перевозка на полигоны складирования должна осуществляться специализированными лицензированными организациями.

В г.о. Самаре действует ГУП «Экология», занимающаяся сбором отходов жидкой ртути, ртутных приборов и ликвидацией ртутных загрязнений. Предприятие осуществляет сбор разлитой ртути и очистку загрязненных помещений и территорий. Важнейшим показателем работы не только медицинского персонала, но и лиц, занимающихся вопросами защиты окружающей среды и экологической безопасности населения является повышение безопасности условий рабочей среды.

Список литературы:

1. Бессонов, В.В. Ртутьсодержащие приборы и устройства: экологические аспекты производства и использования / В. В. Бессонов, Е. П. Янин ; ООО «Экол. предприятие «Меркурий». – М. : [б. и.], 2004 (Полиграфическая база ИМГРЭ). – 52 с.

2. Библиографическая ссылка. Minamata Convention on Mercury [website]. Geneva: United Nations Environment Programme; 2016 (<http://www.mercuryconvention.org/>, accessed 14 January 2016).

3. Санитарные правила при работе с ртутью, ее соединениями и приборами с ртутным заполнением. № 4687-88. – М.: Минздрав СССР, 1988 – 37 с.

**СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ
КУРЕНИЯ В ВУЗАХ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ.
ОПИСАНИЕ ОБРАЗА СТУДЕНТА-КУРИЛЬЩИКА**

И.И. Власов, У.Е. Манжасина

Самарский государственный медицинский университет

Кафедра общей гигиены

Научные руководители: д.м.н., профессор И. И. Березин,
ассистент А.К. Сергеев

Важность проблемы курения в нашей стране из года в год становится все острее, охватывая все большее количество людей. Особенно актуальна эта проблема для школьников и студентов, то есть самых незащищенных с социальной и психологической стороны слоев нашего общества. Молодое поколение России переживает кризисную социально-психологическую ситуацию. Разрушены прежние, устаревшие, стереотипы поведения, нормативные и ценностные ориентиры. Социальная адаптация современной молодежи происходит не целенаправленно, а хаотично и нерационально. Современные студенты, находясь под воздействием интенсивных и непрерывно возрастающих дисстрессовых ситуаций, не готовы к их преодолению и вследствие этого психоэмоционального напряжения возникают различные формы саморазрушающего поведения, в первую очередь курение, употребление алкоголя и наркотиков.

По данным Всемирной организации здравоохранения на сегодняшний день 1,4 миллиарда населения нашей планеты находится в зависимости от табака. Статистика курения в мире заставляет задуматься о том, сколько человек ежегодно добровольно отправляют себя на кладбище таким достаточно изощрённым способом. В настоящее время эта цифра вплотную подкралась к семи миллионам человек.

Курение признано одной из форм наркомании из-за физического и психофизического привыкания организма к табаку. Более того, курение табака по степени привыкания обошло даже такие тяжёлые наркотики, как героин и кокаин, и уступает лишь алкоголю. Тем не менее, тяжёлым наркотиком табак не считается, так как

его воздействие на сознание человека малозаметно и никогда не вызывает его изменения.

В мире табак убивает 8 тысяч людей ежедневно. Исследования показали, что курение является причиной: 98% смертей от рака гортани, 96% смертей от рака легких, 30% всех случаев смерти от рака, 75% смертей от хронического бронхита и эмфиземы легких, 20% всех случаев сердечной смерти, 25% умерших от ишемической болезни сердца погубили себя курением.

Каждый год распространенность курения снижается, но, к сожалению, этот процесс идет не так быстро, как бы всем хотелось. Так, согласно данным Роспотребнадзора за 2013 год, в России среди учащихся вузов курит 67% юношей и 34% девушек. Но благодаря активной политике государства наблюдается положительная тенденция к снижению общего количества курящих россиян: в 2018 году, число курящих среди студентов вузов составило 61% юношей и 27% девушек.

С целью оценки реальной ситуации по курению в г.о. Самара, было проведено анкетирование посредством Google форм. В дальнейшем полученная информация была использована для разработки и проведения мероприятий, направленных на комплексную профилактику табачной зависимости.

В исследовании приняли участие 725 учащихся Самарских вузов: Самарский университет, СамГМУ, СамГУПС, ПГУТИ, СГСПУ. Из них 410 юношей и 315 девушек. Опрос показал, что среди студентов самарских вузов курят 24%, что несколько ниже, чем количество молодых курильщиков в 2010 году – 27,24%. Наибольшее количество курящих оказалось в Самарском университете – 53%, а наименьшее в СамГМУ – 14,3%. Среди курящих студентов преобладают юноши – 48%, в то время как девушек – 23%. Кроме того, в ходе анкетирования было выявлено, что большинство курящих студентов первую сигарету выкурили в 13,5 лет.

Опираясь на данные, полученные в ходе опроса, был описан собирательный образ студента-курильщика. Так, среднестатистический студент-курильщик – это молодой человек 19 лет, среднего роста – 172 см, с массой тела 64 кг. Он работает, живет с родителями. Свою первую сигарету он попробовал в 13 лет и быстро втянулся в этот процесс.

На основе результатов исследования был составлен комплекс мероприятий, направленных на снижение числа курильщиков, и реализован в коллективах с наибольшим числом курящих студентов. Прочитаны лекции, показан фильм, розданы буклеты о вреде курения.

Список литературы:

1. Сергеев А.К., Валько Я.А. Анализ и пути решения проблемы курящих студентов в вузах города Самары, описание образа курильщика // В книге: Студенческая наука и медицина XXI века: традиции, инновации и приоритеты сборник материалов V Всероссийской (79-й Итоговой) студенческой научной конференции. Самарский государственный медицинский университет. 2011. С. 274-275.
2. Сергеев А.К., Квятковский В.В. Сравнительный анализ антитабачного законодательства России и США // В сборнике: I областная студенческая научно-практическая конференция «Современные аспекты профилактики заболеваний» Сборник материалов. Под редакцией Г.П. Котельникова, В.А. Куркина и И.И. Березина. 2015. С. 167-169.
3. Сергеев А.К., Сучков В.В., Анисимов В.Н. Комплексная оценка риска здоровью населения при воздействии загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городского округа Самара // Смоленский медицинский альманах. 2016. № 1. С. 213-216.

СОДЕРЖАНИЕ

<i>А. Ю. Абашкина, С. Д. Свиридов</i> ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ДЕТЕРМИНИРОВАННОСТЬ РАЗНЫХ ФОРМ КАРДИОМИОПАТИИ ПО ДАННЫМ САМАРСКОГО ОБЛАСТНОГО КЛИНИЧЕСКОГОКАРДИОЛОГИЧЕСКОГО ДИСПАНСЕРА	13
<i>М. В. Абисалова, Е. А. Новослугина</i> ПРОФИЛАКТИКА И ЛЕЧЕНИЕ СПАЕЧНОЙ БОЛЕЗНИ МАЛОГО ТАЗА ПРИ ТРУБНО-ПЕРИТОНЕАЛЬНОМ БЕСПЛОДИИ	15
<i>Э. Э. Абхаирова</i> СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ОБЩЕЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ТУБЕРКУЛЕЗОМ СЕЛЬСКОГО НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ . . .	17
<i>М. С. Алексеева</i> ФАКТОРЫ РИСКА ГИПОТИРЕОЗА: МЕТОДЫ КОРЕКЦИИ И ПРОФИЛАКТИКИ	20
<i>К. О. Амирханян, Н. Н. Фомина</i> СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ПРОФИЛАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ РИСКОВ.	24
<i>Д. Т. Аппакова, Ю. А. Симоненко, Д. Р. Бахтиярова</i> ПРОФИЛАКТИКА ГИПЕРПЛАСТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ЭНДОМЕТРИЯ У ЖЕНЩИН С ГЕНИТАЛЬНЫМ ЭНДОМЕТРИОЗОМ В ПОЗДНЕМ РЕПРОДУКТИВНОМ И ПРЕМЕНОПАУЗАЛЬНОМ ПЕРИОДАХ	29
<i>С. С. Баглушкин</i> ОЦЕНКА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ МАКРОНУТРИЕНТАМИ БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ	32
<i>А. С. Бадлуева, А. В. Сёмина</i> ПРОБЛЕМА ЙОДОДЕФИЦИТА СРЕДИ СТУДЕНТОВ ИРКУТСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА	36
<i>С. В. Баранников, Я. Е. Губеритро, С. З. Цыдендамбаева</i> ОПТИМАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОГО И ЛАПАРОТОМИЧЕСКОГО МЕТОДОВ ОПЕРАТИВНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА ПРИ РАЗЛИЧНЫХ КИСТАХ ПОЧЕК	40
<i>Н. Н. Баранов</i> ПРОЕКТ «ЗДОРОВЫЙ МАЛЫШ» КАК СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ ИНФОРМИРОВАННОСТИ И МОТИВАЦИИ РОДИТЕЛЕЙ В ВОПРОСАХ ВАКЦИНОПРОФИЛАКТИКИ.	42

<i>Е. С. Баранова, В. Д. Уютова</i> СРАВНЕНИЕ МИКРОФЛОРЫ ЦЕРВИКАЛЬНОГО КАНАЛА У ЖЕНЩИН С ДИАГНОСТИРОВАННЫМИ ТУБООВАРИАЛЬНЫМИ АБСЦЕССАМИ И ПИОСАЛЬПИКСАМИ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭМПИРИЧЕСКОЙ АНТИБИОТИКОТЕРАПИИ	44
<i>Б. А. Батиров, Б. Ю. Бафоев, Н. Б. Сафиева</i> СОВРЕМЕННОЕ ЛЕЧЕНИЕ ДИСФУНКЦИИ ВИСОЧНО- НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА И БРУКСИЗМА (РАСТИРАНИЕ И СТИСКИВАНИЕ ЗУБОВ)	46
<i>Белякова Н. С.</i> ГИГИЕНИЧЕСКИЕ И ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ТРУДА РАБОТНИКОВ ЦЕНТРОВ СОЦИАЛЬНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ	47
<i>О. В. Баулина</i> ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПГПТ КАК МЕТОД ПРОФИЛАКТИКИ МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ, ОСТЕОПОРОЗА, НЕКОТОРЫХ ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ОРГАНОВ ЖКТ И СЕРДЕЧНО- СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ	51
<i>Бафоев Б. Ю., Батиров Б. А.</i> КЛИНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА МЕЖДУ КОРОНКАМИ ИЗ ДИОКСИДА ЦИРКОНИЯ И КОРОНКАМИ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ В ПЕРВИЧНЫХ КОРЕННЫХ ЗУБАХ	53
<i>А. В. кызы Бедиева, Я. М. Садова</i> ЭХОГРАФИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ ХРОМОСОМНЫХ АНОМАЛИЙ ВО II ТРИМЕСТРЕ БЕРЕМЕННОСТИ ПО ДАННЫМ МЦ «ДИНАСТИЯ»	54
<i>А. А. Белоусова</i> СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ОКАЗАНИЯ ПЕРВИЧНОЙ И СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ ПО ПРОФИЛЮ ГЕРИАТРИЯ	56
<i>А. И. Беляева</i> ЗНАЧЕНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДА ТОНКОИГОЛЬНОЙ АСПИРАЦИОННОЙ БИОПСИИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПОД УЛЬТРАЗВУКОВЫМ КОНТРОЛЕМ НАСЕЛЕНИЮ ЭНДЕМИЧНОЙ ТЕРРИТОРИИ	61
<i>П. О Береништейн</i> ФЕНОТИПИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ДОНОРОВ ПОЛОВЫХ КЛЕТОК МЕДИЦИНСКОЙ КОМПАНИИ ИДК	64

<i>О. О. Биденко</i> ВОЗМОЖНОСТИ КОРРЕКЦИИ ПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ.....	67
<i>Р. И. Бикбаев, А. А. Нейленко</i> ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ АВТОМОБИЛЕЙ НА СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	71
<i>М. М. Бобоев, А. М. Абдуллаев, Ш. И. Мамадалиев</i> СОВОКУПНОСТЬ МНЕНИЙ ВРАЧЕЙ НА ПЕРВИЧНОЙ МЕДИКО-САНИТАРНОЙ ПОМОЩИ.....	73
<i>Д. Н. Бокова, С. В. Кузьмина</i> СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРОФИЛАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ АЛЛЕРГИЧЕСКОЙ	76
<i>Е. А. Борзенкова, Д. А. Коханова, Д. В. Жилыева, Ю. Р. Мамина</i> ПРОФИЛАКТИКА ОСЛОЖНЕНИЙ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ ПРИ БЕССИМПТОМНОЙ БАКТЕРИУРИИ.....	78
<i>Д. С. Будаиш, С. А. Бабанов</i> СТЕПЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РИСКА И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЛЕГКИХ	80
<i>Е. В. Бульчева</i> ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ АГРЕССИИ И ПСИХО- ЭМОЦИОНАЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ У УЧАЩИХСЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ РАЗЛИЧНОГО ТИПА.....	83
<i>С. Э. Видревич, А. С. Добрынин, К. В. Шахов</i> РОЛЬ СОЛНЦЕЗАЩИТНЫХ СРЕДСТВ В КОНТЕКСТЕ ВЛИЯНИЯ ЕСТЕСТВЕННОГО ОСВЕЩЕНИЯ НА ПРОФИЛАКТИКУ ВОЗНИКНОВЕНИЯ МИОПИИ.....	87
<i>В. А. Волкова</i> АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЭПИДЕМИОЛОГИИ И СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ПРОФИЛАКТИКИ ОСТРЫХ КИШЕЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ... ..	89
<i>В. И. Волкова, К. А. Панина, М. В. Кузнецов</i> ПРОФИЛАКТИКА НЕВЫНАШИВАНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ.....	92
<i>А. В. Волченкова, Л. В. Келехашвили</i> ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УСЛОВИЙ ТРУДА ПЕРСОНАЛА ОПЕРАЦИОННОГО БЛОКА	94
<i>М. Ю. Вострокнутова, А. Г. Байкова</i> АНАЛИЗ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИИ В САМАРСКОМ РЕГИОНЕ ЗА МНОГОЛЕТНИЙ ПЕРИОД	97

<i>М. Р. Габитова, Е. А. Пуртова</i> ПРОФИЛАКТИКА НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ВЛИЯНИЯ ЦИТОМЕГАЛОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ НА ЭКОСИСТЕМУ БЕРЕМЕННОЙ С УЧЕТОМ ПРЕГВИДАРНОЙ ПОДГОТОВКИ.	102
<i>А. Т. Ганджалиев</i> ОСОБЕННОСТИ УРОВНЯ ПРОПРОТЕИНОВОЙ КОНВЕРТАЗЫ СУБТИЛИЗИН КЕКСИНОВОГО ТИПА 9 И ИНТЕРЛЕЙКИНОВ СЫВОРОТКИ КРОВИ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ С РАЗНОЙ СТЕПЕНЬЮ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ	103
<i>К. В. Гилолаева</i> ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПИЩЕВОЙ И БИОЛОГИЧЕСКОЙ ЦЕННОСТИ ТРАДИЦИОННЫХ ОСЕТИНСКИХ БЛЮД.	105
<i>А. Г. Барсегян</i> ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ У ЖЕНЩИН С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ	109
<i>Н. Н. Демина, Т. А. Никитина</i> ВЛИЯЕТ ЛИ ВОСПРИЯТИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКИ ВЗРОСЛЫМИ ЖИТЕЛЯМИ ПРОМЫШЛЕННОГО ГОРОДА НА ВЫРАЖЕННОСТЬ ТРЕВОГИ ИХ ДЕТЕЙ?.	110
<i>А. Б. Джагаев, М. К. Кодоева</i> СРАВНИТЕЛЬНАЯ ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЛЕЧЕБНЫХ И ЛЕЧЕБНО-СТОЛОВЫХ ВОД КАВКАЗСКОГО РЕГИОНА	113
<i>А. Р. Дмитренко, Е. Д. Завражнова</i> ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ ПИТАНИЯ СПОРТСМЕНОВ НА ЭТАПАХ ПОДГОТОВКИ К СОРЕВНОВАНИЯМ	118
<i>А. С. Добрынин, К. В. Шахов</i> СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РИСКА РАЗВИТИЯ ГЕМОРАГИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ВАРФАРИНА И НОВЫХ ОРАЛЬНЫХ АНТИКОАГУЛЯНТОВ.	123
<i>С. А. Добрягина</i> ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ФАКТОРОВ РИСКА И ПЕРСПЕКТИВНЫХ МЕТОДОВ ПРОФИЛАКТИКИ ЭНДАРТЕРИИТА НА КРАЙНЕМ СЕВЕРЕ	124

<i>А. С. Евтухова</i> ДИАГНОСТИКА ГЕЛЬМИНТОЗОВ У ДОМАШНИХ ЖИВОТНЫХ.	129
<i>А. Т. Егорская</i> ТРАВМЫ ОРГАНОВ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ У ДЕТЕЙ КАК МЕДИКО- СОЦИАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕСТВА	130
<i>О. М. Жданова, И. А. Сетко, Е. В. Булычева</i> ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ШКОЛЬНИКОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВЕГЕТАТИВНОГО ТОНУСА.....	134
<i>И. С. Захаров, С. Р. Михайлюк</i> МОНИТОРИНГ ВЛИЯНИЯ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ФАКТОРОВ НА ЗДОРОВЬЕ РАБОТАЮЩИХ НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕГО ПРЕДПРИЯТИЯ Г. САМАРЫ.	138
<i>В. С. Золоторева</i> ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРОФИЛАКТИКЕ ТЭЛА У ПАЦИЕНТОВ МНОГОПРОФИЛЬНОГО СТАЦИОНАРА.....	140
<i>П. К. Зульфугаров</i> ИЗМЕНЕНИЕ ГИСТОЛОГИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ ПЕЧЕНИ БЕЛЫХ НЕЛИНЕЙНЫХ МЫШЕЙ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ТОКСИЧЕСКОМ ГЕПАТИТЕ ПОД ВЛИЯНИЕМ ЛИПОАТА 3-ОКСИПИРИДИНА	144
<i>И. А. Зырянова, Е. Э. Кустова</i> ОЦЕНКА ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА РАЗВИТИЕ ТУБЕРКУЛЕЗ В Г. ИРКУТСКЕ	146
<i>А. А. Зюзина</i> ФАКТОРЫ РИСКА САХАРНОГО ДИАБЕТА ПЕРВОГО ТИПА У ДЕТЕЙ НА ЕСТЕСТВЕННОМ, ИСКУССТВЕННОМ И СМЕШАННОМ ВСКАРМЛИВАНИИ	150
<i>Е. А. Исаева, К. А. Ильенко</i> САХАРОЗАМЕНИТЕЛИ: ПОЛЬЗА И ВРЕД ЗДОРОВЬЮ ЧЕЛОВЕКА ...	152
<i>К. Б. Калинин</i> О НЕКОТОРЫХ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ ЭФФЕКТАХ УПОТРЕБЛЕНИЯ ЖЕВАТЕЛЬНОЙ РЕЗИНКИ.....	154
<i>Д. Д. Карапетян</i> ПРИМЕНЕНИЕ МИКРОСОРБЦИОННЫХ СИСТЕМ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ТОЧНОСТИ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ БИОМАРКЕРОВ В ВЫДЫХАЕМОМ ВОЗДУХЕ	157

<i>И. С. Карева, Д. С. Тарасенко</i> ИЗМЕРЕНИЕ УРОВНЕЙ ШУМА НА РАБОЧИХ МЕСТАХ СОТРУДНИКОВ КЛИНИК САМАРСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА.....	160
<i>М. В. Климанова, Н. В. Степаненко</i> ОСОБЕННОСТИ СОВРЕМЕННОЙ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ ПО ТУБЕРКУЛЕЗУ В САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ.....	162
<i>О. А. Козменко, В. В. Коновалов</i> ПРОФИЛАКТИКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ И СОВРЕМЕННЫЕ ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ.....	166
<i>Д. А. Кокорев, А. А. Мусорина</i> ВЛИЯНИЕ ВОЗРАСТА НА РЕПРОДУКТИВНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ МУЖЧИН	169
<i>А. А. Колчина</i> АКУШЕРСКИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ЖЕНЩИН	173
<i>Кондрякова О. В.</i> ЗНАЧЕНИЕ ЖЕЛУДОЧКОВОЙ ЭКСТРАСИСТОЛИИ В ДИАГНОСТИКЕ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА И ТИПА ПОРАЖЕНИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ	175
<i>Е. С. Кочетова, Б. Ж. Ламуева, А. А. Лифляндер-Пачерских, Я. А. Шолохов</i> ПРОФИЛАКТИКА КАРИЕСА ЦЕМЕНТА У ЛИЦ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА	177
<i>А. И. Кузенкова</i> ГИГИЕНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОФИЛАКТИКИ ЗАБОЛЕВАНИЙ РЕПРОДУКТИВНОЙ СИСТЕМЫ СТУДЕНТОВ И КУРСАНТОВ ЖЕНСКОГО ПОЛА, ОБУЧАЮЩИХСЯ В ВЫСШИХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ	179
<i>М. В. Кузнецов, К. А. Панина</i> ЭФФЕКТИВНОСТЬ НЕМЕДИКАМЕНТОЗНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ ПОСЛЕРОДОВОГО ЭНДОМЕТРИТА.....	182
<i>В. В. Курицын, М. В. Курицын.....</i> АНАЛИЗ ПОДХОДОВ К ЭКСТРЕННОЙ ПРОФИЛАКТИКИ ПАРЕНТЕРАЛЬНЫХ ИНФЕКЦИЙ	185
<i>А. В. Кушнир, Д. С. Евтушенко</i> ОБОСНОВАНИЕ МЕР ПЕРВИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ ЗАБОЛЕВАНИЙ, СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ ЖИТЕЛЕЙ МЕГАПОЛИСА	189

<i>К. В. Лаптев</i> ВЛИЯНИЕ КВАРЦЕВЫХ ЛАМП НА МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ВОЗДУХА.....	192
<i>М. Ю. Лебедев, П. В. Полякина</i> ИССЛЕДОВАНИЕ И ОЦЕНКА ВОДЫ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДОВ ПОВОЛЖЬЯ	194
<i>М. А. Литонин, О. В. Зиганишина</i> ОСВЕДОМЛЕННОСТЬ ПЕРСОНАЛА РОСПОТРЕБНАДЗОРА ПО ВОПРОСАМ ПРОФИЛАКТИКИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ	195
<i>А. А. Люкшина, А. О. Люкшин</i> МЕТОДЫ КОРРЕКЦИИ ФАКТОРОВ РИСКА ГАСТРОЭЗОФА- ГЕАЛЬНОЙ РЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНИ	200
<i>К. Д. Мамонова</i> АНАЛИЗ СЛУЧАЕВ МЕРТВОРОЖДЕНИЯ ПРИ ДОНОШЕННОЙ БЕРЕМЕННОСТИ ЗА 1 КВАРТАЛ 2019 ГОДА ПО САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ	204
<i>Е. А. Маслова</i> АНАЛИЗ НОМЕНКЛАТУРНЫХ ПОЗИЦИЙ СРЕДСТВ ДЛЯ УХОДА ЗА ПОЛОСТЬЮ РТА В АПТЕЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ.....	205
<i>Х. Х. Махаммаджонов, С. С. Саидов, Ш. Ш. Исмоилова</i> МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ПРОФИЛАКТИКИ ЗАБОЛЕВАНИЙ, ПЕРЕДАЮЩИХСЯ ПОЛОВЫМ ПУТЕМ, СРЕДИ МОЛОДОГО ПОКОЛЕНИЯ.....	208
<i>Д. А. Медведева</i> ЛИСТЕРИОЗ: ПАТОГЕННОСТЬ, РАСПРОСТРАНЕНИЕ, ОЦЕНКА РИСКА И ПРОФИЛАКТИКА ЗАБОЛЕВАНИЯ	210
<i>О. В. Минько, К. В. Емельянова</i> ОЦЕНКА ОРГАНИЗАЦИИ ПИТАНИЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ Г. САМАРЫ	213
<i>Ю. В. Михайлова</i> АНАЛИЗ И ПУТИ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ УПОТРЕБЛЕНИЯ АЛКОГОЛЯ СТУДЕНТАМИ САМАРСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА.....	215
<i>М. Р. Моретти</i> ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ КОНСТИТУЦИОНАЛЬНЫХ ТИПОВ И ОСОБЕННОСТЕЙ ГЕНОТИПА НА ИММУНИТЕТ И НЕСПЕЦИФИЧЕСКУЮ РЕЗИСТЕНТНОСТЬ ЖИТЕЛЕЙ РАЗЛИЧНЫХ СТРАН	219

<i>Т. А. Никитина, М. В. Смирнова</i> ГЕНОТОКСИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ ПРОБ СНЕГА ИЗ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ В ПОЛОВЫХ КЛЕТКАХ ДРОЗОФИЛЫ	224
<i>А. И. Новикова</i> ОСОБЕННОСТИ ИММУНИТЕТА К ВИРУСУ КОРИ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ МНОГОПРОФИЛЬНОГО СТАЦИОНАРА Г. САМАРЫ	227
<i>Е. А. Новослугина</i> РЕПРОДУКТИВНАЯ ФУНКЦИЯ ЖЕНЩИН, ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО И КОНСЕРВАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ АПОПЛЕКСИИ ЯИЧНИКА	229
<i>Е. И. Носова, Е. В. Булычева</i> ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ОРГАНОВ И СИСТЕМ ПЕРВОКЛАССНИКОВ ПРИ НАЧАЛЕ ОБУЧЕНИЯ	231
<i>А. Р. Нурмиева, К. А. Садриев</i> ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ОСТЕОАРТРИТА У ПАЦИЕНТОВ С КОМПОНЕНТАМИ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА	233
<i>Н. С. Одицова, Е. А. Емелина, П. Г. Ворошнина</i> ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ У ВЗРОСЛЫХ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ	235
<i>К. Т. Осканова, К. В. Новиков</i> РИСК ХРОНИЧЕСКОГО ОРАЛЬНОГО СЕПСИСА У БОЛЬНЫХ С ПОЛИМОРБИДНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ, НАХОДЯЩИХСЯ НА ЛЕЧЕНИИ В КЛИНИКЕ ВНУТРЕННИХ БОЛЕЗНЕЙ	238
<i>Б. В. Осодоева</i> ГИГИЕНИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПИТЬЕВОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ СЕЛЬСКОГО НАСЕЛЕНИЯ	242
<i>К. А. Панина, В. И. Волкова, М. В. Кузнецов</i> ТЕРАПИЯ ВАГИНАЛЬНЫХ ИНФЕКЦИЙ КОМБИНИРОВАННЫМИ ПРЕПАРАТАМИ	246
<i>А. И. Паршукова, В. И. Шестакова</i> ПРОФИЛАКТИКА ПАТОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ В ВНЧС ПРИ ПОЛНОМ ОТСУТСТВИИ ЗУБОВ	248
<i>П. В. Пехота</i> ПРОФИЛАКТИКА ОСЛОЖНЕНИЙ РОДОВ ЧЕРЕЗ ЕСТЕСТВЕННЫЕ РОДОВЫЕ ПУТИ У ЖЕНЩИН С РУБЦОМ НА МАТКЕ	249

<i>Д. В. Писарев, В. А. Бодров</i> ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ДЕТЕРМИНИРОВАННОСТЬ И ВЛИЯНИЕ СРЕДОВЫХ ФАКТОРОВ НА РАЗВИТИЕ СЕНСОНЕВРАЛЬНОЙ ТУГОУХОСТИ У ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ	251
<i>С. К. Полежаева, В. А. Майдан</i> ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ФАКТОРОВ РИСКА ЗАБОЛЕВАНИЙ, СВЯЗАННЫХ С ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ ПЕРСОНАЛА ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ УЧРЕЖДЕНИЙ ...	254
<i>А. А. Полтавцева, А. С. Казанцева</i> ПРОФИЛАКТИКА РЕПРОДУКТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ У ЖЕНЩИН С ГИПЕРПРОЛАКТИНЕМИЕЙ И ДИСФУНКЦИЕЙ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ, ГОТОВЯЩИХСЯ К ЭКО	260
<i>А. В. Попова, Д. Р. Вахитова</i> РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ГЕЛЬМИНТОЗОВ ЧЕЛОВЕКА И ЖИВОТНЫХ НА ТЕРРИТОРИИ ДЕТСКИХ УЧРЕЖДЕНИЙ	261
<i>Т. Н. Потякина, Е. С. Никитина</i> ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ВОДЫ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ	264
<i>Е. И. Попова, С. Ю. Царукян</i> АНАЛИЗ СОСТАВА ПЕРВИЧНЫХ ПАЦИЕНТОВ, ОБРАТИВШИХСЯ В 2018 ГОДУ С ДИАГНОЗОМ БЕСПЛОДИЕ.....	267
<i>И. И. Прокофьев, И. С. Пешикова, А. И. Нестеренко, Д. Ю. Фирюлина</i> СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В ГОРОДАХ С РАЗЛИЧНОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКОЙ	268
<i>Я. В. Протасовицкая</i> РЕПРОДУКТИВНОЕ ЗДОРОВЬЕ ПОДРОСТКОВ КАК ОСНОВА ПОЛОВОГО ВОСПИТАНИЯ.....	272
<i>А. В. Пузиков</i> ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ПРОДУКТЫ ПИТАНИЯ РАЦИОНА ВЫЖИВАНИЯ ПРИ ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ ВИДАХ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	277
<i>А. В. Пушкарева, Н. В. Тузилина</i> СОВРЕМЕННЫЕ ОСОБЕННОСТИ ОСТРОЙ ГНОЙНОЙ ДЕСТРУКТИВНОЙ ПНЕВМОНИИ У ДЕТЕЙ И МЕРЫ ПРОФИЛАКТИКИ	280
<i>В. О. Савельева, Д. С. Тарасенко, И. С. Карева</i> НЕОБХОДИМОСТЬ ИЗМЕРЕНИЯ ФОНОВОГО ШУМА НА РАБОЧИХ МЕСТАХ РАЗНЫХ ПРОФЕССИЙ.....	282

<i>А. В. Савин, Ф. Е. Коваленко</i> ИССЛЕДОВАНИЕ БАКТЕРИЦИДНОЙ АКТИВНОСТИ МЕСТНЫХ ПРОТИВОМИКРОБНЫХ СРЕДСТВ	284
<i>А. К. Садова, А. Э. Прохорова</i> ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЕ СИНДРОМА ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ У ВРАЧЕЙ ХИРУРГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ	285
<i>К. А. Садриев, А. Р. Нурмиева</i> АНЕМИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ	287
<i>Н. П. Сараева, З. Г. Агишева</i> ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЦЕДУРЫ ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОГО ОПЛОДОТВОРЕНИЯ У ЖЕНЩИН С ТРУБНЫМ ФАКТОРОМ БЕСПЛОДИЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВОЗРАСТА	289
<i>Сафиева Н. Б, Батиров Б. А</i> ВЛИЯНИЕ НА ОБЩЕЕ СОСТОЯНИЕ И ЗДОРОВЬЕ ПОЛОСТИ РТА В ШКОЛАХ УЗБЕКИСТАНА	291
<i>А. В. Севастьянова, Р. В. Волков</i> ИЗУЧЕНИЕ ИЗВЛЕЧЕНИЙ ИЗ СЫРЬЯ БОЯРЫШНИКА ПОЛУМЯГКОГО	293
<i>Е. В. Сиднина, Е. Э. Сухова</i> ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПИТАНИЯ БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН И МЕРЫ ПО ЕГО ОПТИМИЗАЦИИ	294
<i>В. В. Силина, В. О. Герасимчук, М. Д. Королева</i> ВОЗМОЖНОСТИ ОЦИФРОВКИ АУДИОСИГНАЛА ДЛЯ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ И ОБЪЕКТИВИЗАЦИИ ОСЛАБЛЕНИЯ ПЕРВОГО ТОНА СЕРДЦА ПРИ ГИПЕРТРОФИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА.....	296
<i>В. В. Силина, В. О. Герасимчук, М. Д. Королева</i> ВОЗМОЖНОСТИ ОЦИФРОВКИ АУДИОСИГНАЛА ДЛЯ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ И ОБЪЕКТИВИЗАЦИИ ОСЛАБЛЕНИЯ ПЕРВОГО ТОНА СЕРДЦА ПРИ ГИПЕРТРОФИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА.....	299
<i>Ю. А. Симоненко</i> ГИГИЕНА ТРУДА И ПРОФИЛАКТИКА РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У РАБОТНИКОВ РЕНТГЕНОВСКИХ КАБИНЕТОВ	302
<i>У. Н. Смирнова</i> ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ПИТАНИЯ НА МИКРОБИОМ ЧЕЛОВЕКА.....	306

<i>А. В. Соколовская, А. В. Сперанский</i> О РЕЗУЛЬТАТАХ ИССЛЕДОВАНИЯ РАДОНА В СИСТЕМЕ СРЕД «ГРУНТ-АТМОСФЕРА-ЗДАНИЕ» Г. РЯЗАНИ И РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ ...	309
<i>А. В. Старжевская, В. И. Столяров</i> ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ФАКТОРОВ РИСКА КАРДИОВАСКУЛЯРНОЙ ПАТОЛОГИИ У ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ....	313
<i>А. С. Стародед</i> ФИЗИОЛОГО-ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПИТАНИЯ В СИСТЕМЕ МЕТОДОВ АДАПТАЦИИ К УСЛОВИЯМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЕ.	317
<i>З. В. Суркова, А. Т. Джумаева</i> КОМПЛАЕНТНОСТЬ РОДИТЕЛЕЙ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ПО ВОПРОСАМ ПРОФИЛАКТИКИ	321
<i>Ю. Н. Суркова</i> ПРИОБРЕТЕНИЕ УСТОЙЧИВОСТИ К ПЕНИЦИЛЛИНУ БАКТЕРИЯМИ РОДА <i>STARPHYLOCOCCUS</i>	324
<i>А. И. Сырова</i> ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ПСОРИАЗА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРОТИВОВИРУСНОГО ЛЕЧЕНИЯ НСV-ИНФЕКЦИИ	325
<i>Д. С. Тарасенко, И. С. Карева</i> ИЗМЕРЕНИЕ ТРАНСПОРТНОГО ШУМА В САМАРЕ	328
<i>И. Т. Тедеева, И. М. Шавердов</i> ВОДНО-ЭЛЕКТРОЛИТНЫЙ БАЛАНС В ОРГАНИЗМЕ ЧЕЛОВЕКА И ЕГО СОСТОЯНИЕ ПРИ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКЕ РАЗЛИЧНОЙ ИНТЕНСИВНОСТИ В УСЛОВИЯХ ВЫСОКОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ	330
<i>О. И. Трухонина, С. С. Колмогорцева</i> ИМПЕДАНСОМЕТРИЯ В ЭКСПЕРТИЗЕ КАЧЕСТВА ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ	334
<i>А. А. Узинцева, Е. В. Зубкова</i> ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА БОРЬБУ С ОСЛОЖНЕНИЯМИ ОЗЯ У ДЕТЕЙ.....	336
<i>М. С. Урусова, В. А. Майдан</i> ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ГЕНЕТИЧЕСКОЙ ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТИ К РЕВМАТОИДНОМУ АРТРИТУ	337
<i>Е. А. Усольцев, А. А. Усольцев</i> ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ФАКТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ КУРСАНТОВ МВД	341

<i>Н. А. Уфимцева</i> НЕКОТОРЫЕ ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ ИММУНОПРОФИЛАКТИКИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ.....	343
<i>А. А. Фокин, М. В. Шалдина, К. О. Жданов, И. С. Васильев, Д. А. Борсук</i> АНАЛИЗ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ВЕН У РАБОТНИКОВ ТЯЖЕЛОЙ И ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ.....	348
<i>В. В. Фриева, А. С. Калюжин, Е. С. Малыхина, М. А. Кулак</i> АКТУАЛЬНОСТЬ ГИГИЕНИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ ИСТОЧНИКОВ ВОДОСНАБЖЕНИЯ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ.....	350
<i>С. И. Фролова</i> ОСВЕДОМЛЕННОСТЬ ЖЕНЩИН В ВОПРОСАХ РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ.....	354
<i>С. С. Халмирзаева, М. М. Бобоев, С.А. М. Абдуллаев, Ш. И. Мамадалиев, М. К. Ботирова</i> СОЗДАНИЕ МОДЕЛИ АУТОАЛЛЕРГИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЯ СОСУДОВ С ИСПОЛЗОВАНИЕМ НОРМАЛЬНОЙ ГОМОЛОГИЧНОЙ СЫВОРОТКИ В КАЧЕСТВЕ АДЪЮВАНТА.....	355
<i>И. Н. Харлампи</i> ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ВЕГЕТАТИВНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ НОВОРОЖДЁННЫХ.....	358
<i>И. Н. Хоменко, К. В. Новиков, М. Д. Ливано, К. Т. Осканова</i> СОСТОЯНИЕ ГИГИЕНЫ СЪЕМНЫХ ЗУБНЫХ ПРОТЕЗОВ У ПАЦИЕНТОВ С ПОЛНЫМ ИЛИ ЧАСТИЧНЫМ ОТСУТСТВИЕМ ЕСТЕСТВЕННЫХ ЗУБОВ.....	361
<i>Ч. К. Чартаков, Ш. Х. Хамракулов, Х. Х. Чартакова, Д. Ч. Чартаков, М. М. Бобоев</i> МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ СОСТОЯНИЯ ЛИМФАТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ТОНКОЙ КИШКИ ПОСЛЕ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ РЕЗЕКЦИИ ЖЕЛУДКА.....	365
<i>Е. В. Частоедова</i> ПРОФИЛАКТИКА ЙОДДЕФИЦИТНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ НА ТЕРРИТОРИИ КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ.....	370
<i>В. Н. Чевтаева</i> ОЦЕНКА ФИЗИОЛОГИЧНОСТИ НЕОНАТАЛЬНОГО ПИТАНИЯ НЕДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ ПО СОСТАВУ МОЧИ.....	373
<i>Д. Р. Чигарева</i> ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ В ПРОФИЛАКТИКЕ ВИЧ- ИНФЕКЦИИ.....	376

<i>И. К. Чуприна</i> РОЛЬ ГЕПАТОБИЛИАРНОЙ СЦИНТИГРАФИИ В ВЕДЕНИИ ОСТРОГО НЕКАЛЬКУЛЕЗНОГО ХОЛЕЦИСТИТА	377
<i>Д. Р. Шабакеева</i> СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВИТАМИННОЙ ЦЕННОСТИ ПИЩЕВЫХ РАСТИТЕЛЬНЫХ МАСЕЛ	379
<i>З. М. Шабашова, О. Б. Борисова</i> ЙОДОДЕФИЦИТ У ШКОЛЬНИКОВ	381
<i>П. Д. Шалдыбин</i>	
МИНИМИЗАЦИЯ РАЗВИТИЯ ОНМК У ПАЦИЕНТОВ ГРУППЫ ВЫСОКОГО РИСКА КАРДИОХИРУРГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ ПУТЁМ РАЗРАБОТКИ КОМПЛЕКСА ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ	383
<i>П. Д. Шалдыбин</i> ПРИМЕНЕНИЕ ВАНКОМИЦИНА ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ГНОЙНО-СЕПТИЧЕСКИХ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ КАРДИОХИРУРГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ	387
<i>А. С. Шарахова</i> СВОЙСТВА И ПРИМЕНЕНИЕ РАСТИТЕЛЬНЫХ МАСЕЛ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИХ ЖИРНОКИСЛОТНОГО СОСТАВА	391
<i>А. А. Шутова, М. С. Столбова</i> ПАТОЛОГИЯ ЗРИТЕЛЬНОГО АНАЛИЗАТОРА: ВЛИЯНИЕ НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ДЕТЕЙ	394
<i>В. И. Шестакова, А. И. Паршукова</i> ПРОФИЛАКТИКА РАЗВИТИЯ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРАДОНТА	397
<i>В. Р. Щербаков</i> ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ФАКТОРОВ РИСКА САХАРНОГО ДИАБЕТА	399
<i>Е. А. Ярыгина</i> ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ФАКТОРОВ РИСКА НАРУШЕНИЙ РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ ЖЕНЩИН	403
<i>А.К. Сергеев</i> ОЦЕНКА КАЧЕСТВА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА В РАЙОНАХ Г.О. САМАРА С ВЫРАЖЕННОЙ СТЕПЕНЬЮ АНТРОПОГЕННОЙ НАГРУЗКИ	407

А.С. Масин

**ГИГИЕНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ
РТУТЬСОДЕРЖАЩИХ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ..... 409**

Н.В. Власов, У.Е. Манжасина

**СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ КУРЕНИЯ
В ВУЗАХ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ. ОПИСАНИЕ ОБРАЗА
СТУДЕНТА-КУРИЛЬЩИКА 411**

Научное издание

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ПРОФИЛАКТИКИ ЗАБОЛЕВАНИЙ

*III Межрегиональная с международным участием
научно-практическая конференция*

Сборник материалов

Самарский государственный медицинский университет
443099, г. Самара, ул. Чапаевская, 89.

Подписано в печать 25.12.2019 г.
Формат 60x84/16. Бумага офсетная. Печать оперативная.
Объём 24,4 усл. печ. л. Тираж _____ экз. Заказ № _____.

Издательство ООО «Офорт».
443080, Самара, ул. Революционная, 70, лит. 3, оф. 405-02.
Тел.: 973-70-80, 973-70-55
e-mail: ofort-samara@mail.ru

Отпечатано в типографии ООО «Офорт».

