

ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ



**РЕГИОНАЛЬНАЯ
КОНФЕРЕНЦИЯ
МОЛОДЫХ
ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ
ВОЛГОГРАДСКОЙ
ОБЛАСТИ**

**10-13 ноября 2009 г.
ВОЛГОГРАД**

**Комитет по делам молодежи
администрации Волгоградской области
Совет ректоров вузов**

**ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**XIV РЕГИОНАЛЬНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
МОЛОДЫХ ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ
ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ**

Волгоград, 10–13 ноября 2009 г.

Направления:

17. Актуальные проблемы экспериментальной медицины

18. Клинические аспекты медицины



Волгоград
Издательство ВолгГМУ
2011

Под общей редакцией академика РАМН
В. И. Петрова

Редакционная коллегия:
*М. Е. Стаценко, С. В. Клаучек,
В. Л. Загребин, А. Н. Долецкий*

**XIV Региональная конференция молодых исследователей
Волгоградской области:** Тезисы докладов. – Волгоград: Изд-
во ВолгГМУ, 2011. – 324 с.

Сборник содержит материалы докладов молодых ученых, студентов и школьников ВолгГМУ на XIV Региональной конференции молодых исследователей Волгоградской области.

© Волгоградский государственный
медицинский университет, 2011
© Издательство ВолгГМУ, 2011

**“Disce, sed a doctis, indoctos ipse duceto”
– у знающих учись, а незнающих сам учи**

Традиционно с 10 по 13 ноября 2009г. состоялась XIV Региональная научно-практическая конференция молодых ученых и студентов с международным участием, в рамках которой на базе ВолГМУ были представлены оригинальные исследования по двум направлениям:

17. Актуальные проблемы экспериментальной медицины

18. Клинические аспекты медицины

На каждое из направлений для устных докладов очного этапа конференции экспертная комиссия выбрала по 12 работ среди студентов, столько же среди молодых ученых и несколько работ школьников. По итогам очного тура некоторые исследовательские работы традиционно были предложены к участию в конкурсе программы «У.М.Н.И.К.» («Участник молодежного научно-инновационного конкурса»).

Все доклады оценены экспертной комиссией как законченные самостоятельные исследования, многие из которых имеют очень качественные презентации с необходимыми элементами статистической обработки данных и доказательной медицины. В ходе дискуссии авторы получили не только некоторые критические замечания, но и рекомендации профессоров по дальнейшему развитию в рамках своих научных исследований.

Благодарим всех участников конференции за проделанную работу и желаем реализовывать свой потенциал, делая яркие и оригинальные открытия.

Оргкомитет конференции

ОРГКОМИТЕТ КОНФЕРЕНЦИИ ПО НАПРАВЛЕНИЯМ 17-18

1. Проректор по НИР, д.м.н., профессор М.Е. Стаценко
2. Руководитель совета НОМУС ВолГМУ, д.м.н., профессор С.В. Клаучек
3. Председатель Совета НОМУС ВолГМУ, к.м.н. В.Л. Загребин
4. Начальник отдела грантов ВолГМУ, к.м.н. А.Н. Долецкий
5. Зам.председателя Совета НОМУС ВолГМУ В.Н. Котов

Конференция по направлениям 17-18 проводится в главном учебном корпусе Волгоградского государственного медицинского университета (Площадь Павших борцов, 1).

Направления	Количество работ			Дата	Время	Аудитория
	Школьники	Студенты	Молодые ученые			
17. Актуальные проблемы экспериментальной медицины	2	12	12	11 ноября 2009 г.	15.00-18.00	Аудитория №.4 гл. корп. ВолГМУ (мраморный зал)
18. Клинические аспекты медицины	1	12	12	12 ноября 2009 г.	15.00-18.00	Аудитория №.4 гл. корп. ВолГМУ (мраморный зал)

Регламент устного сообщения докладчика – 5 минут.

Совет НОМУС: главный корпус ВолГМУ, комн. 5-05
веб-сайт: nomus.volgmed.ru
эл.почта: nomus@volgmed.ru

Направление 17
АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ

11 ноября 2009 г., 15.00-18.00, аудитория №4 главного корпуса ВолГМУ
(мраморный зал)

ЭКСПЕРТНАЯ КОМИССИЯ:

1. Профессор О.В. Островский - председатель
2. Профессор А.В. Симонян
3. Профессор В.С. Крамарь
4. Доцент А.В. Смирнов
5. Доцент Л.Н. Рогова

1. РАБОТЫ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

Д. Ю. Агарков ст. препод. каф. фармакогнозии и ботаники ВолГМУ,
Т. М. Максименко студентка 1 группы 6 курса фармацевтического
факультета заочного отделения

Научный руководитель: к.б.н., доцент А. В. Яницкая

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ БИОФЛАВОНОИДОВ
И АСКОРБИНОВОЙ КИСЛОТЫ В НАДЗЕМНОЙ ЧАСТИ
ХМЕЛЯ ОБЫКНОВЕННОГО**

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра фармакогнозии и ботаники

Проведен качественный и количественный анализ суммы флавоноидов и аскорбиновой кислоты в листьях хмеля обыкновенного. С помощью реакций с хлоридом алюминия, спиртовым раствором щелочи, раствором аммиака, борной кислотой, а также по цианидиновой пробе выявлено, что исследуемое сырье хмеля содержит соединения из группы флавонолов, количество которых определено методом спектрофотометрии и составило 0,56% в пересчете на кверцетин. Методом ТСХ выявлено наличие в сырье аскорбиновой кислоты и титрометрически определено её количество (0,03%).

Поиск эффективных лечебно-профилактических средств, обладающих низкой токсичностью является актуальной проблемой современного здравоохранения.

В особенности, изучение и переработка отходов растительного сырья фармацевтической и пищевой промышленности - актуальная задача фармации.

В настоящее время для медицинских целей используются соцветия хмеля обыкновенного («шишки хмеля») и его железки (лупулин). Кроме того, хмель применяется в производстве пива. Надземная часть растения, как сырьевой источник биологически активных веществ в медицине не используется, однако известно, что флавоноиды и витамины листьев хмеля обладают выраженными антиоксидантными свойствами (Miranda C.L. at all., 2000; Stevens J.F. at all., 2003).

В связи с этим, целью настоящего исследования является определение содержания биофлавоноидов и аскорбиновой кислоты в надземной части хмеля обыкновенного.

Материалом послужили высушенные листья хмеля обыкновенного, заготовленные в Среднеахтубинском районе Волгоградской области в 2008г.

Качественный анализ на содержание флавоноидов проводили с этанольным экстрактом из сырья по цианидиновой пробе, с раствором алюминия хлорида, с 10% спиртовым раствором едкого натра, с раствором кислоты борной в присутствии лимонной, а также с раствором аммиака. Количественно сумму флавоноидов определяли методом спектрофотометрии на спектрофотометре СФ-46 (ЛОМО, Россия) по реакции с алюминия хлоридом, в пересчете на кверцетин.

Наличие аскорбиновой кислоты определяли методом тонкослойной хроматографии в системе растворителей этилацетат – ледяная уксусная кислота (80:20). Хроматограмму обрабатывали 0,04% раствором 2,6-дихлорфенолиндофенолята натрия в воде. Количественный анализ сырья на содержание витамина С проводили методом титрования 2,6-дихлорфенолиндофенолятом натрия.

При проведении цианидиновой реакции с этанольным экстрактом листьев хмеля наблюдается розовое окрашивание; с раствором алюминия хлорида – желто-зеленое; с 10% спиртовым раствором щелочи – желтое; с раствором кислоты борной в присутствии лимонной наблюдается ярко-желтое окрашивание с желто-зеленой флуоресценцией; с раствором аммиака – желтое окрашивание, при нагревании переходящее в

оранжевое. Качественный анализ выявил содержание в сырье соединений из группы флавонолов, что явилось предпосылкой для их количественного определения.

Спектрофотометрическим методом по реакции с алюминия хлоридом было определено, что листья хмеля обыкновенного содержат 0,56% суммы флавоноидов в пересчете на кверцетин.

В ходе хроматографического анализа извлечения из сырья выявлено, что при обработке пластины раствором 2,6-дихлорфенолиндофенолята натрия аскорбиновая кислота, содержащаяся в экстракте обнаруживается в виде белого пятна на розовом фоне. Количественно её содержание было определено методом титрования и составило 0,03%.

Проведенное исследование показало, что листья хмеля обыкновенного содержат сумму биофлавоноидов и аскорбиновую кислоту в количестве 0,56% и 0,03% соответственно.

А. Ю. Гетманенко аспирант каф. фармацевтической технологии и биотехнологии,

Д. А. Соснин аспирант каф. теор. биохимии с курсом клинической биохимии,

Э. Н. Бабаева, М. В. Терехова студенты 2 группы 4 курса фарм. Факультета

Научные руководители: д.фарм.н., профессор А. В. Симонян,

д.м.н., доцент В.В.Новочадов

ВЛИЯНИЕ ПРОИЗВОДНЫХ ЦИКВАЛОНА НА ЛИПИДНЫЙ СПЕКТР КРОВИ КРЫС ПРИ ИНДУЦИРОВАННОЙ ГИПЕРЛИПИДЕМИИ

Волгоградский государственный медицинский университет

Исследовано влияние нового соединения ГМБЦ-2 на липидные показатели крови крыс в твиновой модели экспериментальной гиперлипидемии в сравнении с родоначальным соединением – циквалонем. Показано наличие у изучаемого вещества гиполлипидемического эффекта, сравнимого с таковым у циквалона.

Атеросклероз – болезнь XXI века. В основе различной сердечно-сосудистой патологии лежит атеросклеротическое повреждение кровеносных сосудов, к которому приводят нарушения системы гемостаза, ухудшение реологических свойств крови, нарушения липидного обмена в организме. Возможным подходом к решению проблемы профилактики и лечения атеросклероза является использование средств, направленных как на снижение общего уровня липидов, так и на изменение отдельных составляющих липидного спектра крови. К этому классу потенциальных гиполлипидемических

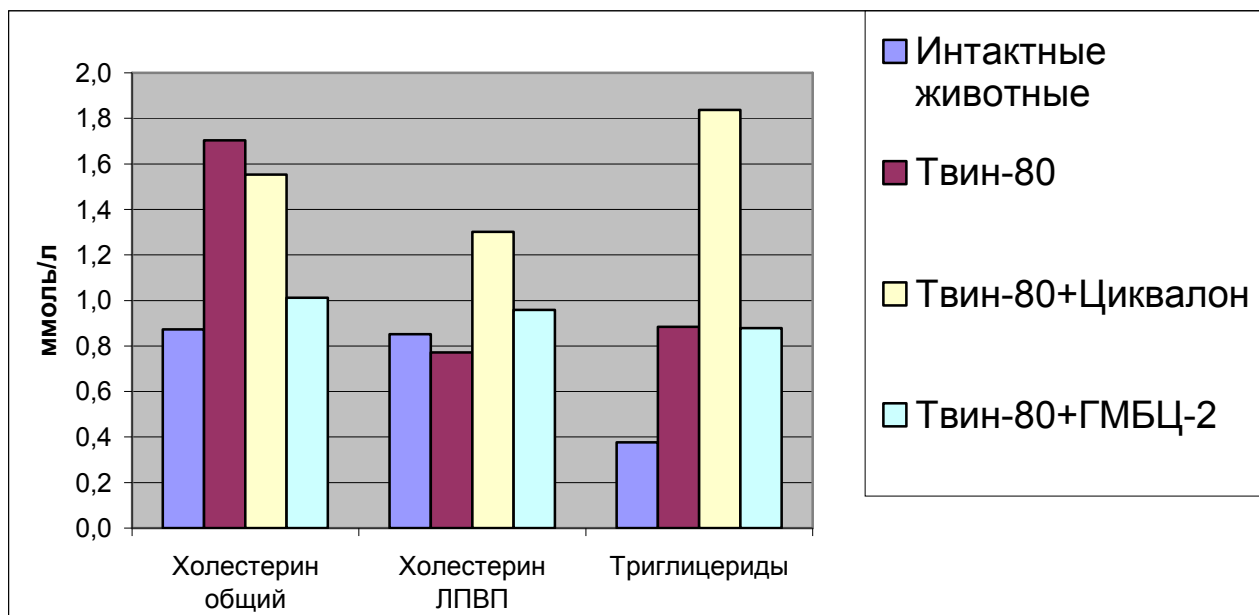
средств относятся производные коричневых кислот и их структурные аналоги. В качестве гиполипидемического и противоатеросклеротического средства применяют циквалон. Известно клиническое применение циквалона в качестве желчегонного препарата, способного повышать выработку желчи. Показано, что введение циквалона снижает в крови уровень общего холестерина, триглицеридов, ЛПОНП и ЛПНП и холестерина в них, уменьшает липидоз аорты, улучшает реологические свойства крови.

Согласно существующей теории, присутствие в молекуле вещества карбоксильных групп потенцирует его гиполипидемическую активность. На этом основании нами был проведён синтез производного циквалона – соединения ГМБЦ-2, содержащего 2 карбоксиметиленоксидные группы. Для установления наличия и выраженности гиполипидемического действия были проведены исследования на модели индуцированной гиперлипидемии у крыс, с использованием циквалона в качестве препарата сравнения.

В эксперименте использовались 20 беспородных белых крыс-самцов, в возрасте 14 месяцев, с массой тела 250-300 г. Для моделирования гиперлипидемии применяли внутрибрюшинное введение детергентов (ТВИН-80). Животные были случайным образом разделены на 4 равные группы, две опытные, модельную и контрольную; животным опытных групп в течение 7 дней на фоне атерогенной диеты производилось введение Циквалона и ГМБЦ-2 в количестве 5 мг/кг веса в сутки, в виде 0,1% суспензии, стабилизированной циклодекстрином. На 8-е сутки животные были выведены из эксперимента путём ингаляции хлороформа, произведён забор крови для анализа. Животным опытных и модельной групп за сутки до выведения на фоне голодания внутрибрюшинно вводили ТВИН-80 в количестве 250 мг на 100 г массы тела. Животным контрольной группы вводили внутрибрюшинно стерильный физиологический раствор 0,25 мл на 100 г массы тела.

В сыворотке крови определяли содержание общего холестерина ($XС_{общ}$), холестерина ЛПВП ($XС$ ЛПВП) и триглицеридов (ТГ) энзиматическим колориметрическим методом с помощью реагентов производства фирмы ООО«Витал Диагностикс СПб». Результаты проведенных экспериментов обработаны методом вариационной статистики ($PL < 0,05$) и приведены на рисунке.

Рисунок № 1. Влияние циквалона и ГМБЦ-2 на развитие экспериментальной гиперлипидемии у крыс, индуцированной применением детергента твин-80



Как видно из данных, представленных на рисунке, оба изученных вещества положительно влияют на течение индуцированной детергентом гиперлипидемии. Циквалон снижает содержание ХС_{общ} на 9,6%, вызывает возрастание уровня антиатерогенных α-липопротеидов на 40,7% в опытной группе по сравнению с модельной. В то же время следует отметить, что уровень ТГ под воздействием циквалона также повышается почти на 50% по сравнению с модельной группой, что является нежелательным эффектом.

В свою очередь, соединение ГМБЦ-2 снижает содержание ХС_{общ} на 40,6% что близко к показателю интактной группы, вызывает возрастание уровня α-липопротеидов на 24% в опытной группе по сравнению с модельной и при этом не оказывает значимого влияния на уровень триглицеридов.

Таким образом, соединение ГМБЦ-2 является потенциальным гиполлипидемическим средством, по некоторым показателям превосходящим циквалон и требующим дальнейшего изучения на других моделях гиперлипидемии у животных.

Н. С. Дронова аспирант, каф. фармацевтической технологии и биотехнологии

Научный руководитель: д.ф.н., профессор А. В. Симонян

СТАБИЛИЗАЦИЯ БАЛЬНЕОЛОГИЧЕСКОГО СРЕДСТВА «ЭЛЬТОН»

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра фармацевтической технологии и биотехнологии

Проведено определение антиоксидантной активности новых антиоксидантов: ГМБЦ-1 и феруловой кислоты на модели автоокисления липидного комплекса бальнеологического средства «Эльтон» при нагревании и действии света в сравнении с дибунолом. Максимальную активность показал ГМБЦ-1, снижая скорость образования первичных и вторичных продуктов окисления.

Бальнеологическое средство (БС) «Эльтон» представляет собой липидный комплекс (ЛК) выделенный из иловой лечебной грязи озера Эльтон. В процессе хранения и использования ЛК подвержен окислительным процессам. Для ингибирования этих процессов используют антиоксиданты из группы фенольных соединений, среди которых наиболее изучены дибунол, бутилоксианизол. Несмотря на высокую антиоксидантную (АО) активность, эти соединения обладают рядом побочных явлений: способны вызывать развитие токсических эффектов (кровотечений, патологий легких, печени, щитовидной железы, а также способствуют канцерогенезу).

В связи с этим, поиск новых эффективных и безопасных антиоксидантов является одной из актуальных задач фармации.

Поиск новых антиоксидантов в ряду фенольных соединений позволил установить высокую АО активность для феруловой кислоты и её структурного аналога ГМБЦ-1. Липофильные свойства этих соединений позволяют им распределяться в гидрофобных средах. Теоретически они могут связывать активные радикалы и тормозить развитие цепных реакций перекисного окисления липидов (ПОЛ).

Мы провели сравнительное изучение стабилизирующего действия антиоксидантов на модели автоокисления 50% масляного раствора средства «Эльтон».

Точную навеску антиоксиданта растворяли в 100 мл масла подсолнечного рафинированного. Смешивали с равным количеством БС «Эльтон». Концентрация в исследуемых образцах составляли: 10; 20; 40; 100 мкМ.

Для снижения скорости процессов окисления хранить БС «Эльтон» рекомендовано в прохладном защищенном от света месте. На этом основании

для создания условий ускоренного старения нами выбраны повышенная температура (60 °С) и хранение образцов на свету в течении 10 дней.

Для исследования АО активности исследуемых соединений мы определяли значения перекисного числа (ПЧ) йодометрическим методом. Для определения веществ, реагирующих с 2-тиобарбитуровой кислотой (ВР с ТБК) использовали спектрофотометрию при длине волны 531 нм.

В качестве препарата сравнения использовали известный антиоксидант дибунол.

В качестве контроля использовали 50% раствор эльтона в масле подсолнечном без добавления антиоксидантов.

Влияние нагревания при 60 °С.

При определении перекисного числа по истечению 5 дней наибольшую АО активность продемонстрировал дибунол в концентрации 100 мкМ, показав результат 79,6 % по отношению к контролю. Незначительно уступает дибунолу по эффективности ГМБЦ-1 (81,3 %) в концентрации 20 мкМ. Феруловая кислота наиболее активна при её содержании в образцах в количестве 40 мкМ, её эффективность по отношению к контролю составляет 87,7 %.

При нагревании в течении 10 дней разница в содержании перекисных соединений в образцах с различными антиоксидантами становилась существенной. ГМБЦ-1, дибунол и феруловая кислота проявили максимальную АО активность в концентрации 20 мкМ. При этом разница показателей по ГМБЦ-1 и дибунолу была незначительна – 68,3 % и 66,9 % соответственно, а феруловая кислота значительно уступала им по эффективности – 83,4%.

При определении количества ВР с ТБК образовавшихся в исследуемых образцах бальнеологического средства эльтон в процессе нагревания наблюдались следующие закономерности. ГМБЦ-1 оказался наиболее эффективным антиоксидантом, наибольшая активность достигается в концентрации 20 мкМ, а количество ВР с ТБК составляло 68,4 % при пятидневном нагревании и снижалось до 29,6% к 10 дню. При увеличении концентрации ГМБЦ-1 в образцах его антиоксидантная активность снижалась.

При исследовании образцов с дибунолом напротив АО эффект увеличивается по мере возрастания концентрации и при 100 мкМ на 5 день нагревания содержание ТБК-РВ составляло 75,5 %, а на 10 день – 38 % по отношению к контролю. Феруловая кислота проявила АО активность, но в значительно меньшей степени, чем другие антиоксиданты, что особенно заметно на 10 день нагревания при 60 °С.

Хранение на свету.

В ходе исследования было выяснено, что свет в меньшей степени влияет на процессы окисления БС «Эльтон», чем воздействие температуры.

Феруловая кислота в данных условиях незначительно влияет как на содержание перекисных соединений, так и на ВР с ТБК.

При исследовании АО активности ГМБЦ-1 проявил наибольший эффект при 20 мкМ, снижая содержание первичных продуктов окисления средства «Эльтон». Их содержание составило 62,4 % и 67,4% по отношению к контролю при данной концентрации за 5 и за 10 дней соответственно. При применении дибунола минимальное количество перекисных соединений за первые 5 дней исследования соответствовало 69,2% (40 мкМ), а через 10 дней – 65% (100 мкМ).

Влияние ГМБЦ-1 на содержание ВР с ТБК после 5 дней воздействия света незначительно. В большей степени антиоксидантная активность проявлялась по истечении 10 дней при концентрации ГМБЦ-1 20 мкМ, минимальное количество ВР с ТБК равно 55,8%.

Дибунол эффективнее снижает количество продуктов окисления по сравнению с другими антиоксидантами в течение первых 5 дней, через 10 дней максимальная активность наблюдалась в концентрации 100 мкМ (62,7%). В данных условиях наблюдалась аналогичная зависимость АО активности от концентрации, что и при определении ВР с ТБК, образовавшихся при воздействии температуры.

Выводы:

- По результатам исследования можно констатировать, что ГМБЦ-1 эффективно снижает содержание первичных и вторичных продуктов окисления БС «Эльтон».
- Феруловая кислота значительно уступает и ГМБЦ-1, и дибунолу по АО активности.
- ГМБЦ-1 может быть рекомендован для антиоксидантной стабилизации БС «Эльтон» и, возможно, лекарственных препаратов, содержащих липиды.

А. Н. Жолудь заоч. аспирант, кафедра оперативной хирургии
и топографической анатомии,

А. А. Тарба аспирант, кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии
Научный руководитель: д.м.н., профессор А. А. Воробьев

ОБОСНОВАНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НИЗКОЧАСТОТНОГО УЛЬТРАЗВУКА ДЛЯ ДИССЕКЦИИ МЯГКИХ ТКАНЕЙ ОРГАНИЗМА

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии,
ВНЦ РАМН и АВО, ОАО «СКТБ Аврора»

Проведены экспериментальные исследования по влиянию низкочастотного ультразвука на различные слои мягких тканей организма человека путем их диссекции. Выявлена возможность работы с различными тканями с эффективным гемостазом, меньшей задымленности, уменьшением травматизации тканей, обеспечение безопасности пациента и хирурга за счет воздействия на ткани только ультразвуковой вибрации рабочей части инструмента, а также сокращение времени вмешательства.

Проблема диссекции мягких тканей является актуальным вопросом в мировой и отечественной хирургии. При рассечении мягких тканей происходит их травматизация, а, следовательно, и нарушение функций, что влечет за собой различные последствия в виде кровотечений, нагноения ран, расхождения швов, патологического рубцевания, грыжеобразования и др. В последние годы наблюдается расширение объема и тяжести оперативных вмешательств, в связи с чем возникает необходимость в поиске новых способов и методов диссекции мягких тканей, обеспечивающих минимальную травматичность, хороший гемостаз, удобство для хирурга и сокращающих время доступа. Одним из перспективных способов является применение низкочастотного ультразвука.

Роль ультразвука в медицине и высокая эффективность его применения доказана во многих исследованиях. Сегодня, в связи с разработкой новой ультразвуковой аппаратуры, расширились возможности его использования.

Взаимодействие ультразвуковых волн с мягкими тканями достаточно сложный процесс, в который вовлечено множество факторов, где ведущую роль играют частота колебаний, время воздействия и сила давления рабочей части инструмента, а также физико-биологические свойства тканей.

Использование низкочастотного ультразвукового инструмента имеет ряд видимых преимуществ перед традиционным скальпелем, лазерным и электрохирургическим инструментом.

Цель исследования. Получить новые данные по использованию низкочастотного ультразвука и его влиянию на различные слои мягких тканей для обеспечения эффективных и безопасных хирургических вмешательств.

Задачи исследования.

1. Разработать экспериментальные модели для исследования влияния низкочастотного ультразвука на различные слои мягких тканей организма *in vivo* и *in vitro*.

2. Разработать хирургический инструментарий и методику низкочастотного ультразвукового воздействия для обеспечения эффективного и безопасного доступа в различных областях человеческого тела.

3. Определить влияние низкочастотного ультразвукового и дать сравнительную характеристику воздействия с общепринятыми методами рассечения на морфологическое строение различных слоев мягких тканей.

Материалы и методы. В эксперименте использованы кошки, одинакового пола, массы и возраста, разделенных на 2 группы:

1 группа – животные, подвергнутые воздействию низкочастотного ультразвука, путем лапаротомного доступа в брюшную полость.

2 группа (контроль) – одна особь, подвергнутая лапаротомии обычным хирургическим инструментом.

В результате эксперимента было установлено, что ультразвуковой скальпель имеет невысокую тепловую дисперсию энергии на окружающие структуры. При использовании ультразвукового скальпеля во время операции были отмечены некоторые преимущества: более легкое выполнение диссекции тканей по сравнению с обычным скальпелем, хорошее качество склеивания сосудов, минимальное образование дыма. Инструмент при работе не прилипает к поверхности ткани, а минимальная травматизация тканей способствует быстрому заживлению. Диссекция тканей происходит при незначительной температуре, при этом не используется электрический ток, что обеспечивает электробезопасность (возможность применения у пациентов с пейсмейкерами).

Также в процессе экспериментов было выявлено, что соотношение коагуляция-резание зависит от силы нажима и скорости движения скальпеля. Чем выше скорость движения и сила нажима скальпеля, тем меньше гемостаз и быстрее пересечение тканей, и, соответственно, наоборот.

Подводя итог, можно отметить достоинства использования ультразвуковых хирургических инструментов с целью рассечения мягких тканей:

- сокращение продолжительности оперативного вмешательства;
- снижение интраоперационной кровопотери;

- низкая тепловая дисперсия энергии ткани;
- исключение электровоздействия на организм;
- быстрое заживление раны при меньшей травматизации тканей.

Таким образом, использование ультразвуковых хирургических инструментов открывает возможности для повышения качества оперативных вмешательств.

А. Н. Кривицкая асс. каф. биологии, М. В. Букатин асс. каф. биологии,

О. Ю. Овчинникова асс. каф. биологии,

А. А. Горюшкина студентка 8 группы, 2 курса лечебного факультета

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

ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ РЕСПИРАТОРНОЙ СИСТЕМЫ ПОДРОСТКОВ С УЧЕТОМ БИОЛОГИЧЕСКОГО И КАЛЕНДАРНОГО ВОЗРАСТА

Волгоградский государственный медицинский университет,

кафедра биологии

В работе приведены результаты исследований функционального состояния респираторной системы девочек-подростков с учетом их биологического развития внутри каждой возрастной группы. Показано, что биологический возраст в большей степени, чем паспортный, отражает онтогенетическую зрелость индивидуума, его работоспособность и характер адаптивных реакций.

В процессе роста и развития организма совершенствование адаптационных механизмов происходит неравномерно. В периоды усиленного роста, особенно на этапе пубертата, развитие гомеостатических механизмов может отставать, что приводит к снижению адаптивных возможностей организма. Этим объясняется в частности, нередко возникающее у подростков несоответствие между кислородными потребностями организма и функцией дыхания, которое особенно отчетливо проявляется при физических нагрузках, когда многократно увеличивается потребность в кислороде.

Существуют данные о том, что от 6 до 11 - 12 лет возрастные изменения дыхательной системы осуществляются плавно, а в период полового созревания с 12-13 по 16-17 лет происходит резкий скачок в общих темпах роста организма. Именно в этот период темпы роста и развития всего дыхательного аппарата оказываются наиболее высокими.

На практике нередко имеет место несоответствие биологического возраста календарному. Расхождение темпов развития с хронологическим возрастом,

несомненно, влечет значительные изменения в функционировании респираторной системы. Такая особенность организма подростков создает трудности при работе с ними, так как требует индивидуального подхода и изучения.

В связи с этим целью нашего исследования явилось – изучение функционального состояния респираторной системы девочек-подростков с учетом биологического и календарного возраста.

Исследование проводилось в двух общеобразовательных школах г. Волгограда и в средней школе г. Николаевск (Волгоградской области). Под наблюдением находилось 60 девочек-подростков 10 – 15 лет. Для отбора участников исследования был проведен анализ медицинских карт. Все участники исследования были практически здоровы, занимались физкультурой в школе по стандартной программе. Обследование осуществлялось во второй учебной четверти, в первую половину дня. Методика проведения эксперимента для всех испытуемых групп была одинакова.

Оценка физического развития осуществлялась методом соматометрии – измерения роста, веса тела, окружности грудной клетки. Для определения стадии полового созревания подростков использовалась схема, в которой учитывалась степень развития отдельных вторичных половых признаков (волос в подмышечной впадине и на лобке, грудных желез и тд.), а также возраст наступления первой менструации. Данные записывались в виде «половой формулы». На основе принципа балльной оценки обследуемые были разделены на четыре группы в соответствии со стадиями полового созревания: I - стадия инфантилизма, II - гипофизарная стадия, III - стадия активации гонад, IV - максимальный стероидогенез.

В последующем нами была проведена оценка состояния дыхательной системы в группах девочек-подростков в покое и выявлены особенности изменений её показателей с возрастом и на разных стадиях полового развития. Для этого были исследованы и проанализированы следующие показатели: дыхательный объем легких (ДО), резервный объем вдоха (РОВд), резервный объем выдоха (РОВвд), фактическая жизненная емкость легких (ЖЕЛ_ф), должная жизненная емкость легких (ЖЕЛ_д), а также такие характеристики, как максимальная вентиляция лёгких (МВЛ) и жизненный показатель Спеля. Для оценки функционального состояния дыхательной системы была использована проба на время максимальной задержки дыхания в покое и после дозированной нагрузки (проба Саабразе).

На основании полученных данных выявлено, что хронологический и пубертатный возрасты большинства участников исследования не совпадали между собой и в каждую группу, характеризующуюся различной выраженностью вторичных половых признаков, попали девочки нескольких паспортных возрастов. Сравнение показателей физического развития девочек хронологических и пубертатных групп показало, что в возрастных группах наибольший скачок в длине и массе тела наблюдается к 14-15 годам, в группах биологического возраста значительный прирост в значениях этих же показателей обнаружен в начале полового созревания.

Как показывают результаты нашего исследования, на характеристики внешнего дыхания значительное влияние оказывают пубертатные процессы и в меньшей степени – календарный возраст. По всем рассмотренным показателям (ДО, РОВд, РОВыд) отмечалось статистически значимое увеличение их значений от стадии инфантилизма к стадии максимального стероидогенеза. Несколько по-иному обстояли дела с параметрами внешнего дыхания в хронологических группах. Возрастные изменения лёгочных объёмов имели лишь тенденцию к неравномерному увеличению. Величина РОВд была одинаковой в первой и третьей календарных группах.

Анализ ЖЕЛ_ф, отражающей функциональные возможности аппарата внешнего дыхания в обеспечении кислородом обменных процессов организма и удаления из него конечных продуктов обмена, показал, что изменение данного параметра дыхательной системы у девочек-подростков направлено на статистически значимое его увеличение с возрастом и по стадиям полового созревания.

При оценке отклонения ЖЕЛ_ф от ЖЕЛ_д у обследуемых, отмечено, что оно было незначительным в возрастной группе 12-13 лет и в пубертатной группе, соответствующей III стадии полового созревания. Во всех остальных группах хронологического и биологического возраста такие отклонения можно расценить как существенные, что свидетельствует о низких функциональных возможностях внешнего дыхания, а значит и нарушении механизмов адаптации.

В результате исследования нами было отмечено неравномерное увеличение показателя МВЛ с возрастом и в процессе полового развития. При этом гетерохронность изменения МВЛ наиболее выражена в пубертатных группах.

Результаты анализа жизненного показателя Спеля, который отражает индивидуальный коэффициент нормальной жизнедеятельности по

соотношению ЖЕЛ_ф и антропометрических параметров испытуемого, указывают на увеличение данного показателя в возрастном и пубертатном аспекте.

Время задержки дыхания после нагрузки определяется экономичностью процессов тканевого дыхания и скоростью накопления углекислоты в организме. Чем более экономны первые процессы и меньшую скорость имеют вторые, тем дольше время задержки дыхания. Нами было отмечено неравномерное увеличения данного показателя лишь в группах пубертата.

Представленные в работе экспериментальные данные позволяют судить о функциональном состоянии респираторной системы и механизмах её адаптации к физическим нагрузкам у девочек-подростков разного календарного и биологического возраста, а также доказывают, что биологический возраст в большей степени, чем паспортный, отражает онтогенетическую зрелость индивидуума, его работоспособность, динамику большинства физиологических констант, и характер адаптивных реакций.

Результаты исследования могут быть использованы при внесении корректировок в нормированные физические нагрузки для школьников при усовершенствовании физического воспитания.

Н. А. Кривошина асс. кафедры управления и экономики фармации
Научный руководитель: д.ф.н., доцент Л. М. Ганичева

**АНАЛИЗ ЛЕКАРСТВЕННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ
ГОМЕОПАТИЧЕСКИМИ СРЕДСТВАМИ
В ВОЛГОГРАДСКОМ РЕГИОНЕ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ**

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра управления и экономики фармации

Проанализированы некоторые аспекты лекарственного обеспечения гомеопатическими средствами на территории Волгоградского региона. Анализ включал изучение ассортимента гомеопатических средств и его наличие в аптечных учреждениях Волгоградского региона. Результаты выявили ряд проблем, связанных с лекарственным обеспечением населения гомеопатическими средствами.

Введение. Гомеопатия в России становится неотъемлемой частью здравоохранения. В ряде случаев лечение гомеопатическими средствами является методом выбора. И связано это с тем, что в последние годы все больше обостряется проблема побочных эффектов при применении аллопатических лекарств. Гомеопатические же препараты не вызывают

побочного действия, а эффективность их при многих заболеваниях — доказанный факт. В связи с этим особое значение приобретают исследования по оценке состояния и перспектив лекарственного обеспечения населения гомеопатическими лекарственными средствами.

Целью данного исследования являлось изучение современного состояния лекарственного обеспечения гомеопатическими средствами в аптечных учреждениях Волгоградского региона.

Материалы и методы. Исследование проводилось на базе 20 аптечных учреждений различной формы собственности, расположенных в г.г.Волгограде, Волжском, Камышине, Михайловке, Урюпинске, Серафимовиче и др.

Анализ проводился с помощью социологических (анкетирование и интервьюирование руководителей и сотрудников аптек) и математико-статистических (анализ ассортимента аптеки, математические расчеты) методов. Было проанализировано 20 анкет руководителей аптечных учреждений и проведено 35 интервью фармспециалистов.

Результаты и обсуждение. В Волгоградском регионе на современном этапе специализированные гомеопатические аптеки не выделены. В ряде аптек открыты гомеопатические отделы, в которых могут приготовить необходимое средство, либо заказать его изготовление, например такие аптечные учреждения как: аптека ВолГМУ, социальная аптека №21, аптека «Автофарм», а также аптека «Фита» г.Волжского. Среди 50 исследованных аптек области гомеопатический ассортимент имеют только 20 (40%), из которых только 2 (10%) работают с поставщиками однокомпонентных гомеопатических препаратов и лишь 1 (5 %) может самостоятельно приготовить гомеопатические лекарственные средства.

Анализ ассортимента гомеопатических лекарств в 20 аптеках Волгоградского региона показал, что на рынке присутствует примерно 65% разрешенных к применению наименований препаратов. Причем ассортимент гомеопатических препаратов достаточно широк — имеются средства для лечения большинства наиболее распространенных заболеваний. Анализ комплексных гомеопатических препаратов по показаниям к применению структурно представлен на рисунке 1.

Как показали исследования, наибольшую долю составляют препараты для лечения органов дыхания (22%) и мочеполовой системы (14%).

Как отмечают руководители аптечных учреждений Волгоградского региона, наибольшей популярностью пользуются средства для внутреннего применения - около 75% всех выпускаемых средств.

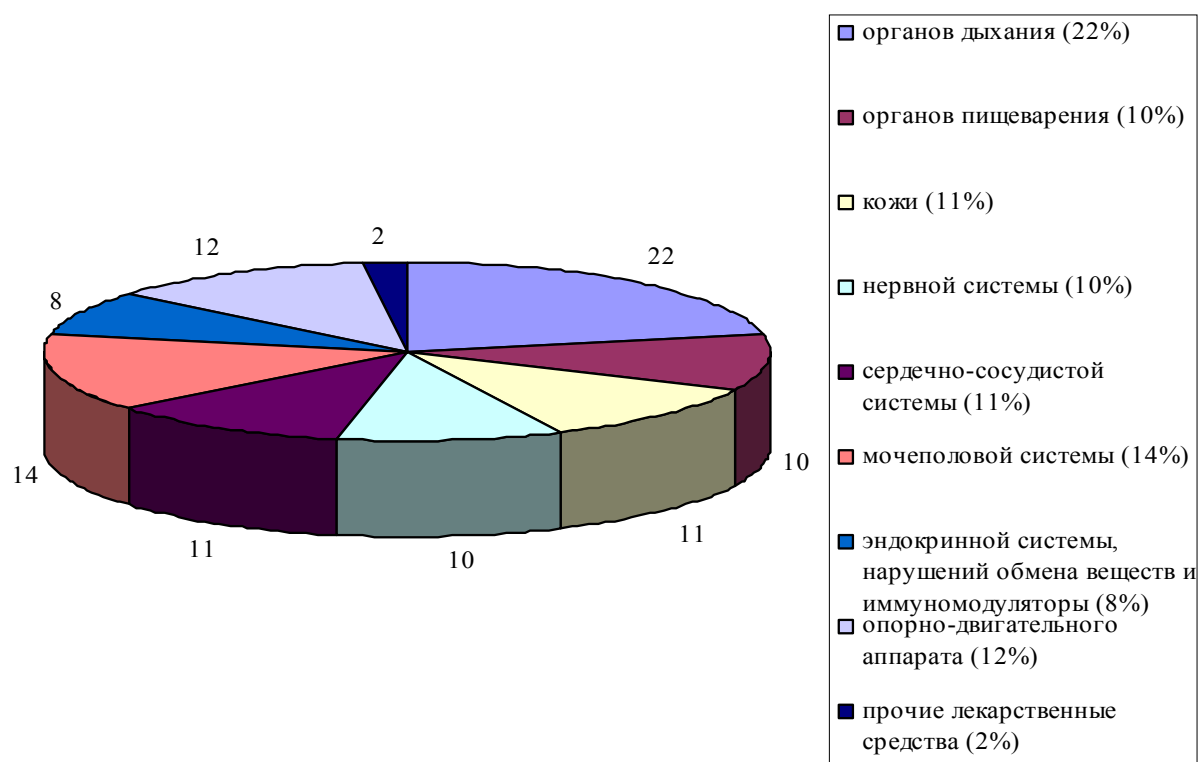


Рисунок № 1. Структура гомеопатических препаратов, представленных в аптеках Волгоградского региона по показаниям к применению

На долю средств для наружного применения приходится около 20%, а для парентерального применения - 5%. При анкетировании сотрудников аптечных учреждений нашего региона удалось выявить предпочтения потребителей при выборе гомеопатических лекарственных средств. Наибольшей популярностью пользуются комплексные гомеопатические средства фирмы «Биологише Хайльмиттель Хеель» (среди зарубежных производителей), а также средства компании «Материя медика» (среди отечественных производителей). Около 55% опрошенных поставили препараты этих фирм на первое место. Также в аптеках нашего региона широко представлена продукция компаний «ЭДАС» (Россия), «Немецкий гомеопатический союз» (Германия) – по 12%, «Биттнер» (Австрия) – 8% по популярности, «Буарон» (Франция) – 6%, «Бионорика» (Германия) – 5% и других – 2%. Сотрудники первого стола, однако отметили высокий спрос потребителей на однокомпонентные гомеопатические средства и недостаточное снабжение ими аптечных учреждений вследствие того, что мало кто из пациентов сам подбирает себе конституциональные гомеопатические средства, а число подготовленных врачей-специалистов, широко использующих рациональные сочетания однокомпонентных гомеопатических средств, крайне ограничено.

Выводы. Число аптечных учреждений с гомеопатическими отделами в нашем регионе крайне мало. Аптечных учреждений, специализированных на гомеопатической продукции не выделено. Поэтому жители региона не могут получить гомеопатическую лекарственную помощь в полном объеме.

На фармрынке Волгоградского региона присутствует 2/3 зарегистрированных в РФ гомеопатических препаратов, тогда как 1/3 наименований не представлена.

При анализе ассортимента было выявлено, что сегмент рынка однокомпонентных гомеопатических средств значительно меньше, чем многокомпонентных. Доля последних в номенклатуре препаратов, представленных на Волгоградском фармрынке, составляет около 70%. Самыми популярными являются комплексные препараты фирм «Биологише Хайльмиттель Хеель» и «Материя медика».

В структуре ассортимента гомеопатических препаратов по показаниям к применению самую большую группу составляют препараты для лечения и профилактики заболеваний дыхательной системы (болезни органов дыхания и горла), что, по-видимому, обусловлено широкой распространенностью этой нозологии (примерно 35-45% от общей заболеваемости населения) в регионе. Актуальным остается изучение производственной и маркетинговой составляющих лекарственное обеспечение гомеопатическими средствами с учетом их специфики. Это позволит улучшить обеспеченность населения эффективными, безопасными и доступными гомеопатическими лекарственными средствами в полном объеме.

С. В. Кулагина аспирант каф. фармацевтической технологии и биотехнологии

Научный руководитель: д.ф.н., проф., А. В. Симонян

ПОИСК СТАБИЛИЗАТОРОВ ДЛЯ РАСТВОРОВ

ЛЕГКООКИСЛЯЮЩИХСЯ ВЕЩЕСТВ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра фармацевтической технологии и биотехнологии

Поиск новых антиоксидантов (АО) и сравнительное изучение с существующими обусловлены необходимостью повышения стабильности легкоокисляющихся лекарственных препаратов, увеличения сроков их хранения, что является одной из важнейших задач медицины и фармации. Проведенные исследования позволяют рекомендовать для стабилизации растворов тиамин хлорида комбинированный антиоксидант, состоящий из 9,5 мкМ унитиола и 14 мкМ ГМБЦ-1.

Роль антиоксидантов в медицине и фармации значительна: они оказывают влияние на процессы старения организма, различные патологические состояния, включая лучевую болезнь, заболевания инфекционной этиологии и онкологические.

Немаловажное значение приобретает в настоящий момент качество лекарственных препаратов, т.е. стабильность в течение указанных сроков хранения, в связи с чем, актуальным становится вопрос об использовании вспомогательных веществ для стабилизации лекарственных средств. В частности в процессе производства лекарственных препаратов в присутствии кислорода происходит окисление лекарственных веществ, в результате образуются продукты окисления, часто более токсичные или физиологически неактивные. Все это позволяет говорить о введении АО в качестве стабилизаторов как об обязательной технологической стадии производства лекарственных препаратов. Возникает необходимость более полного изучения видов АО, их особенностей и свойств, сравнительной характеристики разных АО.

Существующие в настоящее время АО обладают недостаточно высокой активностью. Природные АО имеют бесспорное преимущество – невысокая токсичность (кислота аскорбиновая, токоферол и др.). Синтетические АО проявляют высокую антиоксидантную активность, но обладают рядом нежелательных побочных явлений и противопоказаний. Следует отметить, что некоторые АО в более высоких концентрациях способны проявлять прооксидантный эффект.

Экспериментальная часть

В качестве объектов исследования были выбраны следующие АО, обладающие антирадикальной и антиоксидантной активностью: 1 – ГМБЦ-1 в концентрации 14 мкМ; 2 – дибунол – 136 мкМ; 3 – кислота феруловая – 41 мкМ; 4 – кислота аскорбиновая – 114 мкМ; 5 – ГМБЦ-2 – 11 мкМ. Для оценки антиоксидантной активности исследуемых соединений были выбраны растворы тиамин хлорида (ТХ): 1) 5 % раствор ТХ и 2) ЛП – 5 % раствор ТХ с унитиолом (50 мг тиамин хлорида; 2 мг унитиола; до 1 л воды для инъекций).

Исследование стабильности растворов ЛВ проводили в различных условиях "ускоренного старения": нагревание при 60° С, УФ-облучение, естественное освещение. Для получения значимых различий в содержании ЛВ в исследуемых образцах продолжительность воздействия неблагоприятных факторов составляла 48 часов. В качестве контроля использованы исследуемые растворы ЛВ без добавления АО. В качестве критерия оценки антиоксидантной

активности исследуемых соединений использовали количественное содержание ТХ в испытуемых ЛФ методом спектрофотометрии. Измерение проводилось на спектрофотометре СФ-56 при длине волны $\lambda_{\max} = 230$ нм. Для установления подчинения растворов ТХ закону светопоглощения был построен калибровочный график, из которого видно, что спектры поглощения раствора ТХ подчиняются закону светопоглощения и могут определяться с минимальной погрешностью в концентрациях от 3 до 7 %. В таблицах 1 и 2 приводятся средние значения из 6 измерений. Ошибка метода определения составила 3,0 %.

Таблица 1.

Содержание тиамин хлорида в исследуемых растворах в условиях "ускоренного старения" под влиянием различных антиоксидантов

Антиоксидант	Концентрация тиамин хлорида, с, % (средняя из 6-ти измерений)		
	t = 60 °С	УФ	hν
ГМБЦ-1	40,818	42,990	41,352
Дибунол	35,249	39,573	40,499
Кислота феруловая	38,686	37,910	37,519
Кислота аскорбиновая	34,781	37,487	39,334
ГМБЦ-2	35,578	41,610	37,370
Без антиоксидантов (контроль)	35,215	36,946	34,833

Таблица 2.

Содержание тиамин хлорида в исследуемом 5 % растворе с унифиолом в условиях "ускоренного старения" под влиянием различных антиоксидантов

Антиоксидант	Концентрация тиамин хлорида, с, % (средняя из 6-ти измерений)		
	t = 60 °С	УФ	hν
ГМБЦ-1	51,9525	50,98	49,5
Дибунол	40,2885	42,327	45,765
Кислота феруловая	45,018	42,1365	46,515
Кислота аскорбиновая	44,6415	38,085	40,4055
ГМБЦ-2	39,2265	39,651	42,1485
Без антиоксидантов (контроль)	35,1705	35,5215	36,4035

На основании проведенных исследований по определению антиоксидантной активности исследуемых веществ в разных условиях "ускоренного старения" можно констатировать то, что все исследуемые соединения проявляют выраженную антиоксидантную активность; стабильность растворов ТХ зависит как от природы исследуемых АО, так и от фактора, влияющего на окислительные процессы; в стабилизации растворов ТХ

максимальную активность проявляет соединение ГМБЦ-1, независимо от воздействия фактора "ускоренного старения". Однако совместное присутствие АО унитиола и ГМБЦ-1 в растворе ТХ приводит к практически полному отсутствию воздействия факторов "ускоренного старения" на содержание ЛВ.

Можно сделать вывод, что в условиях «ускоренного старения» исследуемых растворов тиамин хлорида, максимальное ингибирование процессов окисления происходит под действием комбинированного антиоксиданта, состоящего из 9,5 мкМ унитиола и 14 мкМ ГМБЦ-1.

благодарность

Е. В. Матисова аспирант, каф. микробиологии, вирусологии
с курсом клинической микробиологии

Научный руководитель д.м.н., проф. В. С. Крамарь

МИКРОБИОЛОГИЯ ПОЛОСТИ РТА ПРИ ПАРОДОНТИТЕ РАЗЛИЧНОЙ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ

Волгоградский Государственный медицинский университет,
кафедра микробиологии, вирусологии с курсом клинической микробиологии

Оценивали зависимость микробиологического состава пародонтального кармана от тяжести патологического процесса. Установлено, что идентифицированные микроорганизмы при всех исследованиях определялись в содержимом пародонтальных карманов в виде микробных ассоциаций, дающих ту или иную клиническую картину. Наличие «маркерных микроорганизмов» при пародонтите свидетельствует о тяжести и давности процесса.

В наши дни подавляющее большинство людей разного возраста страдают различными формами болезней пародонта, которые остаются главной из причин, приводящих к потере зубов.

Наиболее распространённой формой является пародонтит – это воспалительно – деструктивное заболевание пародонта, с которым у больного связаны не только потеря зубов, но и кровоточивость, боль, неприятный запах изо рта. По данным ВОЗ возраст страдающих пародонтитом лёгкой степени приближается к 20 годам, у более взрослых пациентов деструкция ткани только усугубляется.

Среди многочисленных неблагоприятных факторов, имеющих значение в развитии воспалительных заболеваний пародонта, многие исследователи немаловажную роль отводят микробной флоре полости рта, зубного налета.

Учитывая сказанное, нам представляется интересным оценить колонизационную резистентность полости рта у больных, страдающих пародонтом.

Материалы и методы. Для выполнения поставленных задач было обследовано 80 больных пародонтитом людей в возрасте от 19 до 80 лет. Набор клинического материала проводился в МУЗ Стоматологическая поликлиника № 12 города Волгограда.

Под наблюдением находилось 20 пациентов с легкой степенью заболевания (25%), из них 4 мужчины (20%) и 16 женщин (80%), 16 пациентов со средней степенью тяжести (20%), из них 4 мужчины (25%) и 12 женщин (75%), и 44 пациента с тяжелой степенью пародонтита (55%), из них 22 мужчины (50%) и 22 женщины (50%).

Клиническую картину заболевания выявляли при тщательном целенаправленном расспросе, а также путем объективного обследования. Изучение стоматологического статуса у находившихся под наблюдением лиц проводилось по методике, рекомендованной ЦНИИС и ВОЗ. При осмотре полости рта обращали внимание на гигиеническое состояние, наличие кариеса и его осложнений, качество ортопедических конструкций, состояние тканей пародонта, используя индексы КПУ, гигиены (ГИ), РМА и пародонтита. Слизистую оболочку полости рта и красную кайму губ оценивали по А.Л. Машкиллейсону (1984). Все полученные клинические и лабораторные данные заносили в медицинскую карту, разработанную на основании предложений ЦНИИС (2,4).

Забор материала для бактериологического исследования проводили по методике В.С. Крамарь и Е.О. Кравцовой (1994). Микрофлору изучали по методу Haenel (1979) в модификации Канарейкиной с соавт.(1981) (3).

Для изучения качественного и количественного состава микрофлоры полости рта нами были обследованы зубной налет, слизистые оболочки языка, неба, щеки, отделяемое зубодесневых карманов. При проведении бактериологического исследования учитывали: 1) общее количество микроорганизмов; 2) стрептококки; 3) лактобактерии; 4) стафилококки; 5) дрожжеподобные грибы; 6) энтеробактерии. Культивирование анаэробов осуществлялось в микроанаэроостате системы Gas – Pak (OXOID, Англия). Идентификацию выделенных микроорганизмов проводили на основании морфологических, культуральных, биохимических и антигенных признаков в соответствии с классификацией Берджи (1980). Плотность популяции определяли путем подсчета микроорганизмов в 1г зубного налета

зубодесневого кармана на 1 см² слизистой оболочки (КОЕ/ед.субстрата) (4,7,8). Антилизозимную и антиинтерфероновую активности изучали по методам О.В.Бухарина с соавт.(1984) (1,5).

Все материалы были подвергнуты статистической обработке. Вычисления проводили в среде пакета STATISTICA 5.0, а также использовали статистический и инженерный анализ MS Excel 97 .

Результаты и обсуждение. Клиническое обследование показало, что наиболее часто больные жалуются на зуд, жжение и боль при приеме пищи и чистке зубов (67), кровоточивость десен(53), запах изо рта (48), расшатывание зубов (30).

При объективном обследовании выявляли отечность и гиперемию десневого края (53), цианотичность (46), у пациентов с легкой и средней степенями тяжести пародонтита диагностированы значительные отложения мягкого зубного налета и небольшое количество наддесневого зубного камня (58), у пациентов с тяжелой степенью зарегистрировали значительные отложения наддесневого и поддесневого зубного камня и подвижность зубов(22).

Для реализации поставленных задач изучили микрофлору 5 биотопов полости рта (зубной налет, поверхность языка, слизистая оболочка неба и щек, а также содержимое пародонтального кармана).

Установили, что идентифицированные микроорганизмы при всех исследованиях определялись в содержимом пародонтальных карманов в виде микробных ассоциаций (по 3-4 вида).

При изучении биоценоза полости рта у больных пародонтитом различных степеней тяжести установили, что каждый биотоп заселен разнообразной микрофлорой, которая зависела от биотопа, а минимальным бактериальным наполнением обладают слизистые оболочки неба и щеки ($1,2 \pm 0,5 \cdot 10^2$ и $1,08 \pm 0,6$).

Анализ микрофлоры пародонтального кармана при легкой степени пародонтита показал, что видовой состав биоценоза был достаточно разнообразен и представлен стафилококковой (44,0%), стрептококковой (74,0%), грамотрицательной кокковой флорой (12,0%), палочковидной грамположительной и анаэробной микрофлорой (20,0%), палочковидной грамотрицательной аэробной микрофлорой (4,0%) и дрожжеподобными грибами (28,0%). Среди анаэробных видов стрептококки, выделенные в анаэробных условиях, составили 40,0%. Лактобактерии определялись у 98% обследуемых, бифидумбактерии обнаружены в 100% случаев.

В микробной флоре десневого кармана при пародонтите средней степени тяжести видовой состав микрофлоры был представлен стрептококками (72%), стафилококками (42%). *Staphylococcus aureus* был выделен у 20% обследованных данной группы на одном из биотопов. Уменьшилось содержание дрожжеподобных грибов (17,5%), лакто- (95%) и бифидумбактерий (90%). Не изменилось содержание палочковидной грамположительной и анаэробной флоры (20%). Увеличилась частота встречаемости грамотрицательной палочковидной (17,5%) аэробной микрофлоры, грамотрицательной кокковой флоры (25%), появились «маркерные микроорганизмы» пародонтитов, такие как *Streptococcus intermedius*, *Peptostreptococcus micros*, *Fusobacterium nucleatum*, *Eikenella corrodens*, *Prevotella nigrescens*, *Campilobacter rectus*, *Treponema denticola*.

Отражением тяжелой степени пародонтита явилось значительное уменьшение количества сапрофитов в содержимом пародонтального кармана и на биотопах полости рта. Микробный пейзаж был представлен уменьшением количества стрептококков (69%), лакто- и бифидумбактерий (92% и 81% соответственно). Содержание грамотрицательной кокковой флоры осталось на том же уровне (25%), значительно увеличилось содержание стафилококков (54%), *Staphylococcus aureus* выделен у 52% обследуемых данной группы сразу на нескольких биотопах. Увеличилось количество грамположительной и анаэробной флоры (23%), палочковидной грамотрицательной аэробной микрофлоры (25,5%), дрожжеподобных грибов (30,1%). В пародонтальном кармане из «маркерных микроорганизмов» добавились *Actinobacillus actinomycetemcomitans*, *Porphyromonas gingivalis*, *Prevotella intermedia*, *Bacteroides forsythus*. При пародонтальных карманах глубже 6 мм характерен высокий уровень *Porphyromonas gingivalis*, *Prevotella intermedia* (70%). В участках с высоким индексом кровоточивости преобладали *Porphyromonas gingivalis*, *Fusobacterium nucleatum*, *Streptococcus intermedius*, с гноетечением - *Porphyromonas gingivalis*, *Actinobacillus actinomycetemcomitans*, а при отсутствии гноя из пародонтального кармана - *Fusobacterium nucleatum*, что подтверждается исследованиями ряда авторов (7,8,9,10).

Выводы. Итак, в результате проведенных исследований нами установлена закономерность между тяжестью патологического процесса и его клинической картиной, качественным и количественным показателями состава микрофлоры пародонтального кармана и всей полости рта.

Литература.

1. Бухарин О.В. Персистенция патогенных бактерий / О.В. Бухарин – М., 1999.
2. Дунызина Т.М. Современные методы диагностики заболеваний пародонта: Метод пособие для врачей и студентов стоматологических факультетов / Т.М. Дунызина, Н.М. Калинина, И.Д. Никифорова. – СПб., 2001.
3. Кравцова Е.О. Колонизация микроорганизмами слизистой оболочки полости рта людей, живущих в неблагоприятной экологической обстановке. Автореф. дис. канд. мед. наук. Волгоград – 1995.
4. Цепов Л.М. Диагностика и лечение заболеваний пародонта / Л.М. Цепов, А.И. Николаев. – М.: «МЕДпресс-информ» . – 2004.
5. Л.М.Цепов, А.И. Николаев, А.Е. Михеева, Н.В. Сорокина. Факторы агрессии и факторы защиты в патологии пародонта воспалительного характера (обзор литературы) // Пародонтология – 2004 - №1.
6. Л.А. Дмитриева, А.Г. Крайнов. Современные представления о роли микрофлоры в патогенезе заболеваний пародонта // Пародонтология – 2004 - №1.
7. Чижикова Т.В. Микробная экология полости рта людей пожилого и старческого возраста, проживающих в условиях техногенного воздействия крупного промышленного города. Автореф. дис. канд. мед. наук. Волгоград – 2007.
8. Безрукова И.В. Быстропрогрессирующий пародонтит. Этиология. Клиника. Лечение. Автореф. дис. канд. мед. наук. Москва – 2001.
9. Карабушина Я.Г. Воспалительные заболевания пародонта при синдроме раздраженного кишечника и хроническом неязвенном колите : клинико-микробиологические и морфофункциональные аспекты развития. Автореф. дис. канд. мед. наук. Саратов – 2004
10. Заболевания эндодонта, пародонта и слизистой оболочки полости рта / Под ред. Проф. А.К.Иорданишвили. – М. : «МЕДпресс-информ» . – 2008.
11. Vaab D.A. Opsvid E.J. Subgingival microflora in bleeding pockets // J. clin periodontal. – 1986. – Vol. 13., № 8.

И. В. Плетнёва аспирант кафедры ФТиБ

Научный руководитель: зав. кафедрой ФТиБ, д.фарм.н., проф. А. В. Симонян

ТЕХНОЛОГИЯ МАЗИ «ЭЛЬТОН» НА ОСНОВЕ ПЭО И ИССЛЕДОВАНИЕ ЕЁ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ

Волгоградский государственный медицинский университет,

кафедра фармацевтической технологии и биотехнологии

Разработана технология мягкой лекарственной формы полифункционального средства «Эльтон» на полиэтиленоксидной (ПЭО) основе. В результате проведенных исследований в опытах *in vivo* на модели термического ожога установлена специфическая фармакологическая активность мази – ранозаживляющая и противоожоговая. Разработанная мазь на ПЭО основе обладает широконаправленным действием, необходимым для лечения в первой фазе раневого процесса.

Одной из задач фармацевтической технологии является создание новых мягких лекарственных форм, оказывающих широко направленное действие на основные этиопатогенетические факторы воспалительного процесса. Необходимо отметить, что большинство используемых на сегодняшний день мазей, обладает узконаправленным действием, а для лечения в первой фазе раневого процесса необходимо воздействие как минимум в трех направлениях: усиление оттока из раны, некротическое действие, подавление микрофлоры. Лекарственные средства, используемые в I фазе, должны обладать осмотическими свойствами, чтобы поглощать раневой экссудат, обеспечивать проникновение средства в зону повреждения для создания терапевтической эффективности, восстановление микроциркуляции в ране, стабилизацию клеточных мембран, хорошее растекание по раневой поверхности, смачивание ее и проникновение в раневые полости, ингибирование протеолитических ферментов для предотвращения вторичного некроза, проявлять противовоспалительное действие. Для решения этих задач рациональной лекарственной формой представляется мазь «Эльтон» на основе сплава полиэтиленоксидов. ПЭО является физиологически индифферентным соединением, легко наносится на раневые поверхности и, равномерно по ним распределяясь не мешает газообмену тканей, не нарушает их физиологических функций. ПЭО оказывает слабое бактерицидное действие, обусловленное дегидратирующим действием, которое распространяется и на микробные клетки, вследствие чего происходит их обезвоживание и гибель, не является средой для развития микроорганизмов и хорошо смешивается с различными жидкостями, в том числе и раневым экссудатом, а, поглощая их

сохраняет свою однородность. ПЭО основы малочувствительны к введению электролитов и изменениям pH.

На основании литературных данных и проведенных исследований установлено, что наиболее подходящим для липофильной фракции на основе извлечений из лечебной иловой грязи оз. Эльтон является сплав полиэтиленоксидов (ПЭО-400 и ПЭО-1500 в соотношении 2:1) [1,3].

Для исследования ранозаживляющей активности мази был использован аутопсийный материал, полученный при выведении животных из эксперимента на 3, 7 и 14 сутки. Материалом для бактериологических исследований служили 56 смывов с ожоговой поверхности кожи крыс. Исследования ранозаживляющей активности разработанной мази проводилось с использованием комплексного критерия определения эффективности заживления ожоговой поверхности у экспериментальных животных. Характер заживления раны определяли по гистологическим, бактериологическим показателям и динамики уменьшения площади кожного дефекта. Бактериологическим методом установлено, что основными представителями, высеваемыми с ожоговой поверхности, являются стафилококки, а именно *S. saprophyticus*, *S. epidermidis*, *S. aureus*.

Анализ доминантности состава стафилококков показал, что при использовании разработанной мази «Эльтон» превалировал непатогенный эпидермальный стафилококк - 83,3 %, что свидетельствует о положительном влиянии мази на ожоговую поверхность. В противовес данной лекарственной форме патогенный золотистый стафилококк высевался на ожоговой поверхности группы контроля - 66,7 % и на биотопах, обрабатываемых левомеколем - 14,4 %, наличие которого осложняет течение раневого и ожогового процесса и обуславливает гнойные осложнения. При изучении общей бактериальной обсемененности в динамике установлено, что применение исследуемого образца мази приводило к выраженному бактериостатическому эффекту (снижение показателя бактериальной обсемененности) с $95,1 \pm 9,7$ КОЕ/см² (3-и сут) до $79,3 \pm 8,1$ КОЕ/см² – на 14 сут., $P < 0,05$. Обработка ожоговых поверхностей левомеколем не привела к достоверному уменьшению общей бактериальной обсемененности.

Результаты гистологического исследования ожоговых ран при применении мази показали, что на 3 сутки появляются признаки перифолликулярной эпителизации. Под струпом отмечается умеренная лейкоцитарная инфильтрация, наличие которой активно влияет на сроки заживления и, соответственно, скорость эпителизации. На 7 сутки эксперимента отмечено, что дерма в области ожогового

повреждения представлена незрелой грануляционной тканью. Заживление ожоговой раны контрольного образца (без лечения) происходит более медленно, дерма в области ожогового повреждения представлена незрелой грануляционной тканью с бедной васкуляризацией. На 14 сутки применения мази наблюдалась краевая эпителизация, с равномерным замещением ожогового дефекта и отторжением струпа в местах эпителизации. В отдельных случаях наблюдалось частичное отторжение струпа с краев ожоговой раны в местах эпителизации. Необходимо отметить, что при применении мази не наблюдалось гнойно-деструктивных осложнений и заживление происходило без образования рубца. Оценка динамики уменьшения площади кожного дефекта показала, что скорость эпителизация и закрытие ожогового повреждения возрастает в ряду контроль – левомеколь – мазь «Эльтон» (таб. 1).

Таблица 1.

Площадь ожогового повреждения (% от площади ожога)

№ п/п	серия	3 сут	7 сут	14 сут
1	мазь «Эльтон» на ПЭО	63,9	44,5	4,1
2	Левомеколь (преп. сравнения)	94,5	62,1	26,7
3	Контроль (без лечения)	85,0*	45,8	36,9

* в ранние сроки безмазевое ведение раны всегда сопровождается стягиванием поверхности раны, уменьшающим площадь на 10-15 %

Таким образом, в опытах *in vivo* на модели ожоговой раны установлено, что разработанная мазь «Эльтон» обладает выраженной противоожоговой и ранозаживляющей активностью и превосходит по активности официальный лекарственный препарат – «Левомеколь».

Литература.

1. Государственная фармакопея СССР XI изд., вып. 1. Общие методы анализа.- М.: Медицина, 1987. вып.2. Общие методы анализа. Лекарственное растительное сырье. - М.: Медицина, 1990.
2. Жаркин Н.А., Симонян А.В. Бальнеологические средства озера Эльтон: Информационное письмо. – Волгоград, 2006.
3. Мичник О.В. Исследования реологические свойства мазей, содержащих различные фитокомплексы / Мичник О.В, Степанова Э.Ф., Гладышев В.В. //Фармация.- 1993.- № 1-С. 21-24.

И. В. Плетнёва аспирант кафедры ФТиБ,
С. В. Ильенко, Т. А. Гребенникова студенты 3 группы 5 курса
фармацевтического факультета

Научный руководитель: зав. кафедрой ФТиБ, д. фарм. н., проф. А. В. Симонян

РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ СУППОЗИТОРИЕВ С ЭЛЬТОНОМ НА ЛИПОФИЛЬНОЙ ОСНОВЕ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра фармацевтической технологии и биотехнологии

Обоснованы и разработаны составы и рациональная технология ректальных суппозиториев на липофильной основе, содержащих средство «Эльтон». Произведена оценка качества лекарственной формы по показателям нормативной документации.

Для современной практической медицины важное значение имеет разработка и создание новых лекарственных форм, стимулирующих регенерацию поврежденных тканей. Несмотря на широкий ассортимент существующих лекарственных средств для лечения проктологических заболеваний, создание новых средств для этих целей остается по-прежнему актуальным. Повышение эффективности разрабатываемых средств может быть реализовано путем разработки состава, который обеспечивал бы в ране одновременное и многонаправленное действие – репаративное и противовоспалительное. Эту задачу представлялось возможным решить путем создания лекарственной формы, в которой действие введенных БАВ в основу, целенаправленно отвечало бы за коррекцию или снятие определенного фактора патогенеза раневого процесса.

Использование средства «Эльтон» в проктологии в виде микроклизм дает выраженный противовоспалительный эффект, ускоряет процессы репарации [2]. Разработка новой лекарственной формы средства «Эльтон» - ректальных суппозиториев позволит обеспечить пролонгирование лечебного эффекта при местном воздействии БАВ на очаг воспаления.

Целью нашего исследования является экспериментальное обоснование и разработка состава и технологии стабильных ректальных суппозиториев, содержащих комплекс липидов, полученный из лечебной грязи озера Эльтон.

Суппозитории готовили методом выливания, используя основы липофильного характера (масло какао, витепсол, парафин, воск, кондитерский жир) с добавлением эмульгатора Т-2.

Основными стадиями при изготовлении суппозиториев являются подготовка основы и лекарственных веществ, приготовление суппозиторной массы и ее дозирование. Суппозиторные основы готовили путем сплавления их

компонентов на водяной бане. Средство эльтон вводили в охлажденную основу, гомогенизировали. Суппозиторную массу дозировали путем выливания в гнезда формы, предварительно смазанные глицерином, охлаждали до полного застывания при температуре 5⁰С, после чего извлекали из формы и упаковывали.

Оценку качества полученных суппозиторий проводили согласно требованиям НД. Температуру плавления, время полной деформации определяли по методикам ГФ XII изд.

Состав и показатели качества разработанных суппозиторий с эльтоном приведены в таб. 1.

Таблица 1.

Состав суппозиторий с эльтоном

№ п/п	Эльтон	КЖ	Витеп-сол	Парафин	Воск	Эмульгатор Т-2	Время полн. деформации, мин.
1	1,0	0,8		0,2			<15 мин
2	1,0	0,9			0,1		<12 мин
3	1	0,9				0,1	<10 мин
4	1	0,95				0,05	<7 мин
5	1	0,905		0,14		0,055	<15 мин
6	1,0	0,945			0,1	0,055	<7 мин
7	1,0		0,8	0,3			<15 мин
8	1,0		0,9		0,1		<7 мин

Образцы суппозиторий № 1, № 5 и № 7 соответствовали требованиям качества НД. Суппозитории имели торпедовидную форму, однородные на разрезе, желтоватого оттенка, отклонения от средней массы не превышало ±5%.

Таким образом, на основании полученных результатов установлена возможность создания суппозиторий с эльтоном на липофильной основе.

Литература.

1. Государственная фармакопея СССР XI изд., вып. 1. Общие методы анализа.- М.: Медицина, 1987. вып.2. Общие методы анализа. Лекарственное растительное сырье. - М.: Медицина, 1990.
2. Жаркин Н.А., Симонян А.В. Бальнеологические средства озера Эльтон: Информационное письмо. – Волгоград, 2006.
3. Панкрушева Т.А. Суппозитории для лечения бактериального вагинита / Панкрушева Т.А., Зубова С.Н., Медведева О.А., Нестерова А.В., Козорез Ю.А.// Вестник ВГТУ. Серия: Химия. Биология. Фармация. - 2004.- № 2.- С. 249-253

благодарность

В. Н. Поветкина заоч. аспирант, ассистент кафедры патологической физиологии

Научный руководитель: д.м.н., доцент Л. Н. Рогова

ВЛИЯНИЕ ОСТРОГО СТРЕССА НА СОДЕРЖАНИЕ Mg^{2+} И Ca^{2+} В БИОЛОГИЧЕСКИХ ЖИДКОСТЯХ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ АЦЕТАТНОЙ ЯЗВЫ У СТРЕССУСТОЙЧИВЫХ КРЫС

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра патологической физиологии

Проведено исследование влияния острого стресса на формирование ацетатной язвы желудка и Mg^{2+} и Ca^{2+} баланс у стрессустойчивых крыс. Выявлено снижение содержания Mg^{2+} в эритроцитарной массе из портальной вены у стрессустойчивых крыс через 7 суток с момента моделирования ацетатной язвы, значительное увеличение потери Ca^{2+} с мочой при одновременном повышении его содержания в лимфе. Обнаружено увеличение площади язвенного дефекта при формировании ацетатной язвы на фоне острого стресса, значительное снижение потери Ca^{2+} с мочой и снижение его концентрации в лимфе.

Известно, что формирование эрозивно-язвенных повреждений тканей ЖКТ стрессовой природы происходит преимущественно в условиях сверхсильной или чрезмерно продолжительной стресс-реакции (Пшенникова М.Г., 2000). Установлено, что в большинстве случаев стрессовые язвы в течение 3 суток эпителизируются. Не вызывает сомнений, что стресс оказывает негативное влияние и на течение язвенной болезни. При этом нет достоверных сведений о том, за счет каких конкретных механизмов реализуется это негативное воздействие.

Согласно литературным данным (Спасов А.А., 2000;Чекман И.С., 1992) в активации стрессовых механизмов значимая роль отводится Ca^{2+} и его физиологическому антагонисту Mg^{2+} .

Целью исследования было изучение влияния острого стресса на формирование ацетатной язвы желудка, Mg^{2+} - Ca^{2+} баланс у стрессустойчивых крыс.

Материалы и методы: было выполнено 3 серии экспериментов на 21 белой крысе линии Вистар под нембуталовым наркозом (40 мг/кг массы). Предварительно отбирались стрессустойчивые крысы методом открытого поля.

В первой серии на 7 крысах моделировалась ацетатная язва в антральной зоне на малой кривизне желудка по методу Окабэ С. (2005).

Вторая серия была контрольной по отношению к первой. У 7 крыс производили те же манипуляции, но без повреждения слизистой оболочки желудка уксусной кислотой.

В третьей серии у 7 крыс моделировали ацетатную язву в препилорической зоне по методу Окабэ С. (2005).

Через 3-е суток после моделирования язвы крысы первой серии подвергались 24-часовому стрессированию по Брехману А. (1976).

Всех животных выводили из эксперимента через 7 суток с момента моделирования. Кровь забирали из подключичной и портальной вен, лимфу из общего кишечного протока. Моча собиралась в течение суток. Mg^{2+} в эритроцитарной массе определяли по Камышникову (2000). Mg^{2+} в плазме крови, лимфе и моче определялся реактивами набора фирмы «Лаксима». Ca^{2+} в моче определяли по методу Альтгаузена АЯ. (1959), Ca^{2+} в плазме крови и лимфе определялся реактивами набора фирмы «Ольвекс».

Результаты и их обсуждение.

Результаты исследования представлены в таблице 1.

Таблица 1.

Содержание Mg^{2+} и Ca^{2+} в биологических жидкостях у стрессустойчивых крыс при формировании ацетатной язвы желудка на фоне острого стресса и без воздействия стресса

Показатель ммоль/л	Исходное состояние	Контроль	Ацетатная язва (без стресси- рования)	Ацетатная язва (формирую- щаяся на фоне острого стресса)	P ₁	P ₂	P ₃	P ₄
Mg^{2+}, ммоль/л								
Плазма V _s	0,836±0,029 n=38	0,931±0,019 n=7	0,771±0,114 n=7	0,876±0,043 n=7	P<0,01	P<0,1	P>0,1	P>0,1
Эр. масса V _s	1,410±0,115 n=28	1,681±0,509 n=7	1,606±0,170 n=8	1,889±0,134 n=7	P>0,1	P>0,1	P>0,1	P>0,1
Плазма V _p	0,843±0,015 n=7	0,916±0,025 n=7	0,890±0,032 n=7	0,873±0,027 n=7	P<0,01	P>0,1	P>0,1	P>0,1
Эр.масса V _p	1,586±0,286 n=7	1,933±0,087 n=7	1,426±0,122 n=7	1,727±0,253 n=7	P>0,1	P<0,01	P>0,1	P>0,1
Моча	2,118±0,309 n=17	2,170±0,085 n=7	2,363±0,350 n=7	2,646±0,426 n=7	P>0,1	P>0,1	P>0,1	P>0,1
Лимфа	0,946±0,008 n=7	0,953±0,011 n=7	0,976±0,005 n=7	0,864±0,061 n=7	P>0,1	P>0,1	P>0,1	P>0,1
Ca^{2+}, ммоль/л								
Плазма V _s	1,600±0,062 n=40	1,517±0,110 n=7	1,381±0,149 n=7	1,759±0,159 n=7	P>0,1	P>0,1	P>0,1	P>0,1
Плазма V _p	1,760±0,060 n=7	1,587±0,116 n=7	1,687±0,09 n=7	1,721±0,089 n=7	P<0,05	P>0,1	P>0,1	P>0,1
Моча	0,033±0,008 n=7	0,046±0,005 n=7	0,085±0,001 n=7	0,016±0,003 n=7	P>0,1	P<0,001	P<0,01	P<0,01
Лимфа	1,043±0,099 n=7	0,447±0,103 n=7	0,744±0,029 n=7	0,604±0,176 n=7	P<0,01	P<0,05	P<0,05	P<0,1

P₁ – достоверность различий между контролем и исходным состоянием;

P₂ – достоверность различий между ацетатной язвой и контролем;

P_3 – достоверность различий между ацетатной язвой без воздействия острого стресса и ацетатной язвой, формирующейся на фоне острого стресса;

P_4 – достоверность различий между ацетатной язвой, формирующаяся на фоне острого стресса и контролем.

Как видно из таблицы у крыс с ацетатной язвой содержание Mg^{2+} в плазме крови из подключичной вены и эритроцитарной массе из портальной вены по отношению к контролю несколько уменьшалось на 17% ($P<0,1$) и 26% ($P<0,01$) соответственно. Одновременно на 8% ($P>0,1$) увеличивались его потери с мочой.

Содержание Ca^{2+} в плазме портальной вены повышалось на 6% ($P>0,1$), а в лимфе на 39% ($P<0,05$). При этом его потеря с мочой возрастала на 46% ($P<0,001$). В период формирования ацетатной язвы, очевидно, происходит мобилизация Ca^{2+} из депо и перераспределение в пользу тканей, принимающих участие в реализации стресс-реакции, включая органы ЖКТ, проявлением чего является повышение его концентрации в лимфе кишечного протока, оттекающей из экстрацеллюлярного пространства тканей ЖКТ.

Под влиянием стресса площадь ацетатной язвы увеличивалась с $1,333\pm 0,211$ до $2,700\pm 0,448$ мм² ($P<0,05$). При этом у крыс с ацетатной язвой, формирующейся на фоне острого стресса, концентрация Mg^{2+} в плазме и эритроцитарной массе из подключичной и портальной вен, лимфе из общего кишечного протока по отношению к контролю статистически значимо не изменялась. Содержание Mg^{2+} в суточном объеме мочи повышалось на 18% ($P<0,05$). Одновременно концентрация Ca^{2+} в плазме крови из подключичной и портальной вен оставалась практически без изменений, но возрастала в лимфе на 33% ($P<0,1$). При этом суточные потери с мочой уменьшались на 65% ($P<0,01$).

Сравнительное исследований изучаемых показателей при ацетатной язве, формирующейся на фоне острого стресса, по отношению к ацетатной язве без стрессового воздействия выявило резкое уменьшение потерь Ca^{2+} с мочой на 81% ($P<0,01$), небольшое увеличение его концентрации в плазме крови из подключичной вены на 22% ($P>0,1$) и значительное снижение в лимфе на 19% ($P<0,05$).

Анализ полученных результатов показывает, что под влиянием стресса у стрессустойчивых крыс увеличение площади язвенного дефекта происходит на фоне задержки Ca^{2+} в организме, о чем свидетельствует значительное уменьшение его потери с мочой. В кишечной лимфе, оттекающей от экстрацеллюлярного пространства поврежденных тканей ЖКТ, его

концентрация уменьшается. Это уменьшение на фоне небольшого прироста в плазме крови из подключичной вены и фактически неизменном содержании в портальной крови позволяет сделать предположение, что Ca^{2+} депонируется в тканях, вызывая кальциевую деструкцию и увеличение площади язвенного дефекта.

Вывод: через 7 суток с момента моделирования ацетатной язвы у стрессустойчивых крыс в эритроцитарной массе из портальной вены содержание Mg^{2+} снижалось, значительно повышалась потеря Ca^{2+} с мочой с одновременным увеличением его содержания в лимфе.

Формирование ацетатной язвы на фоне острого стресса приводило к увеличению площади язвенного дефекта, значительному снижению потери Ca^{2+} с мочой и снижению его концентрации в лимфе.

В. А. Рогов асс. кафедры УЭФ и МФТ

Научный руководитель: д.ф.н., доцент Л. М. Ганичева

ИССЛЕДОВАНИЕ АССОРТИМЕНТА ГЕПАТОПРОТЕКТОРНЫХ СРЕДСТВ НА ВОЛГОГРАДСКОМ РЫНКЕ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра УЭФ и МФТ

Актуальность. Известно, что печень является своего рода фильтром для биологических жидкостей нашего организма, барьером, обеспечивающим защиту от множества повреждающих факторов и токсических агентов.

Вещества, оказывающие деструктивное действие на печень широко известны: лекарственные препараты парацетамол, сульфаниламиды, оксациллин и др. Аналогичным действием обладают алкоголь, соли тяжелых металлов и др. вещества.

Исходя из вышесказанного можно заключить, что печень практически любого человека так или иначе нуждается в защите, повышении устойчивости к токсическим воздействиям, нормализации или усилении активности ферментов клеток печени. Таким образом, комплексные препараты способствующие восстановлению ее функций – гепатопротекторы, являются высоко востребованными.

Целью нашего исследования является – изучение ассортимента гепатопротекторных средств на Волгоградском рынке.

Материалы и методы. для достижения поставленной цели были использованы следующие методы: контент-анализа, ситуационного анализа, математические методы, графический метод.

Результаты и обсуждение. Анализ ассортимента гепатопротекторных препаратов, зарегистрированных на территории РФ, по странам производителям, показал, что на рынке данная группа препаратов представлена в большей степени зарубежными производителями (56,76%). Лидерами в этой области является Германия (17,57% общего рынка и 30,95% рынка «иностранных» гепатопротекторов), на втором месте – Индия (6,76% и 11,9% соответственно), остальные участники рынка имеют очень низкие показатели – ниже 5% по рынку «иностранных» гепатопротекторов. Это такие страны как – Япония, Чешская республика, Франция, США, Венгрия и др. Российский рынок производителей гепатопротекторных препаратов составляет 43,24% от общего рынка. Среди Российских производителей нет ярко выраженного лидера, однако стоит отметить несколько компаний, производящих 3-4 наименования препаратов исследуемой группы – Европа Био Фарм, Фармстандарт, Нижфарм. Описанные результаты представлены на рисунке №1.

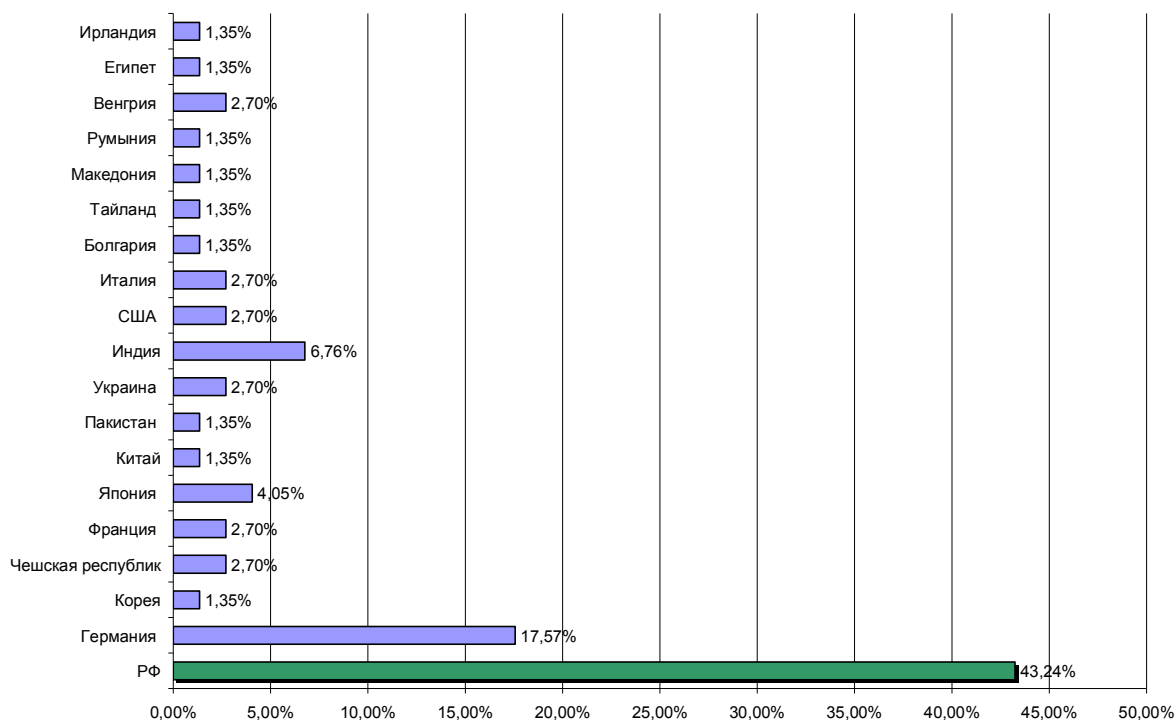


Рисунок № 1. Ассортимент гепатопротекторных препаратов, зарегистрированных на территории РФ, по странам производителям.

Среди гепатопротекторных препаратов наиболее популярны три лекарственные формы – таблетки (29,73%), капсулы (28,38%), растворы 17,57%. Твердую лекарственную форму имеют 82,09% исследуемых

препаратов, а жидкую – 23,88%. Вероятно это связано с большим удобством применения капсул и таблеток, по сравнению с жидкими лекарственными формами, особенно инъекционными.

Анализ ассортимента по формам выпуска показал, что из 354 зарегистрированных на данный момент форм выпуска субстанции составляют – 12,15% (43), таблетки – 37,57% (133), капсулы – 24,01% (85), растворы – 13,56% (48), сухие экстракты – 3,11% (11), лиофилизаты – 1,98% (7), драже – 1,41%(5) , порошки – 1,13% (4), суппозитории 0,85% (3), капли, масляные экстракты, масла, суспензии по 0,28%. Полученные данные так же указывают на значительный перевес твердых лекарственных форм в группе гепатопротекторных препаратов. Описанные результаты представлены на рисунке №2.

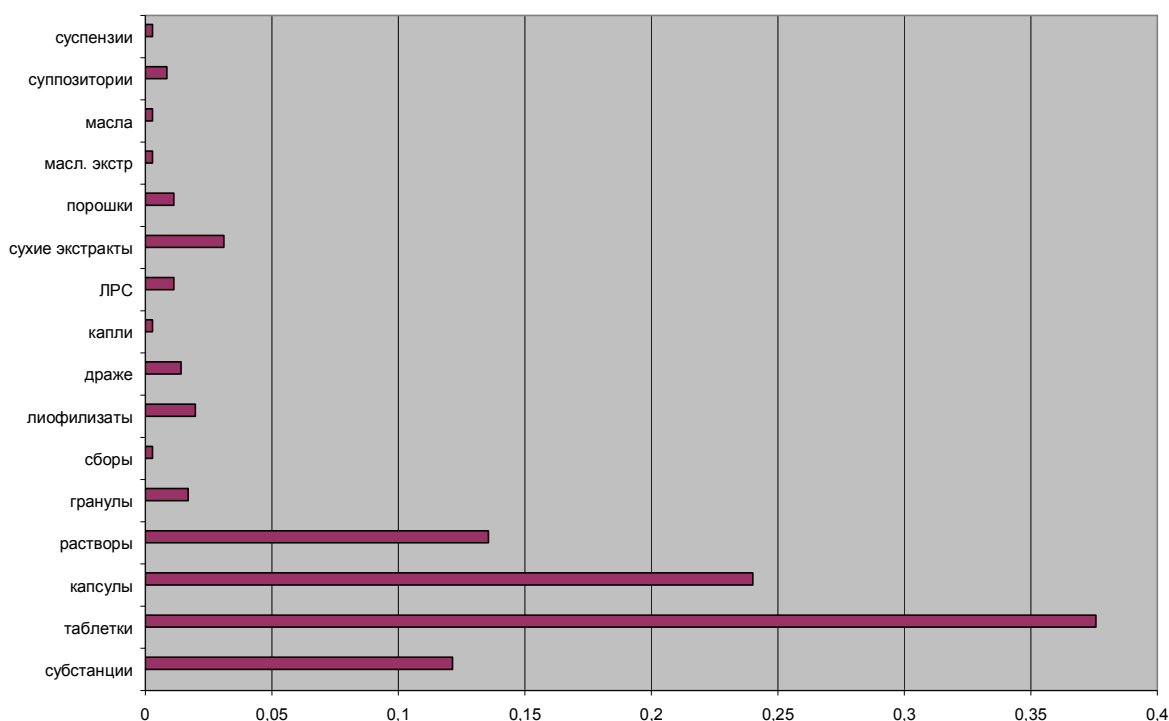


Рисунок № 2. Ассортимент гепатопротекторных препаратов, зарегистрированных на территории РФ, по формам выпуска.

Анализ ассортимента показал, что доля гепатопротекторов, представленных на Волгоградском рынке в 2009г. составляет:

На уровне оптовых организаций

По наименованиям – 53,73%

По формам выпуска – 15,11%

На уровне розничного звена

По наименованиям – 37,31%

По формам выпуска – 10,61%

от зарегистрированных на 1 января 2009 года в РФ лекарственных препаратов данной группы.

В ассортименте крупнейших оптовых организаций города полностью отсутствуют субстанции гепатопротекторов.

Вывод. Из вышесказанного можем сделать вывод, что ассортимент гепатопротекторных препаратов на Волгоградском рынке представлен ограниченно и требует дальнейшего изучения.

Т. В. Садыкова заоч. аспирант кафедры фармацевтической технологии
и биотехнологии,

С. Г. Шишканова студентка 20 группы 5 курса лечебного факультета

Научные руководители: д. фарм. н., проф. А. В. Симонян,

д.м.н., проф. М. В Черников

ВЛИЯНИЕ СОЕДИНЕНИЯ ГМБЦ-1 НА ГАСТРОПРОТЕКТИВНУЮ АКТИВНОСТЬ НА МОДЕЛИ IN VIVO

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра фармацевтической технологии и биотехнологии,
кафедра биологии

Изучено влияние соединения ГМБЦ-1 в дозе 30 мг/кг на гастропротективную активность на модели этаноловых повреждений слизистой оболочки желудка крыс. Для описания степени повреждений определялся эрозивный индекс мм/животное. Данный показатель для группы животных, получавших соединение ГМБЦ-1, составил 18,4 мм/животное, что в 3,5 раза меньше, чем аналогичный показатель контрольной группы животных.

Заболевания органов пищеварения всегда находились в центре внимания врачей по причине своей значительной распространенности. Однако из большого числа болезней данной группы особое социальное и медицинское значение имеет язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, поскольку по частоте она превышает всю другую патологию желудочно-кишечного тракта. А по данным мировой статистики, язвенная болезнь распространена примерно у 10% взрослого населения. Поэтому поиск соединений с высокой гастропротективной и противоязвенной активностью является актуальной проблемой современной фармации и медицины.

Цель данного исследования заключается в изучении влияния соединения ГМБЦ-1 при однократном введении на развитие эрозивно-язвенных повреждений слизистой оболочки желудка, индуцированным этанолом.

Эксперименты выполнены на 16 нелинейных белых крысах-самцах массой 200-250 г, которые содержались в стандартных условиях вивария ВолГМУ в условиях суточной пищевой депривацией в клетках с сетчатым дном (для исключения копрофагии) и без ограничения доступа к воде.

Животные были разделены случайным образом на 2 группы: первой осуществляли однократное введение ГМБЦ-1 в виде субстанции в твине-80 за 1 час до введения этанола (per os) в дозе 30 мг/кг, второй – воду очищенную в эквивалентном объеме.

Для изучения гастропротективной активности ГМБЦ-1 была использована модель этанолового повреждения слизистой оболочки желудка крыс. Абсолютный этанол в дозе 1 мл на 200 г массы тела животного вводился интергастрально через зонд за 1 час до морфологического исследования. Размеры эрозивно-язвенных повреждений измерялись под бинокулярной лупой при 10-Х увеличении. Для количественного описания степени повреждений определялся эрозивный индекс мм/животное. Статистическая обработка результатов проводилась с использованием парного t-критерия Стьюдента, а также с помощью пакета прикладных программ «Statistika 6.0» с предварительной проверкой выборки на нормальность распределения.

При изучении слизистой оболочки желудка животных контрольной группы под действием абсолютного этанола при экспозиции в один час, обнаруживались проникающие на разную глубину обширные участки некроза, эрозивный индекс которых составил в среднем $63 \pm 3,15$ мм/животное, с выраженными кровоизлияниями. Механизм указанных повреждений связан со способностью алкоголя нарушать защитный барьер слизистой оболочки желудка, что приводит к повышению обратной диффузии протонов. Кроме того, введение алкоголя сопровождается также слущиванием эпителиальных клеток с последующим уменьшением выработки желудочной слизи.

При изучении слизистой оболочки желудка группы животных, получавших ГМБЦ-1 в дозе 30 мг/кг при одночасовой экспозиции абсолютного этанола, обнаруживались тонкие эрозивные бороздки без инфильтрата, розового цвета, едва заметные под слизистой оболочкой желудка животных. В данном случае эрозивный индекс составил в среднем $18,4 \pm 0,9$ мм/животное, что в 3,5 раза меньше аналогичного показателя контрольной группы животных.

Соединение ГМБЦ-1 в дозе 30 мг/кг (per os, однократно) обладает выраженным и достоверным гастропротективным эффектом, достоверно снижая язвообразование в слизистой оболочке желудка у крыс на 72,8 % по сравнению с показателями контрольной группы животных.

Ю. Н. Саломатина аспирант кафедры химии

Научный руководитель: д.х.н., проф. А. К. Брель, ст. преподаватель С. В. Лисина

СИНТЕЗ ПРОИЗВОДНЫХ ОКСИБЕНЗОЙНЫХ КИСЛОТ И ОЦЕНКА ИХ БИОЛОГИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра химии

Оксибензойные кислоты и их производные представляют особый интерес в плане поиска новых обезболивающих, жаропонижающих, антисептических и противовоспалительных средств. Целью работы является синтез производных оксибензойных кислот по карбоксильной группе COOH и фенольному гидроксигруппе OH и оценка биологической активности этих производных.

Известно, что *o*-оксибензойная кислота (салициловая кислота) широко используется для получения различных лекарственных препаратов (аспирин, салицилат и т.д.). Эти вещества применяются для лечения сердечно-сосудистых заболеваний и стенокардии. Производные *m*- и *p*-оксибензойных кислот обладают бактерицидными свойствами и применяются в качестве консервантов для пищевых продуктов. Наибольшее применение как эффективные антибактериальные препараты находят эфиры *p*-оксибензойной кислоты.

Однако салицилаты имеют побочные действия: гастропатия, коагулопатия, нарушение функции почек и/или печени. Несмотря на определённые технические удобства и относительную безвредность, эфиры *p*-оксибензойной кислоты из-за своих органолептических свойств нашли очень ограниченное применение. Область использования парабенатов – консервирование фармацевтических и косметических препаратов, в которых может быть использовано главное преимущество этих веществ – эффективность в слабокислой и нейтральной среде. Установлено, что химическая модификация салициловой кислоты позволяет изменить спектр фармакологического действия и активность полученных производных. Введение новых функциональных групп изменит ряд физико-химических показателей оксибензойных кислот, таких как, растворимость, липофильность, проницаемость через клеточные мембраны, что позволит получить новые данные о биологической активности этих соединений.

В настоящее время синтезирован ряд производных оксибензойных кислот путём их алкилирования спиртами и алкилгалогенидами. Синтез проводился в неполярном растворителе (бензол, толуол) в присутствии кислотных

катализаторов (серная кислота, *n*-толуолсульфокислота). Структура полученных соединений подтверждена спектрами ПМР. Индивидуальность соединений определялась методом тонкослойной хроматографии на пластинах Silufol. Была исследована жаропонижающая и антибактериальная активность некоторых новых производных *o*-оксибензойной кислоты, а также острая токсичность. Так жаропонижающее действие усиливается с увеличением радикала в строении сложноэфирного фрагмента от C₂, максимальна для *n*-C₄ (даже по сравнению с аспирином), и снова уменьшается при переходе к C₅ и C₆, а острая токсичность эфиров *o*-оксибензойной кислоты с низкомолекулярными спиртами тем ниже, чем короче спиртовой остаток. Например, для мышей LD₅₀ бутилового эфира составляет около 4 г на 1 кг массы тела, а этилсалицилата около 1,5 г/кг. Планируется провести скрининг биологической активности некоторых производных *m*- и *n*-оксибензойных кислот как потенциальных жаропонижающих, противовоспалительных и антибактериальных лекарственных препаратов и определить их токсичность.

диплом за 1 место

А. А. Слиецанс асс. кафедры фармакологии и биофармации ФУВ,

Е. В. Петрова асс. кафедры фармакологии и биофармации ФУВ

Научный руководитель: д.м.н., проф. И. Н. Тюренков

ОЦЕНКА ВЗАИМОСВЯЗИ МЕЖДУ УРОВНЕМ ЛИПИДНОГО СПЕКТРА КРОВИ И ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИЕЙ, ВОЗМОЖНОСТЬ ИХ КОРРЕКЦИИ МЕКСИДОЛОМ У ЖИВОТНЫХ СО СТРЕПТОЗОТОЦИН-ИНДУЦИРОВАННЫМ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

Волгоградский государственный медицинский университет,

кафедра фармакологии и биофармации ФУВ

Проведен биохимический анализ липидного спектра крови крыс и дана функциональная оценка эндотелиальной дисфункции животных со стрептозотоцин-индуцированным сахарным диабетом. Была отмечено положительное влияние изучаемого препарата на уровень липидов крови, т.е. под действием мексидола наблюдается снижение уровня атерогенных и повышение антиатерогенных липидов, а также подтверждено эндотелиопротективное действие мексидола. Кроме того, была выявлена прямая взаимосвязь между увеличением уровня атерогенности при экспериментальном сахарном диабете и степенью выраженности эндотелиальной дисфункции, подтвержденной функциональной оценкой скорости кровотока на фоне модификации синтеза эндогенного оксида азота.

В настоящее время неоспоримым является тот факт, что диабетическая микроангиопатия и макроангиопатия являются основными причинами

инвалидизации и смертности пациентов с сахарным диабетом. (С.Б.Шустов, Х.С.Астамирова) Развитие и прогрессирование микро- и макроангиопатий связывают с морфологическими изменениями в сосудистой эндотелии. В частности, наблюдается изменения гемореологических показателей в сторону усиления адгезии и агрегации тромбоцитов, повышения вязкости крови, отложения фибрина и коллагена на поверхности сосудистой стенки, утолщения базальной мембраны, повышенной пролиферацией эндотелиоцитов, а также, смещением липидного спектра крови в сторону атерогенного (снижение уровня липидов высокой плотности и повышение уровня общего холестерина, липидов низкой плотности и очень низкой плотности). (Н.Н. Петрищев)

Можно предполагать, что повышенные уровни атерогенных фракций липидов, наряду с другими перечисленными патологическими факторами, способствуют прогрессированию нарушений функции эндотелия и, в свою очередь, являются предиктором целого ряда сердечно-сосудистых заболеваний, особенно таких серьезных и распространенных, как атеросклероз, ишемическая болезнь сердца и инфаркт миокарда.

Одним из препаратов, применяющихся для коррекции метаболических нарушений различного генеза является мексидол, который способен положительно влиять на липидный спектр крови и по некоторым клиническим данным улучшать эндотелиальную функцию и тем самым способствовать нормализации сосудистых осложнений и при таком патологическом состоянии, как сахарный диабет.

Цель работы.

1. Оценить взаимосвязь между изменениями уровня липидов в крови и эндотелиальной дисфункцией при экспериментальном сахарном диабете.
2. Изучить влияние мексидола на липидный спектр крови крыс с эндотелиальной дисфункцией, вызванной стрептозотоцин-индуцированным сахарным диабетом.

Материалы и методы. Исследование проведено на 48 крысах – самцах линии Wistar, массой 180-210 гр., разделенных на 4 равные группы: интактная, сахарный диабет, две группы животных с развитым сахарным диабетом, которым *per os* в течение 4 недель вводились - мексидол 100 мг/кг и сулодексид (препарат сравнения) - 30 ЕВЛ. Сахарный диабет моделировался путем в\в введения стрептозотоцина в дозе 45 мг/кг. За 18 часов до введения цитотоксина крысам ограничивали доступ к пище при свободном доступе к воде. В дальнейший эксперимент производили набор животных с уровнем сахара крови выше 12-15 ммоль/л, то есть крыс с развившимся сахарным диабетом. Через

месяц после моделирования сахарного диабета и введения изучаемых веществ, осуществлялось тестирование эндотелиальной функции/дисфункции путем регистрации кровотока в сосудах мозга, с помощью ультразвукового доплерографа, ММ-Д-К-Minimax Doppler v.1.7. (Санкт – Петербург, Россия), до и после внутривенного введения ацетилхолина (0,001 мг/кг), нитроглицерина (0,007 мг/кг), L –аргинина (100 мг/кг), нитро -L –аргинина (10 мг/кг). Сопоставляя изменения кровотока в ответ на введение ацетилхолина, нитроглицерина, L–аргинина и нитро-L–аргинина животных опытных и контрольной - интактной групп, мы судили об эндотелиальной функции/эндотелиальной дисфункции и эндотелиопротективном действии изучаемых веществ.

Количественное определение уровня ОХ и ЛПВП в крови проводили энзиматическим колориметрическим методом с измерением величины оптической плотности надосадочной жидкости в кюветах с длиной оптического пути 10 мм при длине волны 500 (490-540) нм на спектрофотометре (ПЭ-5400В, ЭКРОС). Уровень липидов в крови у крыс всех экспериментальных групп определялся вышеуказанным способом, натошак, через 4 недели после начала введения исследуемых веществ.

Результаты и их обсуждение. Исходная скорость церебрального кровотока у группы интактных крыс составила $18,3 \pm 0,9$ ус. ед., у животных с моделированным сахарным диабетом $12 \pm 1,3$ ус. ед.. Ацетилхолин, как стимулятор синтеза эндогенного оксида азота, вызывал достоверное ($P \leq 0,05$) повышение скорости кровотока на 36,6% от исходного уровня у группы интактных животных, что было значительно выше прироста скорости церебрального кровотока в ответ на введение ацетилхолина у крыс с сахарным диабетом (14,16%). Введение L-аргинина усиливало церебральный кровоток на 53,75% у крыс с сахарным диабетом без фармакотерапии, в то время как у крыс без патологии достоверного повышения скорости кровотока не наблюдалось, полученные результаты позволяют предполагать, что в усилении кровотока участвует поступающий экзогенный донатор NO, что свидетельствует в пользу теории «L-аргининового парадокса». При введении нитроглицерина у животных с сахарным диабетом, как и у интактных животных, независимо от силы эндотелиальных нарушений достоверных отличий в увеличении мозгового кровотока не отмечалось. После введения нитро-L-аргинина отмечалось падение кровотока в теменной области на 13,48%, что было в 2,46 раза меньше, чем у группы интактных крыс. Все это позволяет предполагать

нарушение синтеза эндогенного оксида азота и, следовательно, развитие эндотелиальной дисфункции на фоне сахарного диабета.

Животным, которым вводился сулодексид, препарат с доказанной эндотелиопротективной активностью, изменения прироста кровотока при модификации синтеза эндогенного оксида азота, приближались к результатам, полученным у интактных животных. Такие результаты позволяют говорить о высокой эндотелиопротективной активности сулодексида.

У животных, получавших мексидол, введение ацетилхолина, вызывало достоверное ($P \leq 0,05$) повышение кровотока на 29% от исходного уровня. Введение L-аргинина усиливало церебральный кровоток на 18,5%, что было выше, чем у группы интактных животных и крыс, получавших сулодексид, но значительно ниже, чем у группы нелеченных животных. После введения нитро-L-аргинина отмечалось падение кровотока в теменной области на 21%. На введение нитроглицерина, у данной группы животных, отмечалось увеличение кровотока на 49,43%, что было сопоставимо с результатами, полученными во всех опытных группах.

Оценка уровня липидов показала следующие результаты: уровень общего холестерина у группы животных с сахарным диабетом, не получавших лечение, возрос на 30% по сравнению с группой интактных крыс. У экспериментальной группы, получавшей мексидол общий холестерин возрос на 18,3%.

Уровень липидов высокой плотности снизился через 3 недели на 49,4% у группы животных с сахарным диабетом. У группы, получавшей мексидол, уровень антиатерогенных липидов снизился на 35,6% по сравнению с интактными животными.

Проанализировав уровень индекса атерогенности (иАТ), можно прийти к выводу о том, что через месяц у группы животных с сахарным диабетом без лечения иАТ возрос на 72,25% и на 62,69% у группы животных с сахарным диабетом, получавших в качестве лечения мексидол.

В ходе проведенной нами работы по оценке липидного спектра и функциональных тестов с использованием анализаторов модификации синтеза эндогенного оксида азота, было обнаружено, что колебания уровня липидов у всех групп животных коррелируют с изменениями скорости кровотока при модификации синтеза эндогенного оксида азота. Так, наихудший липидный профиль и наиболее сильные эндотелиальные нарушения наблюдались в группе животных с сахарным диабетом. Исследуемый препарат мексидол достоверно снижал уровень атерогенных липидов, индекс атерогенности и повышал уровень антиатерогенных липидов, кроме этого было отмечено его

положительное влияние на эндотелиальную функцию на фоне стрептозотоцин-индуцированного сахарного диабета.

Выводы:

1. При стрептозотоцин-индуцированном сахарном диабете наблюдается снижение антиатерогенных липидов (ЛПВП) и повышение атерогенных липидов (ОХ, ЛПНП, ЛПОНП), повышение индекса атерогенности.

2. При экспериментально вызванном сахарном диабете наблюдается ухудшение функции эндотелия, развивается эндотелиальная дисфункция, подтвержденная функциональными тестами.

3. В условиях экспериментально вызванного сахарного диабета отмечается взаимосвязь между увеличением атерогенных липидов крови и эндотелиальной дисфункцией.

4. Мексидол снижает уровень ОХ, индекс атерогенности, повышает ЛПВП и положительно влияет на функцию эндотелия при стрептозотоцин-индуцированном сахарном диабете.

диплом за 3 место

В. А. Сысоева аспирант каф. фармакология,

Л. В. Науменко докторант каф. фармакология, Ф. А. Халиуллин, А. В. Муравьев

Научный руководитель: член-корреспондент РАМН, Заслуженный деятель

науки РФ, д.м.н., проф., зав. кафедрой фармакологии А. А. Спасов

Работа выполнена при частичной поддержке РФФИ,

грант 09-04--90783_моб_ст

ИЗУЧЕНИЕ ГЕМОРЕОЛОГИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ СОЕДИНЕНИЯ СУМ-55 НА МОДЕЛИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО САХАРНОГО ДИАБЕТА

Волгоградский государственный медицинский университет,

кафедра фармакологии

Башкирский государственный медицинский университет,

кафедра фармацевтической химии

Ярославский государственный педагогический университет,

кафедра медико-биологических основ спорта

Проведено изучение гемореологической активности соединения СУМ-55 на модели стрептозотоцин-индуцированного сахарного диабета. Показано, что соединение СУМ-55 снижает вязкость крови во всем диапазоне скоростей сдвига, но достоверно и наиболее выражено влияние на данный показатель отмечено при низких скоростях сдвига.

Поражения сердечно–сосудистой системы при сахарном диабете относятся к наиболее частым, неблагоприятным и тяжелым клиническим проявлениям. В патогенезе диабетических микроциркуляторных нарушений и ангиопатий важную роль играют гемореологические нарушения. В кровеносной системе человека существует целый ряд факторов, которые могут влиять на реологические свойства крови. К ним относятся, прежде всего, содержание форменных элементов крови (особенно эритроцитов) и их свойства - деформируемость, склонность к агрегации, а так же поведение эритроцитов в потоке крови. Поэтому, целесообразным является изучения влияния соединений именно на данные процессы.

Материалы и методы. Эксперименты были выполнены на 40 белых нелинейных крысах самцах, массой 270-300 г. Животные содержались в стандартных условиях вивария с естественным световым режимом, на обычном пищевом рационе. В течение 18 часов до эксперимента животные находились на свободном питьевом режиме при полной пищевой депривации.

Формирование тяжелой формы экспериментального сахарного диабета у крыс вызывали введением стрептозотоцина в дозе 45 мг/кг внутривнутрибрюшинно. Кровь для измерения содержания в ней глюкозы забирали из хвостовой вены крыс натошак, через 72 часа. Уровень глюкозы определяли в цельной крови ферментативным способом, используя наборы «Глюкоза ФКД» (Россия). Данные выражались в абсолютных величинах.

В опыт брали животных с тяжелой формой сахарного диабета (стойкая гипергликемия с содержанием глюкозы в крови более 17 ммоль/л). Исследуемое соединение (СУМ-55) и препарат сравнения (пентоксифиллин) вводили в хвостовую вену в эквимолярных дозах. Контрольной группе животных вводился физиологический раствор в аналогичном объеме. Забор крови производился из брюшной аорты под легким эфирным наркозом, через 2 часа. Кровь стабилизировали 3,8% раствором цитрата натрия в соотношении 1:9. Вязкость крови определяли на анализаторе крови реологическом АКР-2 при различных скоростях сдвига (от 300 с⁻¹ до 3 с⁻¹).

Результаты. В ходе проведенного исследования было обнаружено статистически значимое увеличение показателей вязкости крови, у крыс с сахарным диабетом по отношению к интактным животным при всех скоростях сдвига. Так при скорости сдвига 300 с⁻¹, 50 с⁻¹, 10 с⁻¹, 3 с⁻¹ данный показатель превышал величины контрольной группы на 35%, 41,5%, 48,12% и 58,6% соответственно. Это может свидетельствовать об изменениях в деформабельности и процессах агрегации эритроцитов.

Исследуемое соединение и препарат сравнения, вводимые внутривенно крысам со стрептозотоциновым сахарным диабетом, приводили к снижению вязкости крови во всем диапазоне скоростей сдвига. Так, при скорости сдвига 300 с^{-1} соединение СУМ-55 снижало вязкость крови на 13,6%, а препарат сравнения на 1,36%. Следует отметить, что при высокой скорости сдвига, данные не носили достоверного характера. При низких скоростях сдвига соединение СУМ-55 достоверно снижает вязкость крови на 32,3%, превосходя по активности пентоксифиллин.

Таким образом, изученные соединения снижали вязкость крови во всем диапазоне скоростей сдвига, но достоверное и наиболее выраженное влияние на данный показатель отмечено при низких скоростях сдвига. Это может свидетельствовать о более выраженном влиянии соединения СУМ-55 на агрегационный компонент показателя. При этом пентоксифиллин уступал по активности изучаемому соединению.

А. А. Тарба аспирант каф. оперативной хирургии и топографической анатомии,
А. Н. Жолудь соискатель каф. оперативной хирургии и топографической анатомии

Научный руководитель: д.м.н. проф. А. А. Воробьев.

РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ И ТРЕНАЖЕРА ДЛЯ ДРОБЛЕНИЯ УЛЬТРАЗВУКОМ МОЧЕВЫХ КОНКРЕМЕНТОВ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии;
Волгоградский научный центр РАМН и Администрации Волгоградской
области, лаборатория моделирования патологии ОАО СКТЬ Аврора

Разработана методика и макет мочевого пузыря, набор инструментов к ультразвуковому генератору. Предложенная методика и тренажер позволяет осуществлять отработку мануальных эндоскопических навыков приближенных максимально к реальной операции.

Мочекаменная болезнь была и остается актуальной проблемой медицины, так как занимает ведущее место среди всех урологических болезней. В России МКБ в структуре урологических заболеваний у стационарных больных составляет 31 – 41,5 %. Ежегодно в нашей стране проходят лечение по поводу МКБ до 200 – тыс. пациентов.

Проблема, связанная с лечением мочекаменной болезни не теряет своей актуальности и стоит достаточно открыто в кругах урологов всего мира, не смотря на высокие достижения в лечении и оперативным и консервативным путями. Литотрипсия мочевого конкрементов достаточно широко уже

применяется и в мировой практике, и в отечественной урологии тоже. Применяется различное воздействие на камни: механический, лазерный, ультразвуковой, эти методы оправдывают себя, но их использование нуждается в дальнейшей коррекции. Внедрение в практику дистанционной и контактной литотрипсии значительно изменило подход к лечению уролитиаза, практически полностью вытеснив открытые методы лечения. Использование высокочастотного ультразвука в нашей стране достаточно широко, однако используемые аппараты не удовлетворяют потребности и пациентов и оперирующего специалиста, а также их высокая дороговизна побудила нас на создание отечественного аппарата.

Более того, у специалистов нет возможности обучаться на эндоскопических тренажерах. Это побудило нас на создание тренажера, для отработки методики и техники контактной ультразвуковой литотрипсии мочевого пузыря.

Целью нашего исследования стало создание методики и тренажера для дробления с отработкой мануальных навыков мочевого конкремента.

Методика выполнения: для работы нами был сконструирован макет мочевого пузыря.

На «мочевой пузырь» накладываются отверстия, в которые вводятся троакары необходимого размера. Через троакары в полость «мочевого пузыря» вводятся инструментарий: видеокамера, инструмент для захвата камня и волновод, через который подается ультразвук с генератора. Предварительно в полость «мочевого пузыря» укладываются камни через дополнительное «окно».

Далее производится непосредственный захват камня и его дробление, вся «операция» происходит под контролем эндоскопа – изображение мониторируется на экран эндоскопа. Фрагментация и дальнейшее превращение камня в песок составляет от 1 до 5 минут, что на порядок превышает существующие методики. Разрушенные частички камней и песок выводятся через отверстие на дне «мочевого пузыря», по диаметру соответствующее мочеиспускательному каналу, что максимально приближает работу на макете к реальным условиям.

Дальнейшим развитием работы является создание тренажеров для других эндоскопических операций, что позволит выполнять отработку навыков и методик эндоскопической хирургии, в частности ультразвуковой. В дальнейшем планируется предложенную методику усовершенствовать, в частности создание инструментов для дробления который будет сочетать в себе и эндоскоп, и устройство для захвата камня, и волновод. Все перечисленное

позволит радикально изменить подход к решению проблемы мочекаменной болезни.

Таким образом, нами предложена оригинальная методика и тренажер, которая позволяет выполнять дробление мочевых конкрементов и отработку эндоскопических навыков ультразвуком, контактным способом.

Е. В. Тибирькова м.н.с. лаборатории фармакологии антиоксидантных средств
НИИ фармакологии,

В. И. Макаренко студентка 5 группы 6 курса медико-биологического
факультета

*Научный руководитель: член-корреспондент РАМН, Заслуженный деятель
науки РФ, д.м.н., проф., зав. кафедрой фармакологии А. А. Спасов*

ИЗУЧЕНИЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ ПОЛИНЕЙРОПАТИИ

Волгоградский государственный медицинский университет,
лаборатория фармакологии антиоксидантных средств НИИ фармакологии,
кафедра фармакологии

Изучены проявления диабетической полинейропатии у крыс через 8 недель после введения стрептозотоцина путем оценки порогов тактильной и болевой чувствительности. Обнаружено статистически значимое их снижение по отношению к контролю на моделях тактильной аллодинии, механической гипералгезии, в формалиновом тесте, а также в тесте “горячая пластина”.

Диабетическая полинейропатия (ДПН) является частым осложнением сахарного диабета, в основе которого лежит прогрессирующая потеря миелинизированных волокон – сегментарная демиелинизация и аксональная дегенерация (Снегирева Л.С. и др., 2006). Основным звеном патогенеза является хроническая гипергликемия, на фоне которой усиливаются процессы неферментативного гликозилирования, ускоряется аутоокисление глюкозы, что ведет к росту образования свободных радикалов и развитию оксидативного стресса (Балаболкин М.И., Клебанова Е.М., 2000). Нарушение в результате оксидантного стресса большинства эндотелийзависимых реакций, угнетение синтеза эндотелиального оксида азота, активация транскрипционного фактора Nf-kB, инициирующего выделение субстанций, ухудшающих кровоснабжение нервного волокна (эндотелина 1, фактора агрегации тромбоцитов), ведут к нарушению функции эндотелия и ухудшению реологических показателей эндоневрального тока крови (Аметов

А.С., Строков И.А., 2001). Эндоневральная гипоксия и метаболические нарушения (активация полиолового пути метаболизма глюкозы) способствуют формированию дегенеративных изменений в периферическом нерве. Дефицит факторов роста нерва при ДПН ухудшает регенераторные возможности аксонов, что способствует прогрессированию аксональной дегенерации и сегментарной демиелинизации (Сивоус Г.И., 2003).

Спонтанные эктопические разряды в зонах демиелинизации волокон периферического нерва и регенеративного ветвления аксонов, а также в зонах ишемии эндоневрия являются ведущим механизмом формирования болевых ощущений при ДПН (Антонова К.В., Недосугова Л.В., 2008).

Целью данной работы было экспериментальное изучение проявлений полинейропатии как одного из осложнений сахарного диабета.

Опыты выполняли на 30 половозрелых нелинейных белых крысах-самцах массой 250-350 г. Диабет моделировали путем однократного внутривенного введения раствора стрептозотоцина (*Sigma*, США) в 1 М цитратном буфере pH 4,5 в дозе 50 мг/кг (Srinivasan K., Ramarao P., 2007). Контрольные животные получили эквивалентную инъекцию 0,9 % раствора NaCl. Через 72 часа после введения стрептозотоцина содержание глюкозы в крови определяли глюкозооксидазным методом с помощью набора “Глюкоза ФКД” (Россия) с последующим измерением на спектрофотометре СФ-46 (ЛОМО, Россия). В опыт брали крыс с уровнем гликемии ≥ 15 ммоль/л (Calcutt N.A., 2004).

О формировании ДПН судили по изменению порогов тактильной и болевой чувствительности у крыс через 8 недель после инъекции стрептозотоцина на моделях тактильной аллодинии, механической гипералгезии, в формалиновом тесте, а также в тесте “горячая пластина”.

Тактильную аллодинию оценивали регистрацией давления, при котором животные отдергивали правую заднюю лапу, избегая воздействия нарастающих по степени стимулов. Для этого серию волосков Фрея (Premier Medical, США) в диапазоне давления от 0,6 до 15 г. прикладывали перпендикулярно подошвенной поверхности лапы с таким давлением, чтобы волосок согнулся. Отрыв лапы расценивали как положительный ответ. 50 % порог отдергивания лапы определяли последовательным увеличением и уменьшением силы стимула и анализом данных по отдергиванию лапы с использованием непараметрического критерия Dixon (Chaplan S.R. et al., 1994).

Определение болевого порога на модели механической гипералгезии проводили с применением постоянно увеличивающегося механического давления, точно приложенного к правой задней лапе. Величиной болевого

порога являлся вес, при достижении которого проявлялся рефлекс отдергивания лапы (Vujalska M. et al., 2008).

При проведении формалинового теста очаг боли создавали путем подкожной инъекции 0,05 мл 0,5 % раствора формалина (Acros organics, США) в тыльную поверхность стопы правой задней конечности. Поведенческие ответные реакции наблюдали с 5-минутными интервалами в течение 60 минут после введения формалина подсчетом числа вздрагиваний животного (Calcutt N.A., 2004).

В тесте “горячая пластина” оценку болевой чувствительности проводили по величине порогов болевых реакций, о которых судили по латентному периоду реакции избавления у животного (облизывание задней лапы), помещенного на пластину, нагретую до температуры 55°C (Mortari MR. et al., 2007).

Статистическую оценку результатов проводили с помощью параметрического t-критерия Стьюдента в программе Statistica 6.0 (StatSoft, США).

В результате при определении порога тактильной чувствительности у крыс через 8 недель после введения стрептозотоцина отмечалось статистически значимое его снижение на 64,8 % по отношению к контролю (Таблица 1).

Известно, что первичная гипералгезия связана с местом повреждения тканей и возникает в ответ на раздражение сенсibilизированных в результате повреждения периферических ноцицепторов (Баринов А.Н., 2007). Вследствие увеличения возбудимости чувствительных нейронов задних рогов спинного мозга, связанных с зоной иннервации поврежденного нерва, происходит сенсibilизация близлежащих интактных нейронов с расширением рецептивной зоны (Новиков А.В., Яхно Н.Н., 2001). В связи с этим раздражение неповрежденных сенсорных волокон, которые иннервируют здоровые ткани, окружающие зону повреждения, вызывает активацию вторично сенсibilизированных нейронов, что проявляется болью – вторичной гипералгезией. Сенсibilизация нейронов задних рогов ведет к снижению болевого порога и развитию аллодинии (Сапон Н.А., Читаева Г.Е., 2006).

На модели механической гипералгезии у крыс со стрептозотоцин-индуцированным диабетом порог болевой чувствительности статистически значимо уменьшался на 70,7 % по отношению к контрольной группе животных (Таблица 1).

Механическая гипералгезия, вызванная тупым надавливанием, связана с активацией “спящих” ноцицепторов С-волокон. В зоне первичной гипералгезии сенсibilизация “спящих” ноцицепторов происходит под воздействием выделения

медиаторов воспаления. В зоне вторичной гипералгезии статическая гипералгезия на тупое надавливание может быть связана с развитием нейрогенного воспаления, “запускающего” процесс сенсилизации “спящих” ноцицепторов С-афферентов без прямого повреждения тканей (Баринов А.Н., 2007).

Инъекция 0,5 % раствора формалина в тыльную поверхность стопы стрептозотоцин-диабетических крыс приводила к статистически значимому увеличению количества вздрагиваний в 11,4 раза по отношению к контролю (Таблица 1).

Таблица 1.

Порог тактильной и болевой чувствительности у крыс при диабетической полинейропатии ($M \pm m$)

Группа животных	Глюкоза в плазме крови, ммоль/л	Тактильная аллодиния, 50 % порог отдергивания (г.)	Механическая гипералгезия, порог отдергивания (г.)	Формалиновый тест, общее количество вздрагиваний	Термальная гипералгезия, латентный период реакции избавления (сек.)
Контроль	4,4 ± 0,24	11,7 ± 1,82	289,0 ± 8,04	8,1 ± 1,56	10,0 ± 0,80
Диабет	18,2 ± 0,87*	4,1 ± 0,61*	84,8 ± 14,90*	92,4 ± 11,08*	5,2 ± 0,44*

Примечание: количество животных в каждой группе не менее 8;

* – данные статистически значимы (t) по отношению к контролю, $p \leq 0,05$.

Химическая гипералгезия обусловлена высвобождением медиаторов боли и воспаления в зоне повреждения и связана с сенсилизацией первичных С-афферентов (Le Bars et al., 2001).

В тесте “горячая пластина” у крыс с индуцированным стрептозотоцином диабетом латентный период реакции избавления статистически значимо снижался на 48 % по отношению к контрольной группе животных (Таблица 1).

Известно, что на тепловой стимул реагируют 4 вида ваниллоидных терморцепторов: TRPV-4 и TRPV-3 рецепторы, активирующиеся при температуре 27-35°C и 34-38°C соответственно в окончаниях Руффини, связанных с миелинизированными Аδ-афферентами, и TRPV-2 и TRPV-1 рецепторы, активирующиеся при температуре выше 43°C и выше 52°C соответственно на мембранах ноцицепторов немиелинизированных С-афферентов (Баринов А.Н., 2007). Таким образом, специфические тепловые TRPV-3 и TRPV-4 терморцепторы Аδ-афферентов (проводящих неболевую импульсацию) активируются в норме при более низкой температуре, чем TRPV-1 и TRPV-2 рецепторы С-афферентов (проводящих болевую импульсацию), и подавляют проведение ноцицептивной афферентации на центральном уровне. Повреждение

Аδ-афферентов при ДПН ведет к утрате тормозных влияний на спинальном уровне и изменению теплового болевого порога.

Таким образом, у крыс через 8 недель после инъекции стрептозотоцина регистрировались проявления ДПН в виде снижения порогов тактильной и болевой чувствительности, что обусловлено нарушением функции пораженных нервных волокон при диабете.

диплом за 2 место

Н. В. Чемордакова асс. кафедры патологической физиологии

Научный руководитель: д.м.н., доцент Л. Н. Рогова

ОСМОТИЧЕСКАЯ РЕЗИСТЕНТНОСТЬ ЭРИТРОЦИТОВ И ПРОЦЕССЫ ПЕРОКСИДАЦИИ КАК ПОКАЗАТЕЛЬ ЛОКАЛЬНОЙ РЕЗИСТЕНТНОСТИ ТКАНЕЙ ЖЕЛУДКА К ПОВРЕЖДЕНИЮ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра патологической физиологии

В эксперименте на крысах показано, что на фоне завершения формирования ацетатной язвы желудка в эритроцитарной массе из подключичной вены происходит активация процессов пероксидации и снижение ферментативной антиоксидантной защиты и показателей ОСЭ при низких и средних разведениях гемолизата. При этом ОСЭ является более чувствительным показателем влияния системных механизмов реактивности на формирование язвенного дефекта.

Известно, что одним из факторов агрессии принимающих участие в формировании язвы является активация свободно-радикального и перекисного окисления (ПО). Интенсивность ПО и антиоксидантный дисбаланс влияет на состояние клеточных мембран, в том числе, и на мембрану эритроцитов (Пасечников В.Д., 1991; Подопригорова В.Г., 2004; Takeuchi K. et al., 1991). Согласно литературным данным, одним из интегративных тестов, отражающих изменение пероксидации, антиоксидантный дисбаланс, повреждение цитоскелетных белков является тест на осмотическую стойкость эритроцитов.

Целью исследования было изучение осмотической стойкости эритроцитов и процессов пероксидации при экспериментальном эрозивно-язвенном повреждении желудка.

Материалы и методы исследования. Эксперименты выполняли на 59 интактных крысах линии Вистар массой 180-230 г обоего пола под

нембутоловым наркозом (30 мг/кг массы). Экспериментальные животные разделены на две группы. Первую группу (опытную) составили 20 крыс, которым моделировали ацетатную язву по методу Окабэ С. (2005). Второй группе животных (контрольная, 17 крыс) – выполняли те же манипуляции, что в опытной, но не моделировали ацетатную язву.

В эритроцитарной массе из подключичной вены определяли: концентрацию диеновых конъюгатов (ДК) спектрофотометрическим методом (Владимиров Ю.А., Арчаков А.И., 1972), малонового диальдегида (МДА) - по реакции с тиобарбитуровой кислотой (Майоре А.Я., Берман Э.С. 1972), активность каталазы по методу Королюк М.А. (1988), осмотическую стойкость эритроцитов (ОСЭ) – Камышников В.С. (2004).

Кровь для исследования получали из подключичной вены в исходном состоянии и через семь суток с момента моделирования ацетатной язвы. По окончании эксперимента оценивали площадь язвенного дефекта.

Результаты исследований обработаны методом вариационной статистики с использованием стандартного пакета анализа с помощью электронных таблиц Excel.

Результаты и их обсуждение. Результаты исследования представлены в таблицах 1, 2. Через семь суток с момента моделирования ацетатной язвы желудка площадь изъязвления у крыс составила $11,5 \pm 2,8$ мм².

Таблица 1

Содержание ДК, МДА и активность каталазы в эритроцитарной массе из подключичной вены через 7 суток с момента моделирования ацетатной язвы

	Исходное состояние	Контроль	p ₁	Язва	p ₂
ДК	0,045±0,0058 n=59	0,027±0,0028 n=17	<0,05	0,073±0,015 n=14	<0,05
МДА	0,52±0,05 n=48	0,54±0,083 n=15	>0,1	0,71±0,07 n=20	>0,1
Каталаза	62,56±2,6 n=43	55,7±2,09 n=13	>0,1	35,15±1,27 n=18	<0,001

p₁ - достоверность различий между исходным состоянием и контролем;

p₂ - достоверность различий между контролем и язвой.

В эритроцитарной массе из подключичной вены при эрозивно-язвенном повреждении уровень ДК увеличился по отношению к контролю в 2,7 раза

($p < 0,05$), МДА - в 1,3 раза ($p > 0,1$), а активность каталазы уменьшилась в 1,6 раз ($< 0,001$).

Анализ показателей ОСЭ у крыс в исходном состоянии и со сформированной ацетатной язвой позволил разделить всех экспериментальных животных на две подгруппы (таблица 2). У крыс с более стойкой осмотической резистентностью эритроцитов в исходном состоянии (1 подгруппа) через 7 суток после моделирования площадь язвенного дефекта составила $3,3 \pm 0,8 \text{ мм}^2$, а с менее стойкой ОСЭ (2 подгруппа) – $13,8 \pm 1,6 \text{ мм}^2$.

Таблица 2.

ОСЭ из подключичной вены через 7 суток с момента моделирования ацетатной язвы

№ пр-ки	1 подгруппа		р	2 подгруппа		р
	Исходное состояние	Язва		Исходное состояние	Язва	
1	$2,7 \pm 0,65$ n=5	$4,85 \pm 1,34$ n=6	$> 0,1$	$11,12 \pm 2,4$ n=10 *	$12,49 \pm 3,34$ n=8 **	$> 0,1$
2	$9,74 \pm 2,07$ n=5	$9,73 \pm 1,4$ n=6	$> 0,1$	$37,6 \pm 3,6$ n=9 ***	$20,58 \pm 4,9$ n=9 *	$< 0,01$
3	$38,71 \pm 3,12$ n=5	$28,65 \pm 2,4$ n=5	$< 0,01$	$75,45 \pm 4,7$ n=9 ***	$63,7 \pm 6,14$ n=9 ***	$> 0,1$
4	$67,93 \pm 2,9$ n=4	$81,04 \pm 3,98$ n=4	$< 0,01$	$87,7 \pm 3,77$ n=10 ***	$87,09 \pm 3,16$ n=10	$> 0,1$
5	$80,48 \pm 2,1$ n=5	$88,148 \pm 2,33$ n=6	$< 0,01$	$94,03 \pm 2$ n=10 ***	$94,45 \pm 1,6$ n=9 **	$> 0,1$
6	$90,1 \pm 3,9$ n=6	$94,9 \pm 1,67$ n=5	$> 0,1$	$95,87 \pm 2,1$ n=11	$98,23 \pm 0,67$ n=11	$> 0,1$
7	100 ± 0 n=6	100 ± 0 n=5	$> 0,1$	100 ± 0 n=10	100 ± 0 n=10	$> 0,1$

*- достоверность различий между 1 и 2 подгруппой в исходном состоянии и через 7 суток с момента моделирования язвы $p < 0,05$; ** - $p < 0,01$; *** - $p < 0,001$; р- достоверность различий между исходным состоянием и язвой.

Сравнительное исследование показателей ОСЭ в 1 и 2 подгруппе в исходном состоянии выявило, что процент гемолиза эритроцитов у крыс 2-ой подгруппы в 1-ой пробирке больше на 8,4% ($p < 0,05$), во 2-ой пробирке на 27,8% ($p < 0,001$), в 3-й – на 36,74% ($p < 0,001$), в 4-й – на 19,77% ($p < 0,001$), в 5-й – на 13,55% ($p < 0,001$).

У крыс 1-ой подгруппы через 7 суток с момента моделирования язвы отмечалось снижение ОСЭ в 3,4,5 пробирке ($p < 0,001$, $p < 0,001$, $p < 0,001$) по отношению к исходному состоянию соответственно.

У крыс 2-ой подгруппы на фоне сформировавшейся язвы ОСЭ остается практически без изменения, исключение составляет только разведение во 2-ой пробирке, где осмотическая резистентность эритроцитов несколько возростала ($p < 0,01$).

Через 7 суток с момента моделирования ацетатной язвы процент гемолиза эритроцитов у крыс 2-ой подгруппы по сравнению с 1-ой подгруппой составил: в 1-ой пробирке больше на 7,64% ($p < 0,01$), во 2-ой пробирке на 10,85% ($p < 0,05$), в 3-ей – на 35,05% ($p < 0,001$), в 5-ой – на 6,3% ($p < 0,01$).

Таким образом, анализ результатов показывает, что на фоне экспериментальной ацетатной язвы желудка в эритроцитах происходила активация процессов пероксидации и снижение ферментативной антиоксидантной защиты, а так же снижение показателей ОСЭ при низких и средних разведениях гемолизата. При этом ОСЭ является более чувствительным показателем влияния системных механизмов реактивности на формирование язвенного дефекта. Показатели осмотической резистентности эритроцитов из периферической крови позволяет прогнозировать обострение, формирование и развитие дефекта в желудочно-кишечном тракте.

Н. И. Чепляева аспирант каф. фармакология

Научный руководитель: член-корреспондент РАМН, Заслуженный деятель науки РФ, д.м.н., проф., зав. кафедрой фармакологии А. А. Спасов

АНТИОКСИДАНТНАЯ АКТИВНОСТЬ ГИПОГЛИКЕМИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ В ИССЛЕДОВАНИЯХ IN VITRO

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра фармакологии

Выполнена работа по исследованию антиоксидантных эффектов известных гипогликемических препаратов гликлазида, глибенкламида и метформина на различных моделях in vitro. Выявлено, что данные препараты практически не влияют на процессы генерации свободных радикалов в модельных системах аскорбат-зависимого перекисного окисления липидов, Fe^{2+} -индуцированной хемилюминесценции липидов, ХЛ, сопровождающей аутоокисление люминола с генерацией активных форм кислорода, на модели со свободным радикалом 1,1-дифенил-2-пикрилгидразила.

Введение. Одним из механизмов, лежащих в основе возникновения, формирования и прогрессирования диабетических ангиопатий является окислительный стресс [1].

Применение лекарственных средств, обладающих, антиоксидантной активностью позволяет влиять на процессы генерации свободных радикалов при сахарном диабете. В связи с этим являются весьма интересными данные о том, что пероральные сахароснижающие препараты, не только корректируют нарушенный углеводный обмен, но и способствуют снижению интенсивности свободнорадикальных процессов [4,6]. В исследованиях *in vivo* и *in vitro* показано наличие некоторых антиоксидантных эффектов у метформина и гликлазида [4]. Однако, остаются до конца неясными механизмы антиоксидантного действия гипогликемических препаратов.

Целью исследования было изучение антиоксидантной активности гипогликемических препаратов: глибенкламида, гликлазида и метформина в опытах *in vitro*.

Материалы и методы. Антиоксидантные свойства веществ изучались на модели аскорбат-зависимого перекисного окисления липидов (ПОЛ), Fe^{2+} -индуцированной хемилюминесценции (ХЛ) липидов, ХЛ, сопровождающей аутоокисление люминола с генерацией активных форм кислорода (АФК), на модели со свободным радикалом 1,1-дифенил-2-пикрилгидразида (ДФПГ).

На данных моделях исследовали гликлазид (Сервье, Франция), глибенкламид (БЕРЛИН-ХЕМИ, Германия), метформина гидрохлорид (MERCK, Австрия) в диапазоне концентраций от 10^{-4} М/л до 10^{-6} М/л.

В качестве субстрата аскорбатзависимого ПОЛ использовали гомогенат печени крысы, реакцию инициировали 50 мМ раствором аскорбиновой кислоты (Chemapol, Чехия). Содержание гидроперекисей липидов оценивали по интенсивности окраски комплексов с тиобарбитуровой кислоты (ТБК) (Fluka, Швейцария) и малонового диальдегида (МДА). Оптическую плотность (ОП) окрашенного продукта определяли при длине волны 532 нм на спектрофотометре СФ-46 (Ломо, Россия) в кювете с длиной оптического пути 10 мм [2]. Активность препаратов оценивали по проценту ингибирования, рассчитанному по следующей формуле:

$$\text{Процент ингибирования} = 100 - (\text{ОП (опыт пр.)} / \text{ОП (конт. пр.)}) * 100.$$

Для оценки действия веществ на Fe^{2+} -индуцированной ХЛ липидов получали реакционную смесь липидов куриного желтка, содержащую липопротеиновые комплексы, сходные с липидами крови. Процесс ПОЛ индуцировали введением раствора $FeSO_4$ (Украина) в конечной концентрации

2,5 мМ. Кинетику ХЛ измеряли на хемилюминометре «Хемилюминомер-03» (Уфа, Россия) при интенсивном перемешивании и t 37°C, в течение 10 мин [3].

В модели генерации АФК в кювете хемилюминометра добавляли фосфатный буфер рН 7,45, содержащий 1 мкМ люминола (Serva, Германия) и 5 мМ цитрата натрия (Россия) в конечном объеме 20 мл. ХЛ инициировали введением в пробу FeSO_4 в конечной концентрации 2,5 мМ при интенсивном перемешивании и в течение 5 мин измеряли кинетику ХЛ [3]. Эффекты препаратов на процесс ХЛ оценивали по проценту ингибирования, рассчитанному по следующей формуле:

$$\text{Процент ингибирования} = 100 - \frac{\text{Светосумма (опыт пр.)}}{\text{Светосумма (конт. пр.)}} * 100$$

Для определения антирадикальной активности по методу Glavind J. [5] использовали спиртовой раствор стабильного свободного радикала -ДФПГ (Sigma, США) с максимумом поглощения при длине волны 517 нм. Эффект оценивали по проценту ингибирования рассчитанному как отношение изменения оптической плотности через 30 мин после добавлении веществ в исследуемой концентрации к изменению оптической плотности при добавлении пирогаллола [5].

Статистическую обработку данных проводили с использованием пакета программ «Statistica 6.0». Для расчета величины ИК_{50} методом регрессионного анализа использовали программу Microsoft Excel 2000.

Результаты. На модели аскорбат-зависимого ПОЛ гликлазид и метформин проявили низкую антиоксидантную активность, а глибенкламид оказался неактивен. Процент ингибирования в концентрации 10^{-4} М/л для гликлазида составил 14%, для метформина – 3%, глибенкламида – 0,19%. Однако данный метод позволяет лишь косвенно судить о процессах ПОЛ по конечному продукту окислительной дегградации липидов МДА, лишь Fe^{2+} -индуцированная ХЛ позволяет оценить процесс генерации пероксидрадикалов RO_2 в результате окисления желточных липопротеидов.

При исследованиях в модельной системе Fe^{2+} -индуцированной ХЛ липидов процент ингибирования в концентрации 10^{-4} М/л для метформина составил 19%, а для остальных веществ не превышал 11%.

Модельная система Fe^{2+} -индуцированной ХЛ с аутоокислением люминола связана с формированием под действием окислителя (Fe^{2+}) АФК ($\cdot\text{O}_2^-$, $\cdot\text{OH}$) и радикала люминола. Наибольший антиоксидантный эффект на данной модели проявил глибенкламид, величина процента ингибирования ХЛ, которого достигла 37%, однако при снижении концентрации эффект исчезал. Гликлазид

и метформин оказались практически неактивными в отношении $\cdot\text{O}_2^-$, $\cdot\text{OH}$ и радикала люминола в этой реакции.

При оценке общей антирадикальной активности выявлено, что, метформин, глибенкламид значительно не снижали оптическую плотность спиртового раствора свободного радикалаДФПГ через 30 мин. Процент ингибирования в концентрации 10^{-4} М/л для метформина был равен 4%, глибенкламида – 3%. Гликлазид проявил наибольшую активность среди исследуемых препаратов и обесцвечивал растворДФПГ в концентрации 10^{-4} М/л на 99 % (рисунок 1). Эффект препарата обусловлен способностью отдавать электрон или протон водород и тем самым стабилизировать радикалДФПГ. При расчете ИК₅₀ составила $7,3 \cdot 10^{-7}$ М/л ($R^2=0,93$).

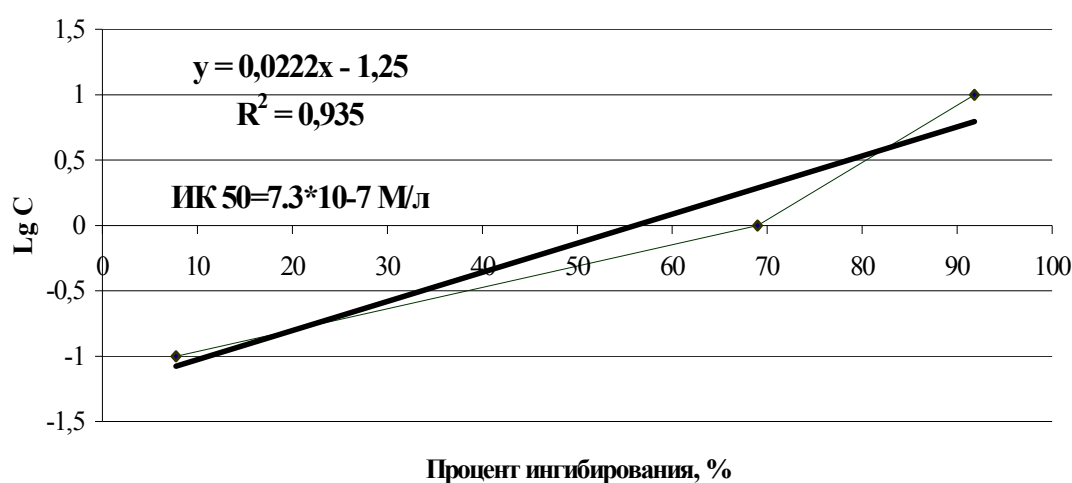


Рисунок № 1. Влияние гликлазида на оптическую плотность раствораДФПГ в зависимости от концентрации.

Таким образом, полученные данные свидетельствуют о том, что гипогликемические средства практически не оказывают антиоксидантного действия *in vitro* на модели аскорбат-зависимого ПОЛ, Fe^{2+} -индуцированную ХЛ липидов, ХЛ с аутоокислением люминола, на модели со свободным радикаломДФПГ (таблица 1).

Таблица 1.

Эффекты гипогликемических препаратов на процессы генерации свободных радикалов в концентрации 10^{-4} М/л.

Препарат \ Радикал	$\cdot\text{O}_2^-$, $\cdot\text{OH}$, радикал люминола	Пероксидрадикал RO_2 липопротеидов	РадикалДФПГ
Метформин	-	+	-
Гликлазид	-	-	+
Глибенкламид	+	-	-

«-» - отсутствие эффекта

«+» - наличие эффекта выше 10%

Антиоксидантные эффекты, описанные некоторыми исследователями, возможно, связаны не с прямым влиянием на свободно-радикальные процессы, а с активацией ферментной системы антиоксидантной защиты и коррекцией гипергликемии при рациональной терапии сахарного диабета [4,6].

Литература.

1. Балаболкин М. И. Диабетология. / Балаболкин М. И. – М.: 2000. – 672с.
2. Ланкин, В.З. Изучение аскорбатзависимого перекисного окисления липидов тканей при помощи теста с 2-тиобарбитуровой кислотой / В.З. Ланкин, С.М. Гуревич, Е.Б. Бурлакова // Труды московского общества испытателей природы. -М., -1975. -Т.52. -С.73-78.
3. Фархутдинов, Р.Р. Хемилюминесцентные методы исследования свободно-радикального окисления в биологии и медицине / Р.Р. Фархутдинов, В.А. Лиховских. - Уфа, 1995. -110с.
4. O'Brien R. C. Oxidative stress, gliclazide, and atherosclerotic risk in type 2 diabetes URL: www.servier.com
5. Glavind J. // Acta Chem. Scand. — 1963. - Vol. 17, N 13. - P. 1635-1640.
6. Johansen J. S., Harris A. K., Rychly D. J., Ergul A. Oxidative stress and the use of antioxidants in diabetes: Linking basic science to clinical practice // Cardiovascular Diabetology 2005, 4:5

М. В. Чепурнова аспирант кафедры фармакологии, В. А. Анисимова

Научный руководитель: член-корреспондент РАН, Заслуженный деятель науки РФ, д.м.н., проф., зав. кафедрой фармакологии А. А. Спасов

ГИПОГЛИКЕМИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ КОМБИНАЦИИ ДИАБЕНОЛА И МЕТФОРМИНА НА ИНТАКТНЫХ КРЫСАХ И НА КРЫСАХ СО СТРЕПТОЗОТОЦИН-ИНДУЦИРОВАННЫМ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра фармакологии

Изучено гипогликемическое действие комбинаций диабенола и метформина на интактных крысах и на крысах со стрептозотоцин-индуцированным сахарным диабетом, проведен поиск оптимальных комбинаций изучаемых препаратов. Выявлена суммация гипогликемических эффектов метформина и диабенола в соотношениях: метформин в дозе 100 мг/кг и диабенол в дозе 10 мг/кг; метформин в дозе 100 мг/кг и диабенол в дозе 5 мг/кг.

Сахарный диабет является одним из самых распространенных заболеваний в мире. По данным ВОЗ, в мире насчитывается более 150 млн. больных сахарным диабетом 2 типа с ежегодным увеличением их числа. Однако реальная цифра, учитывающая невыявленных больных, по крайней мере, в 2-3 раза больше, т.е. около 5% населения страны страдает сахарным диабетом [1]. В последнее время в клинической практике широко используется применение комбинированной терапии, включающей помимо ПСМ и несульфонилмочевинные стимуляторы секреции инсулина (прандиальные регуляторы гликемии-меглитиниды или глиниды), бигуаниды. Однако имеющийся целый ряд побочных эффектов у каждого из препаратов указанных групп, а также , учитывая фактор возникновения к ним резистентности при длительном приеме, становится актуальным создание комбинированных препаратов для лечения сахарного диабета 2 типа. Преимуществами комбинированных препаратов являются увеличение эффективности компенсации углеводного обмена, снижение побочных эффектов за счет снижения дозировок лекарств, входящих в состав композиции, возможность воздействовать на различные звенья патогенеза сахарного диабета (инсулинорезистентность, нарушение секреции инсулина), повышение комплаентности пациентов [2]. Проводились экспериментальные и клинические исследования различных комбинаций глибенкламида и метформина, глипизида и метформина, глибурида и метформина, пиоглитазона и метформина, росиглитазона и метформина, натеглинида и метформина [3]. Таким образом создание новых комбинированных антидиабетических препаратов является перспективным направлением в диабетологии: в частности исследование антидиабетической активности производного бензимидазола-диабенола и метформина.

Цель: поиск оптимальной комбинации диабетенола и метформина

Материалы исследования: исследование проводилось на интактных крысах-самцах породы «Vistar» массой 250-300 г и на крысах со стрептозотоцин-индуцированным сахарным диабетом. Сахарный диабет моделировали STC (Sigma, США) в дозе 50 мг/кг внутривенно.

Методы. За 12 часов до эксперимента животные подвергались пищевой депривации при свободном доступе к воде. Гипогликемическое действие изучалось при однократном внутрижелудочном введении метформина (Мерк Сантэ, Австрия) в дозе 100 мг/кг, диабетенола (ООО След, Пермь) в дозах 25 мг/кг, 10 мг/кг, 5 мг/кг, 2,5 мг/кг и их композиций в указанных дозах. Для оценки содержания глюкозы кровь из хвостовой вены крыс забирали до

и через 2, 4, 6 после введения препаратов. Уровень глюкозы определяли ферментативным способом, используя наборы «Глюкоза ФКД» (Россия). Статистические данные обрабатывались с использованием прикладных программ Statistica 6.0 (Statsoft, США). Полученные данные выражались в процентах изменения содержания уровня глюкозы в крови относительно контрольных показателей.

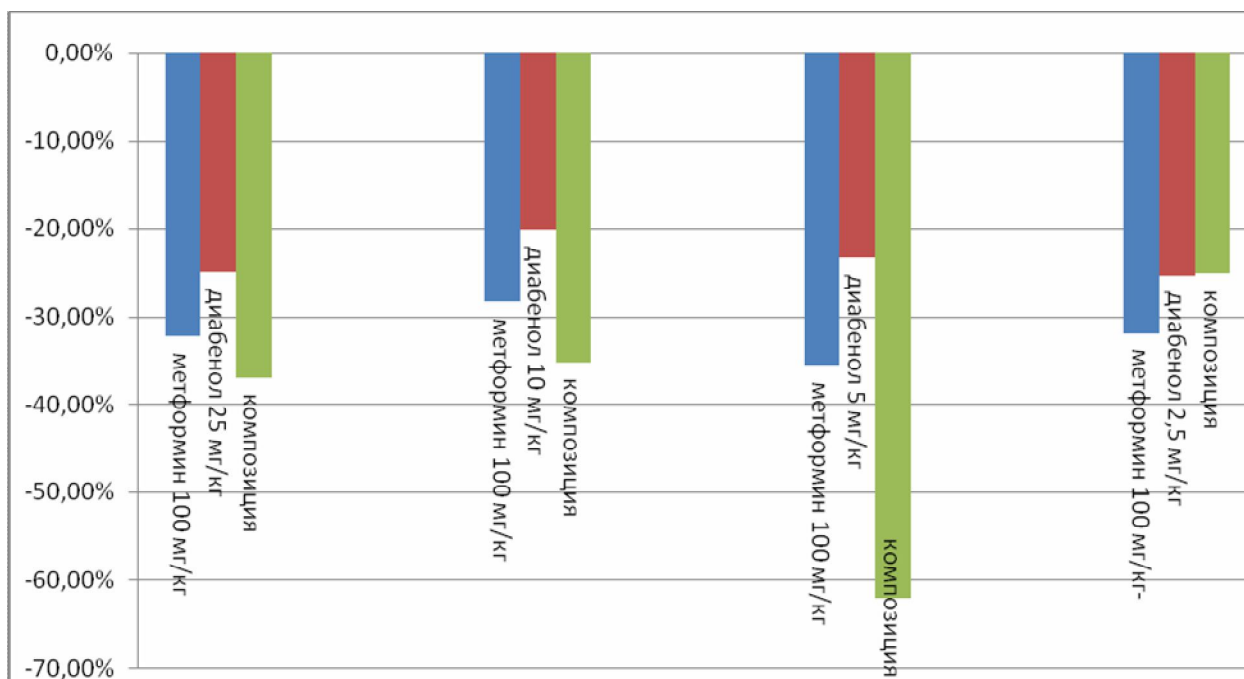
Результаты и обсуждение. Из полученных данных видно, что суммированный гипогликемический эффект регистрировался в группах крыс, получающих комбинации метформина в дозе 100 мг/кг и диабенола в дозах 10 мг/кг и 5 мг/кг. Так у интактных животных метформин в дозе 100 мг/кг снижал уровень глюкозы на 13,1%, диабенол в дозе 10 мг/кг-на 14,6%, комбинация в соответствующих дозах уменьшила уровень глюкозы в крови на 28,9%. В другой группе животных метформин (100 мг/кг) отдельно давал снижение гликемии на 14,1%, диабенол (5 мг/кг)-на 10,8%, в комбинации отмечалось снижение глюкозы крови на 24%. У крыс с сахарным диабетом метформин снижал гликемию на 35,5%, диабенол в дозе 5 мг/кг-на 23,3%, комбинация же показала выраженную суммацию эффектов препаратов (62%).

Таблица 1.

Влияние метформина (100 мг/кг) и диабенола в различных дозах и их комбинаций на уровень глюкозы в крови интактных животных

Доза диабенола в композиции (мг/кг)	Метформин (100 мг/кг)	Диабенол	Композиция
25	-19,3%	-44,2%	-56%
10	-13,1%	-14,6%	-28,9%
5	-14,1%	-10,8%	-24%
2,5	-13,8%	-18,3%	-17,9%

Влияние метформина (100 мг/кг) и диабенола в различных дозах и их комбинаций на уровень глюкозы в крови у крыс с сахарным диабетом.



Выводы. В результате проведенного исследования выявлены оптимальные комбинации на основе диабенола, метформин (100 мг/кг)+диабенол (10 мг/кг); метформин (100 мг/кг)+диабенол (5 мг/кг).

Литература.

1. Шестакова М. В., Чугунова Л. А., Шамхалова М. Ш., Апидра-новый аналог инсулина для лечения сосудистых осложнений при сахарном диабете // Проблемы эндокринологии, 2007, Т. 53, №3
2. Балаболкин М. И., Диабетология, М.:2000, 672 с.
3. Alan J. Garber, Daniel S. Donovan, Jr. Paresh Dandona // The Journal of Clinical Endocrinology Metabolism Vol. 88, No. 8 3598-3605

Н. В. Чернова асс. кафедры общей гигиены и экологии

Научный руководитель: д.м.н., доцент Л. А. Давыденко

ХАРАКТЕРИСТИКА ШКОЛЬНОГО ПИТАНИЯ УЧАЩИХСЯ ОУ РАЗНОГО ВИДА

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра общей гигиены и экологии

Дана гигиеническая оценка фактического питания школьников разных возрастных групп, обучающихся в ОУ разного вида. В ходе исследования дана характеристика рационов питания учащихся. Выявлены дефекты в организации школьного питания.

Полноценное питание – один из наиболее существенных и постоянно действующих факторов, обеспечивающих процессы роста и развития

организма, а также формирования здоровья в детском и подростковом возрасте, их работоспособности и устойчивости к действию инфекций и других неблагоприятных внешних факторов.

Цель работы: изучить организацию и характер питания школьников, обучающихся в ОУ разного вида.

В исследовании принимали участие учащиеся 2-3-х, 6-х и 10-х классов гимназии и массовых школ. Оценка школьного питания проводилась путем анкетирования и расчетным методом по 10-ти дневным меню школьных столовых.

Результаты исследования. Анализируя состояние общественного питания школьников в ОУ г. Волгограда, по данным комитетов по образованию за 2007-2008 учебный год было отмечено, что охват учащихся города, горячим питанием составил 44,3%, 60,3% учащихся получают буфетную продукцию. За период с 2005 по 2008 гг. охват горячим питанием школьников увеличился в 1,3 раза, доля школьников, использующих буфетную продукцию, увеличилась в 1,4 раза за этот же период.

В настоящее время в городе реализуется важная мера социальной поддержки детей из малообеспеченных семей – обеспечение школьников бесплатным и льготным питанием за счет финансирования из средств бюджета субъектов РФ и муниципального бюджета. Компенсационные выплаты на питание получают 30200 учащихся, что составляет 38,5% от общего количества учащихся. По сравнению с 2006г. количество школьников, обеспеченных бесплатным и льготным питанием увеличилось на 7,8%.

Изучение качественных и количественных характеристик рационов питания учащихся по меню-раскладкам свидетельствовал об их качественной и количественной неполноценности. Так, калорийность школьного завтрака, стоимостью 5 руб. составляет 290 ккал, что удовлетворяет потребность в энергии детей и подростков (7-10 лет и 11-17 лет) от рекомендуемой нормы на 42,8% и 49,4% соответственно. Потребность в белках удовлетворяется только на 31,6% и 27,1%, в жирах – на 35,4% и 30,4%, в углеводах – 69,3% и 60,6% от рекомендуемой величины для соответствующей возрастной группы.

Калорийность горячих завтраков стоимостью 15 руб. составляет 448 ккал, что в среднем покрывает суточную потребность в энергии школьников (7-10 лет и 11-17 лет) на 76,3% и 66,0% соответственно. При оценке качественного состава школьного завтрака, стоимостью 15 рублей, отмечен дефицит потребления пищевых веществ относительно рекомендуемых величин: потребность в белках покрывалась на 86,5% и 74,2%, в жирах – 76,3% - 65,7%, в

углеводах – 78,0% - 68,3% от рекомендуемых величин для школьников 7-10 и 11-17 лет соответственно.

Таблица 1.

Энергетическая ценность и качественный состав школьных завтраков, различной стоимости

	Завтрак (5 руб.)		Завтрак (15 руб.)		Норма
	г	%*	г	%*	
Белки, г	6,1	31,6-27,1	16,7	86,5-74,2	19,3-22,5
Жиры, г	7,0	35,4 – 30,4	15,1	76,3-65,7	19,8-23,0
Углеводы, г	58,1	69,3 – 60,6	65,4	78,0-68,3	83,8-95,8
Энергетическая ценность, ккал	290,0	49,4-42,8	448,0	76,3-66,0	587,5-678,3

%* - процент от рекомендуемой нормы

Калорийности школьных обедов (стоимость 15 руб.) составляет в среднем 514 ккал, что соответствует 72,9% и 63,2% рекомендуемой калорийности для школьников 7-10 и 11-17 лет соответственно.

Таблица 2.

Энергетическая ценность и качественный состав школьных обедов, стоимостью 15 рублей

Пищевые вещества	Обед (15руб.)		Норма
	гр	%от рекомендуемой нормы	
Белки, г	18,2	78,8 - 67,4	23,1 – 27,0
Жиры, г	15,5	65,4 – 56,2	23,7 – 27,6
Углеводы, г	72,3	71,9 – 62,9	100,5 – 114,9
Энергетическая ценность, ккал	514,1	72,9 – 63,2	705,0 – 813,9

Таким образом, анализ химического состава школьных рационов показал, что по содержанию пищевых веществ завтраки и обеды ОУ не отвечают требованиям сбалансированного питания.

В ходе исследования выявлено, что характер питания учащихся разных возрастных групп различается. В динамике лет обучения сокращается доля детей, принимающих горячую пищу в школе. Доля школьников, принимающих 1-ые и (или) 2-ые горячие блюда «каждый день» в школьной столовой сокращается с 11,8% и 58,8% во 2-ых классах до 2,6% и 15,4% в 10-х классах. Среди гимназистов также уменьшается число школьников, получающих

горячее питание в школе: с 39,4% - 60,6% - во 2-х классах до 13,7% в 10-х классах ($p < 0.001$).

В целом в структуре продуктов и блюд, используемых в школьном питании 1-ое место во всех возрастных групп, занимает выпечка и мучные кондитерские изделия.

В рационе школьного питания редко присутствует молоко, молочные блюда. Так, 69,6% - 84,8% учащихся 2-х классов никогда не потребляют молоко в школе и гимназии, среди учащихся 6-х и 10-х классов таких школьников – 90,7% - 100,0%. В рационе школьного питания также редко присутствуют овощи и фрукты. В массовых школах свежие овощи и фрукты практически отсутствуют в свободной продаже, поэтому 79,2% и 93,5% учащихся этих школ «никогда» не едят свежие овощи и фрукты в школе. В гимназии таких школьников несколько меньше – 73,5%.

Таким образом, выявлены качественные и количественные нарушения школьного питания, более выраженные в массовых школах.

2. РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

О. Н. Антошкин, С. Ш. Айдаева студенты 7 группы 2 курса лечебного ф-та,
Е. В. Чернобровкин студент 10 группы 2 курса лечебного ф-та

Научный руководитель: к.м.н. доцент

кафедры гистологии, эмбриологии, цитологии А. А. Нестерова

СТРЕСС-АССОЦИИРОВАННЫЕ ОСОБЕННОСТИ СТРОМАЛЬНО-ПАРЕНХИМАТОЗНЫХ СООТНОШЕНИЙ В БЕЛОЙ ПУЛЬПЕ СЕЛЕЗЕНКИ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра гистологии, эмбриологии, цитологии

С использованием современного иммуногистохимического метода было произведено количественное сравнительное изучение стресс-ассоциированных изменений стромального и лимфоидного компонентов клеточного состава белой пульпы селезенки, а именно её Т-клеточного компартмента, у неполовозрелых крыс. Показано, что хронический стресс оказывает влияние как на лимфоидные, так и на стромальные элементы субкомпарментов белой пульпы селезенки (Т-зоны) в соотношениях и диапазоне, имеющих возрастную зависимость и зависящих от вида стрессорного воздействия.

Произведен сравнительный количественный анализ изменений микроархитектоники селезенки в раннем постнатальном онтогенезе при хроническом стрессе. Показано, что хронический стресс [1,3] в раннем постнатальном онтогенезе у крыс проявляется изменениями иммуносупрессивного характера [2,3] в Т-клеточных компартментах белой пульпы селезенки. Причем стресс-ассоциированные иммуномодуляционные сдвиги в селезенке экспериментальных животных в раннем постнатальном онтогенезе имеют как гемопоэтическое, так и стромальное происхождение [8,9], в соотношениях, опосредованных онтогенетически.

Целью настоящего исследования стала сравнительная характеристика динамики лимфоидных и стромальных клеточных популяций белой пульпы селезенки при хроническом действии физических и психологических стрессоров

Исследование проведено на белых крысах в возрасте 14, 21 и 30 дней. Применялись модели хронического стресса ежедневно в течение 7 дней по одной 5-часовой сессии в день с использованием психологического стрессора («ожидание стресса» - 1-я экспериментальная группа) и преимущественно физического стрессора (водная иммерсия - 2-я экспериментальная группа). 3-я

группа животных составила группу возрастного контроля. По окончании эксперимента животные забивались под анестезией, селезенка извлекалась, взвешивалась и фиксировалась формалином. Парафиновые срезы селезенки окрашивались общегистологическими методиками. Помимо селезенки, извлекались и взвешивались тимус и правый надпочечник, а также оценивалось состояние слизистой оболочки желудка. Дополнительно срезы селезенки окрашивались иммуногистохимически. Для иммуногистохимического исследования использовались моноклональные антитела против CD3, выявляющие фракцию зрелых Т-лимфоцитов, антитела против OX62 для выявления стромальных клеток в Т-зонах белой пульпы селезенки, Иммуногистохимически окрашенные срезы оценивались количественно с помощью автоматического анализа изображения.

Было выявлено, что хронический стресс, с использованием как чисто психологического стрессора («ожидание» стресса), так и преимущественно физического стрессора (водной иммерсии) вызывает изменения иммуноархитектоники селезенки растущего организма, соответствующие иммунодепрессивным состояниям [1]. При этом, как показало количественное иммуногистохимическое исследование, эти изменения являются отражением вида примененного стрессорного воздействия и исходного возраста животных.

Иммуногистохимическое окрашивание на OX-62, маркер дендритных клеток, выявляло строму ПАЛВ, заполняемую Т-лимфоцитами с фенотипом CD3+ (маркер зрелых Т-клеток).

Количественное иммуногистохимическое исследование позволило выявить новые закономерности стресс-индуцированных иммуномодуляционных сдвигов в селезенке.

Известно, что интердигитирующие дендритные клетки (ИДК) являются одной из разновидностей дендритных клеток, являющихся антиген-презентирующими, активирующими Т-лимфоциты и располагающимися в Т-компартаментах соответственно [8].

При окраске на OX-62, выявляющей большую часть дендритных клеток ПАЛВ, а также небольшую часть гамма-дельта Т-лимфоцитов, отмечается стресс ассоциированное уменьшение доли OX-62 иммунореактивных клеток в ПАЛВ (Т-зоне белой пульпы) во всех возрастных подгруппах при обоих видах стресса, однако лишь в старшей возрастной подгруппе при действии физического стрессора это снижение было достоверным. Полученные нами результаты показали, что стресс, сопровождающийся повышенным выбросом кортикостероидов в кровь, влияет на дендритные клетки селезенки, однако не

провоцирует их апоптоза, в отличие от других клеточных популяций. Корреляционный анализ показал отсутствие параллелизма в деплеции лимфоидных клеток Т-зон (CD3+) и стромальных (дендритных ОХ-62+) клеток. Это наблюдение свидетельствует о том, что причиной лимфоидной гипоцеллюлярности Т-зон селезенки при хроническом стрессе в раннем постнатальном онтогенезе является в меньшей степени нарушение стромально-паренхиматозных взаимоотношений и в большей степени другие механизмы, скорее всего апоптоз и изменение трафика лимфоцитов [6].

Как показало наше исследование, отсутствует четкий параллелизм между лимфоидной и стромальной гипоцеллюлярностью в Т-клеточных субкомпартаментах белой пульпы селезенки при стрессорных воздействиях в раннем постнатальном онтогенезе. При этом, ОХ-62+ дендритные клетки ПАЛВ оказываются в целом не столь чувствительными к действию стресса, а Т-лимфоциты ПАЛВ – не столь зависимыми от стабилизирующего действия стромальных клеток.

Таким образом, в раннем постнатальном онтогенезе хронический стресс оказывает влияние как на лимфоидные, так и на стромальные элементы субкомпартамента белой пульпы селезенки в соотношениях и диапазоне, имеющих возрастную зависимость и зависящих от вида стрессорного воздействия.

Литература.

1. Акмаев И.Г. Нейроиммуноэндокринология: истоки и перспективы развития // Усп. физиол. наук.- 2003.- Т.34.- №4.- С.4-15.
2. Бахмет А.А. Строение лимфоидных структур селезенки крыс при воздействии острого эмоционального стресса // Морфология.- 2004.- Т.126.- №1.- С.55-58.
3. Волкова Л.В. Морфофункциональные изменения в тимусе и селезенке при стрессовых воздействиях. Дис. ... д.м.н.– М., 1996.– 186с.
4. Журавлева Т.Б. Ягмуров О.Д., Огурцов Р.П. Функциональная морфология селезенки и лимфоидного аппарата при стрессе // Арх.пат.- 1995.- Т.57.- №1.- С.56-61.
5. Кириллов Н.А., Смородченко А.Т. Гистохимическая характеристика структур лимфоидных органов крыс под действием стресса // Бюлл. эксп. биол. мед.- 1999.- Т.127.- №2.- С.171-183.
6. Лебединская О. В., Горская Ю. Ф., Шуклина Е. Ю. и др. Анализ изменений количества стромальных клеток-предшественников в тимусе и

селезенке животных различных возрастных групп // Морфология. -2005. – Т.127.- N3.- С.41-44.

7. Ткачук М.Г. Восстановительные процессы в тимусе и селезенке после прекращения воздействия физических нагрузок // Морфологические ведомости.-2004.- N1-2.-С.39-40.

8. Anjuere F., Martin P., Ferrero I., Fraga M.L., del Hoyo G.M., Wright N.,

9. Ardavin C. Definition of dendritic cell subpopulations present in the spleen, Peyer's patches, lymph nodes, and skin of the mouse // Blood.- 1999.- Vol.93.- N2.- P.590-598.

10. Balogh P., Horvath G., Szakal A.K. Immunoarchitecture of distinct reticular fibroblastic domains in the white pulp of mouse spleen // J. Histochem. Cytochem.- 2004.- Vol.52.- N10.- P.1287-1298.

А. П. Бакумова студент 2 группы, 2 курса, лечебного факультета

А. Э. Ахмедов студент 11 группы, 2 курса, лечебного факультета

Научный руководитель: д. м. н., проф., заведующий кафедрой нормальной физиологии С. В. Клаучек

ОСОБЕННОСТИ РИСКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ СРЕДИ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра нормальной физиологии

Проведено исследование по вопросу возникновения риска профессиональной заболеваемости среди медицинских работников. По результатам исследования мы разделили медицинских работников на 6 групп, в зависимости от профессиональной деятельности и риска развития профессиональной патологии. Выявлено, что медицинские работники болеют более длительно и тяжело. Фармакотерапия у них, как правило, менее эффективна. Основные проблемы, определяющие риск развития различной патологии у медицинских работников, как правило, являются: игнорирование медицинских осмотров, самолечение, отсутствие оптимальных условий труда, отсутствие иммунопрофилактики, нарушение правил использования средств защиты, нарушение эпидемического режима.

Рабочая гипотеза. Здоровье, по определению ВОЗ, - это состояние полного физического, душевного и социального благополучия, а не только отсутствие болезней и физических дефектов.

По данным ВОЗ, здоровье человека на 50-55 % определяется условиями и образом жизни, на 25 % - экологическими условиями, на 15-20 % оно обусловлено генетическими факторами и лишь на 10-15 % - деятельностью системы здравоохранения.

В настоящее время появилось много публикаций на тему «здорового образа жизни», однако в них практически не уделяется внимание образу жизни медицинских работников.

Одной из первостепенных задач, направленных на продвижение здорового образа жизни человека, в том числе медика, является: первичная профилактика различных заболеваний у здоровых лиц и предупреждение обострений лиц с хроническими заболеваниями. Подобная профилактика может носить как индивидуальный, так и групповой характер. Индивидуальная профилактика проводится с учетом особенностей конкретного человека, его наследственности, антропометрических данных, стиля поведения, вредных привычек, наличия хронических заболеваний. Изучение качества жизни способствует поддержанию здорового образа жизни. В практических целях выделяют медицинскую составляющую качества жизни – так называемое относящееся к здоровью, которое в англоязычных работах обозначается как HRQOL – health related quality of life.

Основными факторами, достоверно снижающими качество жизни, являются: никотиновая зависимость, хронический стресс, избыток веса, гиподинамия, хронические заболевания сердечно-сосудистой системы (в том числе гипертоническая болезнь), метаболический синдром и сахарный диабет 2 типа.

Цель работы. Оценить влияние профессиональных факторов на модификации качества и образа жизни медицинских работников.

Методы и материалы. Нами было проведено анкетирование врачей и работников среднего медицинского образования, работающих в стационарных и поликлинических условиях.

Использовался метод анкетирования, включающий индивидуальную беседу с медицинским работником с уточнением жалоб, сбором анамнеза, в том числе пристрастие к курению, пищевым привычкам, отношению к стрессу, наличием хронических заболеваний и желанием сохранить здоровье.

Оценка качества жизни была проведена с использованием опросника «Short Form 36 Health Quality Survey» (SF-36).

Результаты исследования. Нами было обследовано: 147 врачей, 196 медицинских сестер, 15 фармацевтов, 3 провизора, 18 лаборантов, 4 зубных техника, 14 человек младшего медицинского персонала.

По результатам анкетирования мы разделили медицинских работников на 6 групп, в зависимости от профессиональной принадлежности и риска развития профессиональной патологии (рис.1):

1 группа - медицинские работники, имеющие риск развития профессиональных заболеваний от воздействия физических факторов производственного процесса (шум, ультразвук, рентгеновское излучение) (0,5%);

2 группа – медицинские работники, у которых выявлен риск профессионального заболевания от перенапряжения отдельных органов и систем (3%);

3 группа - медицинские работники, имеющие риск заболевания от воздействия биологических факторов (63,6%);

4 группа - медицинские работники, у которых выявлен риск развития профессиональных аллергозов (22,6%);

5 группа - медицинские работники, у которых имеется риск развития профессиональных заболеваний токсико-химической этиологии (10%);

6 группа – медицинские работники, у которых выявлен риск развития профессиональных новообразований (0,25%).

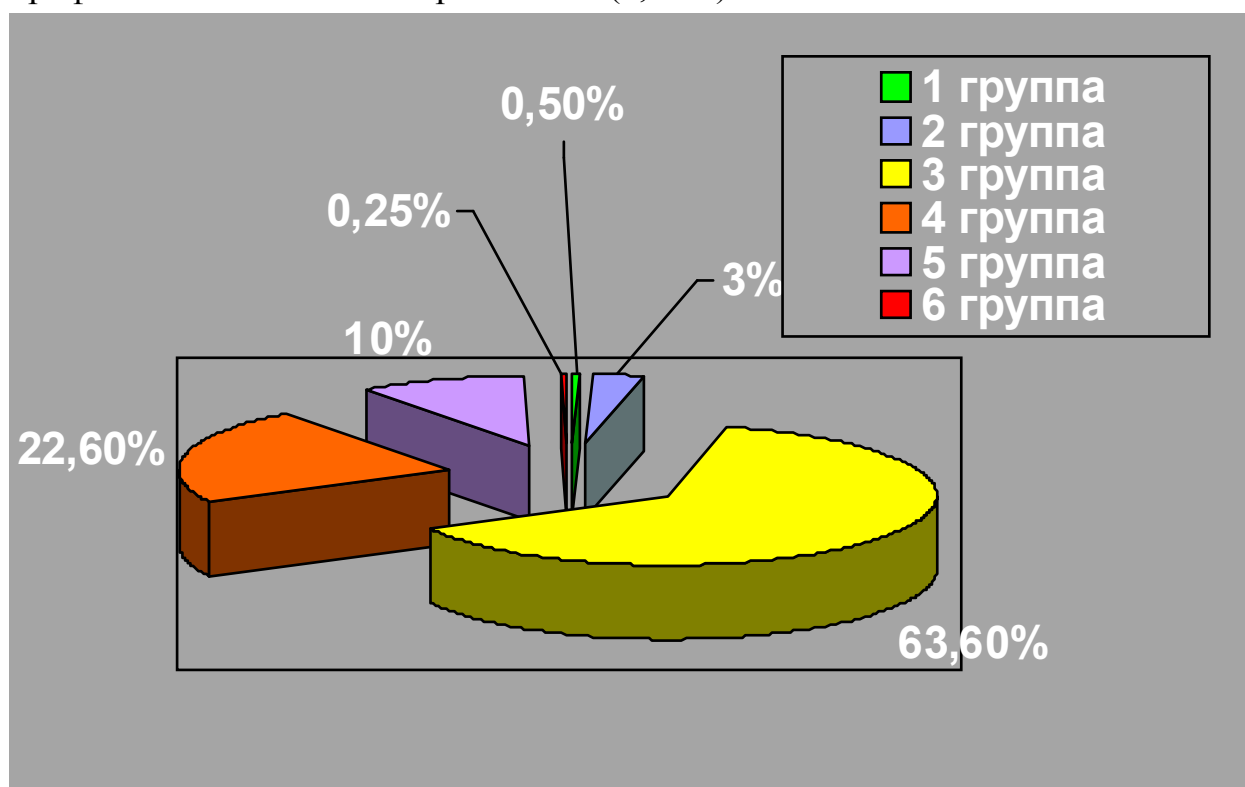


Рисунок № 1.

Проведенные исследования показали, что основными проблемами, определяющими риск развития различной патологии у медицинских работников, являются:

1. Игнорирование медицинских осмотров
2. Самолечение
3. Отсутствие оптимальных условий труда

4. Отсутствие иммунопрофилактики
5. Нарушение правил использования средств защиты
6. Нарушение эпидемического режима

Таким образом, высказывание первого министра здравоохранения Российской Федерации совпадает с сегодняшней ситуацией по заболеваемости у медицинских работников: «Медицинская профессия одна из самых опасных для здоровья и жизни из всех «интеллигентных» профессий» (Н.А.Семашко; 1940). Медицинские работники болеют более длительно и тяжело. Фармакотерапия у них, как правило, менее эффективна.

благодарность

Ф. Ю. Верховоломова, К. А. Алексеенко студенты 2 группы 6 курса
медико-биологического факультета

Научный руководитель: к.м.н. Д. С. Яковлев

ИЗУЧЕНИЕ 5-НТ2-АНТАГОНИСТИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ НОВЫХ ПРОИЗВОДНЫХ ИМИДАЗОБЕНЗИМИДАЗОЛА

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра фармакологии

В работе представлены результаты скрининга новых химических соединений из группы N1- и N9-замещённых имидазобензимидазола на предмет выявления у них 5-НТ2-антагонистической активности на модели активации тромбоцитов *in vitro* методом малоуглового светорассеяния. Полученные данные свидетельствуют о перспективности класса N1/N9 замещённых имидазобензимидазола для дальнейшего поиска соединений с 5-НТ2-антагонистическими свойствами.

На сегодняшний день серотониновые рецепторы второго подтипа (5-НТ2 – рецепторы) представляют интерес для экспериментальной и клинической медицины. Установлена как их роль в реализации многих физиологических функций, таких как боль, сон, память и реакции эмоционально-волевой сферы, так и в механизме формирования ряда патологических состояний – мигрени, гипертензии, депрессии, обсессивно-компульсивных расстройств и ожирения [Paluchowska MN et al., 2005; Isaac M., 2001; Nilsson BM, 2006]. Внедрены и используются препараты, обладающие 5-НТ2-антагонистическими свойствами, основной целью применения которых является лечение мигрени [Green AR, 2006]. В то же время широкое использование таких препаратов ограничено наличием у них ряда нежелательных эффектов, а также

фармакоэкономическими аспектами. Это делает весьма актуальным вопрос поиска новых соединений с 5-HT₂-блокирующей активностью.

Исследованиями, проведенными на кафедре фармакологии Волгоградского государственного медицинского университета установлено, что потенциальной антисеротониновой активностью обладают трициклические конденсированные бензимидазольные системы – производные имидазобензимидазола [Колобродова Н.А., Яковлев Д.С., 2008].

Настоящее исследование является продолжением цикла работ по изучению серотонинэргических свойств производных бензимидазола, синтезированных в НИИ физико-органической химии южного федерального университета.

Целью данной работы является изучение 5-HT₂-антагонистической активности у 15 производных имидазобензимидазола.

Материалы и методы. Исследования проводили на тромбоцитах кролика с использованием солевой среды состава: 140 мМ трис-НСl, 5 мМ NaCl (рН = 7,4). Для изучения 5-HT₂-антагонистического действия в качестве индуктора активации тромбоцитов использовали 5-гидрокситриптамин (*Sigma*, США) в концентрации 1 мкМ, соединения исследовались в эквивалентной концентрации 1 мкМ. Инкубация веществ проводилась в течение 2 мин. Использовано вещество сравнения: селективный 5-HT₂-антагонист – кетансерин (*Sigma*, США).

Регистрацию малоуглового рассеяния проводим датчиком с угловыми координатами 12 градусов на приборе «ЛАСКА – 1К» (*Люмекс*, Россия). О величине антагонистической активности веществ судили по степени светорассеяния, вызванного активацией тромбоцитов (в %) по отношению к контрольному значению.

Статистическую обработку проводили с использованием t-критерия Стьюдента с 2-х-парным неравным отклонением при помощи программы MS Excel 2007.

Результаты исследования. В ходе исследования было установлено, что изученные соединения проявляют 5-HT₂-блокирующие свойства, данные представлены в таблице 1. Наиболее высокий уровень активности был выявлен у соединения под шифром VIII, в концентрации 1 мкМ проявляющего 5-HT₂-блокирующую активность на $67,2 \pm 14,4$, что сравнимо с уровнем активности препарата сравнения кетансерина, 5-HT₂-блокирующий эффект которого при использовании в эквимольной концентрации составлял $73,8 \pm 7,8$. Ещё 11 соединений (IV, VII, IX, XI-XIII, XIV) продемонстрировали умеренный уровень

антисеротониновой активности от $28,9 \pm 4,9$ до $50,4 \pm 31,5$. Остальные соединения проявили себя как низкоактивные либо неактивные.

Таблица 1.

Уровень 5-HT₂-антагонистической активности исследуемых соединений в концентрации 1×10^{-6} М ($M \pm m$)

Шифр соединения	5-HT ₂ -блокирующая активность, $\Delta\%*$
I	$-21,3 \pm 5,6^{**}$
II	$-34,8 \pm 6,4^{**}$
III	$-4,2 \pm 4,0^{**}$
IV	$-34,9 \pm 5,9^{**}$
V	$-16,3 \pm 1,4$
VI	$7,4 \pm 13,8^{**}$
VII	$-50,4 \pm 31,5^{**}$
VIII	$-67,2 \pm 14,4^{**}$
IX	$-47,4 \pm 7,2^{**}$
X	$-14,3 \pm 6,0^{**}$
XI	$-36,2 \pm 4,4^{**}$
XII	$-28,9 \pm 4,9^{**}$
XIII	$-44 \pm 0,9$
XIV	$-43,9 \pm 8,2^{**}$
XV	$-8,1 \pm 7,9^{**}$
Препарат сравнения	
Кетансерин	$-73,8 \pm 7,8^{**}$

*- активность веществ по отношению к контрольному значению

** - достоверно по отношению к контрольному значению, t-критерий Стьюдента ($p \leq 0.05$)

Таким образом, полученные данные свидетельствуют о перспективности класса N1/N9 замещенных имидазобензимидазола, имеющих алкильные и фенилсодержащие радикалы в положении C2, для дальнейшего поиска соединений с 5-HT₂-антагонистическими свойствами.

Литература.

• Green AR. Neuropharmacology of 5-hydroxytryptamine. Br J Pharmacol 2006; 147: S145-S152.

- Isaac M. The 5-HT_{2C} receptor as a potential therapeutic target for the design of antiobesity and antiepileptic drugs. *Drugs Future* 2001; 26: 383-93.
- Nilsson BM. 5-Hydroxytryptamine 2C (5-HT_{2C}) receptor agonists as potential antiobesity agents. *J Med Chem* 2006; 49: 4023-34.
- Paluchowska MN, Bugno R, Bojarski AJ, Charakchieva-Minol S, Duszynska B, Tatarczynska E, *et al.* Novel, flexible, and conformationally defined analogs of gepirone: synthesis and 5-HT_{1A}, 5-HT_{2A}, and D₂ receptor activity. *Bioorg Med Chem* 2005; 13: 1195- 2000.
- М.Р. Сакаев, И.В. Миндукшев, Е.Е. Лесиовская и др. Эксп. клин. Фармакология, 63 (3), 65 – 69 (2000)
- Н.А. Колобродова, Д.С. Яковлев, «Изучение 5-HT-3-антагонистической активности новых производных бензимидазола», XIII региональная конференция исследователей Волгоградской области: тезисы докладов, Волгоград-2008
- Э.Ф. Деркачев, И.В. Миндукшев, А.И. Кривченко, А.А. Крашеников, Патент РФ 2108579, Бюл. изобрет., №10 (II), 298 (1998)

Е. А. Власова студентка 1 группы 4 курса фармацевтического факультета

Научные руководители: д.х.н. , проф. А. К. Брель,

старший преподаватель С.В.Соколова

МЕТОДЫ ИЗВЛЕЧЕНИЯ СЕСКВИТЕРПЕНОВЫХ ЛАКТОНОВ ИЗ ЛЕКАРСТВЕННОГО СЫРЬЯ, КАК ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра химии

Установлено наличие сесквитерпеновых лактонов в корневище полыни горькой и полыни обыкновенной, путем качественного анализа лекарственного растительного сырья методом тонкослойной хроматографии.

Растения семейства Asteracea активно применяются в народной медицине для лечения широкого спектра заболеваний, в том числе и опухолевых. Основными действующими веществами растений данного семейства являются сесквитерпеновые лактоны. В настоящее время сесквитерпеновые лактоны рассматриваются как перспективный источник новых препаратов в связи с возможностью легкого культивирования этих растений и высокого содержания лактонов в ряде видов растений. Биологически активны только те члены этого

обширного семейства растительных метаболитов, лактонная группа которых содержит экзометиленовое звено. Механизм противоопухолевого действия сесквитерпеновых лактонов связывают с наличием в их структуре двух алкилирующих функциональных групп: ненасыщенного лактона и α - β -ненасыщенной кетонной или эпоксидной группы.[3]

В настоящее время для выделения сесквитерпеновых лактонов из лекарственного растительного сырья (ЛРС) применяются следующие методики:

1) Сырье обрабатывается петролейным эфиром с последующей отгонкой растворителя под вакуумом. Остаток растворяется в 60% спирте и упаривается. Смолку растворяют в хлороформе и хроматографируют. [2]

2) Извлечение эфирного масла перегонкой с водяным паром с одновременной экстракцией хлороформом. Хлороформ отгоняют на роторном испарителе. Масло, содержащее сесквитерпеновые лактоны, выкристаллизовывается.

3) Экстракция сесквитерпеновых лактонов диоксидом углерода в сепараторах с дальнейшим хроматографированием.[4]

В работе была использована методика Рыбалко К. С.: ЛРС обрабатывается ацетоном в соотношении 1:5 и выдерживается при комнатной температуре 2-3 дня. Ацетоновое извлечение упаривают под вакуумом.[2]

Для подтверждения наличия сесквитерпеновых лактонов в ЛРС используется ИК – спектроскопия. Этот метод применяют для извлечений, полученных при обработке сырья петролейным эфиром, хлороформом, этилацетатом, ацетоном, этанолом. γ -Лактоны содержат полосу поглощения лактонного карбонила в области $1740 - 1800 \text{ см}^{-1}$. [1]

В настоящее время одной из наиболее эффективных методик определения сесквитерпеновых лактонов является тонкослойная хроматография (ТСХ). Для хроматографической очистки и разделения чаще всего используют нейтральную окись алюминия IV степени активности, реже III степени, а в последнее время стали широко применять силикагель. Лактоны вымывают петролейным эфиром, бензолом, хлороформом, этиловым эфиром, этилацетатом, ацетоном, спиртом и их смесями в различных соотношениях.[5]

Для получения хроматограмм в ТСХ были использованы следующие системы растворителей:

1) Бензол: этанол 8:2

2) Петролейный эфир: бензол: хлороформ: этанол 5:4:2:1

3) Диэтиловый эфир: ацетон 3:1

4) бензол: этанол 9: 1

Наилучшие результаты разделения показала система - бензол: этанол 9:1.

Коэффициент R_f в данной системе установлен для следующих сесквитерпеновых лактонов[2]:

Название	Подвижность R_f
тауремизин	0,51
артимин	0,35

Для идентификации соединений сесквитерпеновой природы используются следующие проявители: ванилин, фосфорномолибденовая кислота (ФМК), перманганат калия и пары йода.

Ниже приведены данные, позволяющие установить наличие основных классов химических соединений методом ТСХ с помощью исследуемых проявителей.

	Перманганат калия	Йод	Ванилин	ФМК
Ненасыщенные соединения	+	+		
терпеноиды			+	+
Дитерпеновые кислоты			+	+
Сесквитерпеновые Спирты			+	+
Сесквитерпеновые лактоны			+	+
Азулены			+	+
Высшие спирты			+	+
Кетоны			+	+

Ниже приведена сводная таблица результатов исследований.

№	Подвижнос ть R _f * 100	Наличие в :		Окраска			
		Полынь горькая	Полынь обыкновенн ая	ФМК	Ванилин	KMnO ₄	I ₂
1	98,1-96,0	+	+	голубое			+
2	61,8-57,7		+				+
3	56,3-45,3	+		коричневат ое	розоватая	+	+
4	48,7-48,6		+	синеватая	сиреневат ая		
5	44,7-43,6		+			+	
6	37,9-37,7	+		сиреневата я			
7	34,8-29,2	+	+	красновата я	розоватая	+	+
8	28,0-24,1	+		синяя	малиновы й		
9	26,0-22,4		+			+	+
10	22,1 -19,6		+	коричневое		+	+
11	20,4-16,0	+		коричневат ое	малинова я		+
12	18,3-15,8		+		розоватое	+	+
13	14,6-10,0	+	+	синее		+	+
14	9,0-4,5	+	+	синее	Серо- сиреневое		

В ходе проведенных экспериментов было установлено наличие ненасыщенных соединений сесквитерпеновой природы: спиртов, лактоны, азуленов, а также высших спиртов и дитерпеновых кислот в корневищах полыни горькой и полыни обыкновенной.

В дальнейшем планируется продолжить работу по разделению смеси выделенных лактонов, проведению скрининга биологической и фармакологической активности.

Литература.

1. Бранд Дж., Энглингтон Г. «Применение спектроскопии в органической химии» м. 1967
2. Рыбалко К.С. «Природные сесквитерпеновые лактоны» М. 1978
3. Харкевич Д.А. «Фармакология» М. 1999
4. Шаршунова М., Шварц В., Михайлец Ч. «Тонкослойная хроматография в фармации и клинической биохимии» М. 1980
5. Шталь Э. «Хроматография в тонких слоях» М.1965

А. Н. Гейсман студент 1 группы 5 курса фармацевтического факультета

Научный руководитель: д.ф.н., доцент М.С. Новиков

СИНТЕЗ 1-(БЕНЗОИЛ- И ФЕНОКСИБЕНЗИЛ)УРАЦИЛОВ КАК ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ ПРОТИВОВИРУСНЫХ АГЕНТОВ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра фармацевтической и токсикологической химии

Обработкой исходных триметилсилил-производных 5-замещенных урацилов эквимольным количеством замещенных 3-бензоилбензилбромидов и 3-феноксibenзилбромида были получены 1-(бензоилбензил)- и 1-(феноксibenзил)урацилы, выход которых составил 56-78%. Описаны 10 новых соединений, рассматриваемых в качестве потенциальных противовирусных агентов.

Проблема поиска новых высокоэффективных ингибиторов репродукции вируса иммунодефицита человека (ВИЧ) в настоящий момент является одной из важнейших проблем современной медицины. Одним из наиболее перспективных классов соединений, активных в отношении ВИЧ, являются нуклеозидные ингибиторы обратной транскриптазы. Их преимущество перед нуклеозидными ингибиторами заключается в высокой специфичности и малой цитотоксичности благодаря тому, что мишенью их действия является влияние на аллостерическую регуляцию ферментативной активности.

С целью поиска новых потенциальных противовирусных агентов нами был осуществлен синтез производных урацила, содержащих в положении 1 пиримидинового цикла 3-бензоилбензильный и 3-феноксibenзильный фрагмент.

Синтез проходил в 3 стадии. На первой стадии были получены 3-бензоилтолуол (2) и 3-бензоил-4-метокситолуол (3). 3-Бензоилтолуол (2) был синтезирован ацилированием бензола *мета*-метилбензоилхлоридом в присутствии хлорида алюминия, а 3-бензоил-4-метокситолуол (3) – обработкой 2-гидрокси-5-метилбензофенона (1) полуторакратным мольным избытком CH_3I в присутствии карбоната калия в соответствии с известными методами (Схема 1).

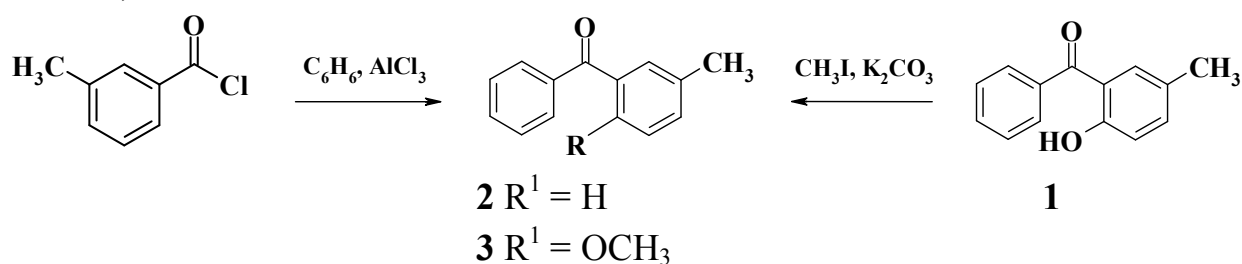
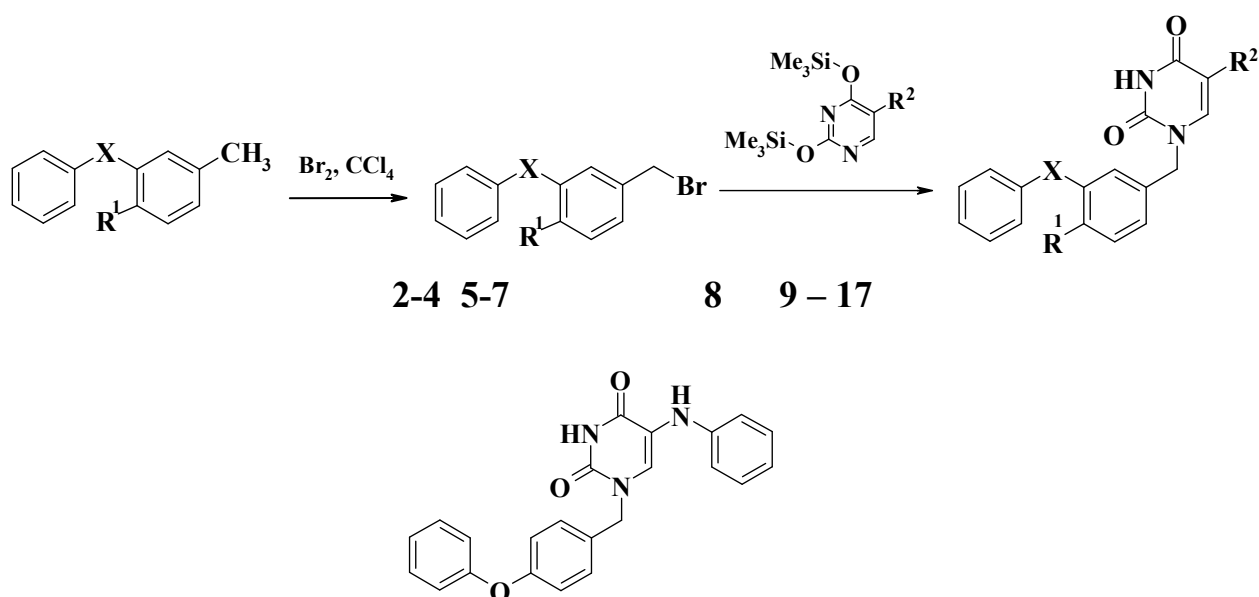


Схема 1

На второй стадии полученные бензофеноны **2** и **3**, а также замещённый фенокситолуол ($X=O$, $R^1=H$) **4** обработкой бромом в кипящем тетрахлорметане превращали в соответствующие бензоил- и феноксибензилбромиды **5-7**, которые затем конденсировали с эквимольным количеством 2,4-бис(триметилсилилокси)пиримидина **8** в кипящем безводном 1,2-дихлорэтано в условиях силильного варианта реакции Гилберта-Джонсона. Изомерный 1-(4-феноксибензил)-5-фениламиноурацил **18** был получен по аналогичной схеме из 4-фенокситолуола. При этом, согласно данным тонкослойной хроматографии, образовывались исключительно N^1 -замещённые продукты. Целевые 1-(бензоил- и феноксибензил)производные урацила **9-18** были получены с выходами 56 – 78% (Схема 2).



18

Схема 2. $X = O, CO, R^1 = H, OCH_3,$
 $R^2 = H, Br, NHPh, 4-MePhNH, 4-MeOPhNH.$

Чистота полученных соединений определялась методом тонкослойной хроматографии, строение – ^1H ЯМР-спектроскопией.

Таким образом, нами синтезированы 10 новых ранее не описанных в литературе производных урацила, содержащих в положении 1 остатка урацила бензоил- и феноксибензильный фрагмент, изучены их спектральные и физико-химические свойства. Вышеперечисленные соединения представляют интерес в качестве потенциальных противовирусных агентов.

Е. А. Глазырина студентка 4 группы 4 курса медико–биологического факультета
Научный руководитель: д.м.н., зав. кафедры иммунологии и аллергологии
Б. Ю. Гумилевский

МОНИТОРИНГ ВИЧ – ИНФЕКЦИИ. МЕТОД СЕКВЕНИРОВАНИЯ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра иммунологии и аллергологии

Проведено теоретическое исследование данных мониторинга ВИЧ – инфекции. Рассмотрено внедрение метода секвенирования вирусной ДНК в практику здравоохранения. Установлено, что результаты, полученные с помощью данного метода, используются для оптимизации противоретровирусной терапии ВИЧ-инфицированных пациентов.

В 1987 году была создана государственная система мониторинга за распространением ВИЧ-инфекции и закреплена Приказом Министерства здравоохранения СССР от 05.09.1988г. № 690 «О совершенствовании учета лиц, инфицированных ВИЧ и больных СПИД».

Мониторинг ВИЧ проводится в целях охраны здоровья населения, а также используется для решения наиболее важных задач здравоохранения, включая эпидконтроль над заболеванием, а так же диспансеризация, наблюдение за ВИЧ – инфицированными, лечение СПИДа, мониторинг изменчивости вируса. Наличие данных о заболеваемости и распространенности инфекций позволяет тем, кто оказывает медицинскую помощь планировать меры профилактики оппортунистических инфекций среди ВИЧ-инфицированных, назначать антиретровирусные препараты и обеспечивать уход за больными СПИДом. Эта информация может стать основой для определения количества инструментария/оборудования, необходимого для минимизации вреда, связанного с ВИЧ. Еще одной причиной, по которой следует проводить мониторинг ВИЧ- инфекции — необходимость помочь обществу осознать угрозу СПИДа. Так как это может помочь найти ресурсы для решения других проблем здравоохранения, которые не решаются вследствие недостаточного финансирования. В этом случае отслеживание ВИЧ позволяет получить данные о гепатитах В и С (ВГВ, ВГС), которые, как правило, более широко распространены и потенциально более опасны, чем ВИЧ, а также о других передаваемых половым путем инфекциях [1].

Согласно данным мониторинга по Волгоградской области в Волгоградском областном центре на диспансерном учете состоит 3500 человек, из них 1500 лечатся от ВИЧ. За два года лечения у 80% лечащихся лиц развивается устойчивость вируса ВИЧ к АРТВ.

В настоящее время мониторинг осуществляется с использованием высокоинформативных лабораторно-диагностических технологий и внедрением в практику здравоохранения новых лабораторных методов, таких как ИФА-диагностика, РИФ, ПЦР-детекция, иммуноблоттинг, определение Ag p24, которые позволяют обнаружить не только Ab и Ag, но и выделить сам вирус.

Особое место принадлежит методу секвенирования, который заключается в расшифровке нуклеотидной последовательности нуклеиновых кислот и позволяет установить генотипическую резистентность, т. е. наличие в геноме ВИЧ мутаций, вызывающих устойчивость к АРВ препаратам. Поскольку основными АРВП для лечения ВИЧ-инфекции являются ингибиторы обратной транскриптазы и протеазы, то появление мутаций именно в этих генах приводит к развитию лекарственной устойчивости [2].

Первым методом прямого ферментативного секвенирования ДНК стал метод, предложенный Ф. Сэнгером и Д. Коулсоном в 1975г. В качестве матрицы в реакции полимеразного копирования использовался одноцепочечный фрагмент ДНК, в качестве праймеров - синтетические олигонуклеотиды. Метод включал два этапа. Сначала в ограниченных условиях проводили полимеразную реакцию в присутствии всех четырех типов dNTP (один из них был мечен по альфа-положению фосфата), получая на выходе набор продуктов неполного копирования матричного фрагмента. Смесь очищали от несвязавшихся дезоксинуклеозидтрифосфатов и делили на восемь частей. После чего в «плюс» системе проводили четыре реакции в присутствии каждого из четырех типов нуклеотидов, а в «минус» системе - в отсутствие каждого из них. В результате, в «минус» системе терминация происходила перед dNTP данного типа, а в «плюс» системе - после него. Полученные таким образом восемь образцов разделяли с помощью электрофореза, «считывали» сигнал и определяли последовательность исходной ДНК. Этим способом была секвенирована короткая ДНК фага фХ174, состоящая из 5386 нуклеотидных пар.

В лабораторной практике широко используются два основных варианта секвенирования по Максаму - Гилберту. В первом из них реакции химической модификации ДНК проводят в растворе, а во втором ДНК предварительно иммобилизуют на твердой фазе (например, ДЭАЭ - целлюлозе). Первый метод более традиционен, его многочисленные модификации с успехом использовались для секвенирования фрагментов ДНК различных размеров, в том числе олигонуклеотидов. В то же время второй метод имеет ряд

преимуществ. Он менее трудоемок и занимает меньше времени, проще в освоении, позволяет обойтись минимальным набором оборудования. В целом оба метода обеспечивают получение вполне приемлемых результатов, а выбор одного из них определяется конкретными условиями и задачами.

Для интерпретации результатов секвенирования ДНК используются запатентованные программы, прилагаемые к тест-системам. Кроме того, анализ результатов может быть осуществлен с помощью специализированных программ. Как правило, результаты представлены в таком виде, что для каждого препарата из группы ингибиторов протеазы и обратной транскриптазы определена степень устойчивости ВИЧ. Вирус может быть чувствителен к препарату либо иметь высокую, среднюю или низкую степень устойчивости. По этим данным врач принимает решение о необходимости изменения схемы терапии [3].

До недавнего времени этот подход был вне конкуренции, но сейчас у него появился достойный соперник— пиросеквенирование. Оно основано на определении пирофосфата, образующегося при синтезе ДНК. Особенно актуальным представляется использование секвенирования для диагностики инфекционных заболеваний.

Анализ данных государственной системы мониторинга за ВИЧ-инфекцией показал, что бурное развитие иммунологии и молекулярной биологии привело к тому, что те методы, которые сегодня разработаны и апробированы в фундаментальных институтах, уже применяются в практическом здравоохранении. Однако более широкое внедрение секвенирования в диагностику инфекционных болезней позволило бы поднять на качественно новый уровень всю систему биобезопасности, но для этого необходимо значительно удешевить реактивы и упростить приборное оснащение. Метод секвенирования наиболее практичен и безопасен, чем методы, основанные на культивировании ВИЧ.

Литература.

1. Бобкова М.Р. «Иммунитет и ВИЧ – инфекция», Москва, 2006.- с.240
2. Богословская Е. В., Башкирова Л. Ю., Шипулин Г. А. // Развитие лекарственной устойчивости ВИЧ у пациентов, получавших противоретровирусную терапию больше года. // Сборник тезисов 4-й Всероссийской научно-практической конференции. Генодиагностика инфекционных заболеваний. - Москва, 2002. - с. 104.
3. Чемерисов А.В., Ахтунов Э.Д., Вахитов В.А. «Секвенирование ДНК», Москва, 1999.- с.429

А. А. Дементиевская, А. В. Щербинина, Е. А. Филюк
студенты 8 группы 2 курса стоматологического факультета

Научный руководитель: к.м.н., старший преподаватель О.В.Фёдорова

**МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТИМУСА ПРИ
ВОЗДЕЙСТВИИ ФИЗИЧЕСКОГО СТРЕССОРА НА ОРГАНИЗМ
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ЖИВОТНЫХ В РАННЕМ
ПОСТНАТАЛЬНОМ ОНТОГЕНЕЗЕ**

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра гистологии, эмбриологии, цитологии

Проведено экспериментальное исследование по моделированию хронического физического стресса у крыс в раннем постнатальном онтогенезе. Выявлены морфологические изменения тимуса, свойственные акцидентальной инволюции органа. Проведен качественный и количественный анализ морфофункциональных изменений тимуса на разных этапах раннего развития организма с использованием иммуногистохимических методов исследования, автоматического анализа изображения.

Общеизвестным является факт иммуномодулирующего действия стресса, сопряженного с повышенным риском развития инфекций, новообразований и аутоиммунных состояний, однако несмотря на неуклонно растущее количество исследований по данной проблеме, полного понимания характера стресс-индуцированной иммуномодуляции до сих пор не достигнуто. Способность организма отвечать на стресс модулированием своих иммунных функций зависит от ряда факторов, среди которых имеют значение возраст, пол, история жизни, тип стресса, продолжительность воздействия. Известно, что для организма особое значение имеет стресс, перенесенный на ранних стадиях онтогенеза, оказывающий существенное влияние на состояние здоровья на протяжении всей жизни. Изучение диапазона иммуномодуляционных сдвигов в растущем организме представляет интерес с точки зрения разработки лечебных тактик, предотвращающих развитие постстрессовой патологии. В настоящем исследовании была прослежена онтогенетическая зависимость иммуномодулирующего действия физического стрессора при развитии акцидентальной инволюции тимуса в растущем организме, выявлен возрастной интервал, наиболее уязвимый к этому воздействию. Было доказано, что глубина морфофункциональных нарушений тимуса, формирующаяся в растущем организме под влиянием физических стрессоров, зависит от исходного возрастного периода. В настоящем экспериментальном исследовании были использованы крысы породы Sprague-Dawley 3-х возрастных групп: грудного

периода (14 дней), подсосного периода (21 день) и инфантного периода (30 дней). Животные каждой группы были разделены на 2 подгруппы: экспериментальную и контрольную. Животные экспериментальных групп подвергались действию хронического стресса на протяжении 7 дней ежедневно по 5 часов в день путем водной иммерсии. Животные контрольной подгруппы содержались во время эксперимента в другом помещении во избежание любых коммуникаций с экспериментальными животными. По окончании последней сессии стресса животные после 1 часа отдыха забивались под анестезией декапитацией, иммунные и эндокринные органы (тимус, селезенка, надпочечники, гипофиз), а также желудок извлекались, оценивались макроскопически, фиксировались формалином и заливались в парафин. Срезы окрашивались гематоксилин-эозином, по Ван Гизону, трихромом по Мэссону. Срезы тимуса окрашивались иммуногистохимически стрептавидин-биотин-пероксидазным методом. В качестве маркеров использовались первичные антитела против CD8 – маркер Т-супрессоров (цитотоксических лимфоцитов и двойных позитивных тимоцитов), CD90 – маркер тимоцитов кортикального фенотипа, CD3 – маркер зрелых Т-лимфоцитов, а также ED1 – маркер зрелых макрофагов, каспаза-9 (маркер апоптоза) и маркер клеточной пролиферации (PCNA – ядерный антиген пролиферирующих клеток). Проводилось иммуногистохимическое окрашивание. Использовались как негативный контроль (бессубстратный), так и позитивный контроль (архивные срезы тимуса). Срезы тимуса, окрашенные гематоксилин-эозином подвергались полуколичественной оценке по методу Барлена и количественной оценке для определения корково-мозгового соотношения, а также удельной площади и численной плотности иммунореактивных клеток при иммуногистохимическом окрашивании. Проводился автоматический анализ изображения, сопряженный с программой Excel для статистической обработки данных. Наибольшие изменения отмечались в тимусе животных подсосного периода после воздействия хронического стресса. Особый интерес в нашем исследовании представляло выяснение механизмов стресс-индуцированной иммуномодуляции. В нашем исследовании с применением методов количественной иммуногистохимии было показано, что основным механизмом клеточной деплеции на территории тимуса при действии хронического стресса является избыточный, по сравнению с возрастным контролем, апоптоз двойных позитивных тимоцитов, о распространенности которого мы могли судить, применив иммуногистохимическое окрашивание на каспазу-9 и ED1. Еще одним механизмом гипоплазии тимоцитов является подавление их

пролиферативной активности, показанное нами с применением окрашивания на PCNA.. Окрашивание на CD90, CD3 и CD8 позволило нам оценить перераспределение тимоцитов разной степени иммунологической зрелости между компартментами тимуса, а использование реакций на ED1, PCNA и каспазу-9 позволило определить соотношение процессов пролиферации и клеточной гибели и получить новые данные о механизмах акцидентальной инволюции тимуса в растущем организме, ведь именно обнаружение фенотипически определенных сдвигов в иммуноархитектонике органа вносит ясность в понимание данной проблемы и послужит разработке методов профилактики постстрессовой иммуносупрессии в растущем организме.

И. И. Захаров студент 1 группы 4 курса фармацевтического факультета

Научный руководитель: к.ф.н., асс. А. А. Саламатов

РАЗРАБОТКА КОМПЛЕКСНОЙ ТЕХНОЛОГИИ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ ИЗ ШРОТА ЯБЛОК

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра фармацевтической технологии и биотехнологии

Разработана технология комплексной переработки шрота яблок, позволяющая последовательно получать гидрофильные БАВ под условным названием «Випом» и сумму тритерпеноидов под условным названием «Помал». «Випом» обладает антирадикальной, желчегонной, гепатопротекторной и гипохолестеринемической активностью. «Помал» характеризуется гипополипидемическим и гипохолестеринемическим действием.

Актуальной проблемой современного здравоохранения является разработка технологии эффективных лечебно-профилактических средств, обладающих низкой токсичностью и отсутствием побочных явлений.

Перспективным направлением решения этой проблемы является поиск природных источников и разработка способов получения БАВ из промышленных отходов растительного сырья.

Плоды растений рода яблоня содержат ценные в биологическом отношении вещества: аминокислоты, пектиновые вещества, фенольные соединения, тритерпеноиды. Однако яблоки, как сырьевой источник для выделения БАВ, в современной медицинской практике не применяются.

В связи с этим целью настоящего исследования является разработка технологии комплексной переработки промышленных отходов яблок ОАО НПГ «Сады Придонья» для выделения и очистки субстанций БАВ.

Нами проведена оптимизация процесса экстрагирования из шрота яблок гидрофильной фракции БАВ, под условным названием «Випом», содержащей аминокислоты, фенольные соединения, пектиновые вещества. Учитывая, что этот комплекс БАВ подвержен различным превращениям под действием внешних факторов, мы предварительно высушили исходное сырье до воздушно-сухого состояния.

Эффективность экстрагирования целевого продукта определена по выходу суммы аминокислот из шрота яблок в пересчете на пролин с помощью разработанной нами методики спектрофотометрического анализа продуктов нингидриновой реакции. В качестве экстрагента для выделения «Випома» мы использовали горячую воду очищенную, в которой растворимы большинство аминокислот, а также фенольные соединения и пектиновые вещества.

Полученное водное извлечение очищали отстаиванием в течение 10–12 ч при температуре 3–4 °С, с последующим процеживанием.

Проведенные исследования позволили установить оптимальные условия экстрагирования «Випома»: число экстракторов – 5; соотношение сырье-экстрагент – 1:5; температурный режим – 80–90 °С; продолжительность экстрагирования в каждом экстракторе – 1 ч.

С целью повышения стабильности, полученное водное извлечение сгущают под вакуумом до содержания сухих веществ $15,02 \pm 0,15$ %.

Стандартизацию «Випома» проводили по содержанию аминокислот, фенольных соединений и пектиновых веществ.

Содержание суммы аминокислот в водном извлечении определяли как описано выше.

Количественное определение фенольных соединений в целевом продукте проведено методом непосредственной спектрофотометрии относительно кислоты феруловой при $\lambda_{\max} = 281$ нм.

Содержание пектиновых веществ в водном извлечении определяли гравиметрически после их осаждения 96 % этанолом, отстаивания суспензии в защищенном от света месте при температуре 3–4 °С в течение 10–12 ч, центрифугирования и сушки.

Установлено, что «Випом» содержит $0,533 \pm 0,005$ % аминокислот, $1,750 \pm 0,010$ % фенольных соединений и $2,76 \pm 0,02$ % пектиновых веществ.

Биофармацевтическими исследованиями на модели высвобождения БАВ через полупроницаемую мембрану установлено, что «Випом» характеризуется достаточно быстрым и полным высвобождением фенольных соединений – $70,69 \pm 0,71$ % за 1 час

Гепатопротекторная, желчегонная и гипохолестеринемическая активность «Випома» исследована в опытах *in vivo* на белых крысах массой 180–190 г при пероральном введении в дозе 75 мг/кг.

Установлено, что введение животным с токсическим гепатитом «Випома» способствует существенному восстановлению нарушенных показателей. Так, снижается повышенный уровень общего билирубина в крови на 31,7 % ($p < 0,001$), триглицеридов на 36,6 % ($p < 0,001$), аланинаминотрансферазы на 50 % ($p < 0,01$), щелочной фосфатазы на 45 % ($p < 0,001$). Кроме того, уменьшается количество общих липидов в тканях печени на 54,3 % ($p < 0,05$) и увеличивается содержание гликогена на 159 % ($p < 0,001$). Этот эффект находится на уровне или превышает действие официального гепатозащитного лекарственного средства (ЛС) силибинина.

Кроме того, «Випом» обладает значительной желчегонной активностью: по сравнению с контролем желчевыделение усиливается на 76 % ($p < 0,001$). Этот эффект превышает действие официальных ЛС фламина и кавехола.

Также установлено, что под влиянием введения «Випома» у животных с гиперхолестеринемией уровень холестерина в крови снижается на 37,6 % ($p < 0,001$), тогда как под влиянием официальных гипохолестеринемических средств полиспонина и сапарала – на 23,2 % ($p < 0,001$) и 19,5 % ($p < 0,05$), соответственно.

Из литературных данных известно, что антиоксидантная (АО) и антирадикальная (АР) активности многих фракций БАВ растительного происхождения обуславливают их широкий спектр фармакологической активности. На этом основании мы решили подтвердить существование взаимосвязи между желчегонным, гепатопротекторным и гипохолестеринемическим действием «Випома» и его АР активностью.

АР активность «Випома» оценивали в опытах *in vitro* по степени гашения хемилюминесценции (ХЛ) в системе, генерирующей свободные радикалы.

Установлено, что «Випом» в концентрации 0,28 мкг/мл обеспечивает гашение ХЛ $52,6 \pm 0,5$ %. При этом АР активность целевого продукта превышает более чем в 3000 раз аналогичный показатель официального ЛС – антиоксиданта дибунола, который не приводит к гашению ХЛ даже в концентрации 1 мг/мл. «Випом», в отличие от дибунола, относится к классу малоопасных субстанций ($LD_{50} > 5000$ мг/кг) и характеризуется отсутствием побочных явлений.

Установлено также, что АР активность «Випома» превышает аналогичный показатель кислоты аскорбиновой, которая является одним из наиболее

эффективных антиоксидантов природного происхождения. Так, кислота аскорбиновая обеспечивает гашение ХЛ $49,2 \pm 0,4$ % в концентрации $0,4$ мкг/мл.

Проведенные исследования полностью подтвердили прогноз о существовании взаимосвязи между желчегонным, гепатопротекторным, гипохолестеринемическим действием «Випома» и его АР активностью. Способ получения целевого продукта защищен патентом № 2339391 РФ от 27.11.2008 г.

Из шрота, после выделения «Випома» и сушки, экстрагированием 96 % этанолом получена фракция тритерпеновых веществ, под условным названием «Помал». Целевой продукт обладает гипополидемической, гипохолестеринемической активностью и относится к классу малоопасных субстанций ($LD_{50} > 10000$ мг/кг). Следует отметить, что «Помал» является аналогом официального ЛС терисерп, для которого установлено гипополидемическое, противоатеросклеротическое, кардиотоническое, иммуномодулирующее и антиаллергическое действие.

Для экстрагирования «Помала» из шрота яблок нами выбран достаточно эффективный и доступный метод – ремацерация. В качестве экстрагента использовали 96 % этанол. Для выделения и очистки целевого продукта использован метод замены растворителя, т.е. к этаноловому извлечению из последнего перколятора добавляют воду очищенную в соотношении 1:1, при этом в осадок выделяется суммарная субстанция тритерпеноидов, а балластные вещества частично растворяются в разбавленном до 45–50 % этаноле. Полученную суспензию отстаивают в течение 24 ч при температуре не более 8 °С, аморфный осадок отделяют фильтрованием или центрифугированием, промывают 50 % этанолом, сушат и измельчают.

Нами исследовано влияние различных факторов на полноту извлечения из шрота яблок «Помала» и установлены оптимальные условия его экстрагирования: размер частиц сырья от $0,5$ до 1 мм; соотношение сырье-экстрагент в процессе настаивания – 1:1,5; число перколяторов – 6; продолжительность извлечения в каждом перколяторе 12 ч.

При извлечении «Помала» из шрота яблок с соблюдением данных параметров, его выход составляет $4,92 \pm 0,04$ %.

Количественное содержание тритерпеновых веществ в целевом продукте определено методом спектрофотометрии продуктов взаимодействия пентациклических тритерпеноидов с кислотой серной концентрированной при $\lambda_{\max} = 310$ нм. Установлено, что «Помал» содержит $81,40 \pm 0,77$ % тритерпеновых веществ в пересчете на кислоту урсоловую.

Нами исследованы условия и сроки хранения «Випома» и «Помала» и установлено, что в соответствии с ГФ XI и ГФ XII они стабильны в течение 3 лет хранения (срок наблюдения) при температуре не выше 25 °С в защищенном от света месте, во флаконах светозащитного стекла.

Таким образом, на основании разработанных методов выделения «Випома» и «Помала» нами предложена технологическая схема комплексной переработки шрота яблок. На первом этапе из шрота яблок получают «Випом»: исходное сырье экстрагируют горячей водой методом ремацерации с последующей очисткой извлечения и вакуум-сгущением. Затем шрот сушат до воздушно-сухого состояния, экстрагируют 96 % этанолом методом ремацерации и выделяют «Помал» методом замены растворителя. Полученные субстанции БАВ характеризуются широким спектром фармакологической активности, низкой токсичностью и могут быть использованы для профилактики и лечения заболеваний сердечно-сосудистой и гепатобиллиарной систем.

диплом за 1 место

М. Р. Иванова студентка 1 группы, 6 курса медико-биологического факультета

Научный руководитель: д.м.н., доцент А. В. Смирнов

**УЛЬТРАМОРФОМЕТРИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА
КОМПОНЕНТОВ АЭРОГЕМАТИЧЕСКОГО БАРЬЕРА ПРИ
МОДЕЛИРОВАНИИ ЛИХОРАДКИ ЗАПАДНОГО НИЛА**

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра патологической анатомии с секционным курсом и курсом патологии,
Волгоградский научный центр РАМН и АВО

Проведен качественный и количественный анализ ультраструктурных изменений межальвеолярных перегородок легких мышей при подкожном моделировании лихорадки Западного Нила. Обнаружены ультраструктурные повреждения компонентов аэрогематического барьера. Выявлено снижение среднего значения толщины респираторных эпителиоцитов и эндотелия капилляров межальвеолярных перегородок.

За 10 лет в Волгоградской области зарегистрировано 522 случая заболеваний лихорадки Западного Нила (ЛЗН), из них 46 случаев закончились смертью больных. Вирус Западного Нила (ВЗН) может являться агентом, как отдельных спорадических случаев, так и эпидемических вспышек, как произошло в 1999 году в Волгоградской области, когда впервые заболело 380 человек, из них 38 умерло (смертность – 10%) [1,2]. Переносчиками вируса

являются комары, иксодовые и аргасовые клещи, а резервуаром инфекции - птицы и грызуны. Для клинической картины ЛЗН характерно как бессимптомное носительство, так и тяжёлые формы менингита и менингоэнцефалита. В 24% случаев инфекционный процесс приобретает гриппоподобный характер. Известно, что вирус Западного Нила (ВЗН) тропен не только к клеткам центральной нервной системы, но и к эндотелию сосудов [3,4,5]. Однако сравнительная характеристика ультраструктурных изменений аэрогематического барьера при экспериментальном воспроизведении ЛЗН остаётся недостаточно изученной.

Цель исследования – охарактеризовать ультраструктурные и ультраморфометрические особенности респираторных эпителиоцитов и эндотелия капилляров межальвеолярных перегородок при подкожном моделировании ЛЗН.

Моделирование ЛЗН проводилось в лаборатории арбовирусных инфекций НИИ вирусологии РАМН им. Д.И. Ивановского. Материал легких был получен от белых беспородных мышей-самцов в возрасте 30 суток, массой 10 ± 2 г, зараженных подкожно ВЗН в разведении 10^{-2} по 0,3 мл, штаммом Астр. 901. 1-ю группу составили животные с клиническими проявлениями ЛЗН (7 животных), забитые в период разгара заболевания (7 сутки), 2-ю группу – контрольные ложноинфицированные животные (10 животных), которым подкожно вводили 0,3 мл 0,9% раствора хлорида натрия. Эвтаназию проводили под эфирным наркозом в соответствии с «Правилами проведения работ с использованием экспериментальных животных». Фиксацию кусочков легкого для электронно-микроскопического исследования размером до 1 мм^3 проводили в течение 12 часов в 4 % растворе параформа на 0,1М какодилатном буфере с последующей постфиксацией в течение 2 часов в 1 % растворе тетраоксида осмия на 0,1М какодилатном буфере (рН = 7,4) при температуре $+4^\circ\text{C}$. После промывки в нескольких порциях раствора какодилатного буфера материал подвергали дегидратации в спиртах возрастающей концентрации и заливали в смесь эпона и аралдита. Ультратонкие срезы толщиной 50-90 нм получали на ультрамикротоме LKB-8800 и монтировали на медные сетки. После контрастирования в 2,5%-м растворе уранилацетата на 50° этаноле в течение 40 минут и 0,3%-м растворе цитрата свинца в течение 20 минут срезы изучались в электронном микроскопе Tesla BS-500 при ускоряющем напряжении 60 кВ. Фотодокументирование проводили с использованием фотопластинок «Для ядерных исследований». Электронные микрофотограммы изготавливали на фотографической черно-белой бумаге «Унибром 160 БП». Производили

измерение толщины респираторных эпителиоцитов и эндотелия капилляров межальвеолярных перегородок с последующей статистической обработкой полученных данных с использованием программы Statistica 6.0 (“StatSoft, Inc.”, США).

При электронно-микроскопическом исследовании межальвеолярных перегородок у животных с клиническими проявлениями ЛЗН в просвете альвеол выявляется наличие множества цитоплазматических отростков респираторных эпителиоцитов (РЭ). Цитоплазма РЭ содержит везикулы с материалом низкой электронной плотности, отмечается умеренно выраженное набухание митохондрий.

Цитоплазма эндотелиальных клеток имеет участки утолщения и истончения. В отдельных эндотелиоцитах отмечается появление больших вакуолей с содержимым низкой электронной плотности. Митохондрии имеют округлую форму с признаками отёка и очаговым разрушением крист. Ядерная оболочка некоторых клеток включает участки инвагинаций. Гетерохроматин встречается как в центральной части ядра в виде свободного гетерохроматина, так и в виде скоплений, прилежащих к внутренней ядерной оболочке. Ядрышко не визуализируется.

При ультраморфометрическом анализе у животных с клиническими проявлениями ЛЗН на 7 сутки опыта отмечается статистически значимое снижение средней толщины РЭ на 19,2% ($p < 0,05$) и цитоплазмы эндотелия капилляров межальвеолярных перегородок 18,6% ($p < 0,05$) по сравнению с контрольной группой.

Таким образом, при экспериментальном моделировании ЛЗН на 7 сутки инфекционного процесса выявлены ультраструктурные, в том числе количественные, изменения респираторных эпителиоцитов и эндотелия капилляров межальвеолярных перегородок, что способствует увеличению проницаемости аэрогематического барьера при вирусной инфекции.

Литература.

1. Львов Д. К., Бутенко А. М., Гайдамович С.Я. Эпидемические вспышки менингита и менингоэнцефалита в Краснодарском крае и Волгоградской области, вызванные вирусом Западного Нила. //Вопросы вирусологии. - 2000. - № 1. – С. 37-38.
2. Львов Д.К., Писарев В.Б., Петров В.А., Григорьева Н.В. Лихорадка Западного Нила: по материалам вспышек в Волгоградской области в 1999 – 2002 гг. – Волгоград: Издатель, 2004. – 104 с.

3. Писарев В.Б., Бутенко А.М., Петров В.А. и др. Морфологические и иммуногистохимические изменения в ткани легких, миокарда и почек при экспериментальной лихорадке Западного Нила. // Вопросы вирусологии.- 2005.- № 2.- С.37-38.

4. Campbell G.L., Marfin A.A., Lanciotti R.S., Gubler D.J. West Nile virus. // Lancet. Infect. Dis. – 2002. - № 2. – P. 519–529.

5. Chowers M. Y., Lang R., Nassar F. et al. Clinical characteristics of the West Nile fever outbreak, Israel, 2000. // Emerg. Infect. Dis. – 2001. – V. 7. - P. 675-678.

благодарность

В. А. Игнатъев студент 1 группы 5 курса фармацевтического факультета
Научный руководитель: ст. преподаватель кафедры УЭФ и МФТ Н. Я. Заикина

МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ НЕОБХОДИМЫМИ ЛЕКАРСТВЕННЫМИ СРЕДСТВАМИ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра управления и экономики фармации, медицинского и
фармацевтического товароведения

Проведен анализ действующих нормативно-правовых актов, регламентирующих проведение оценки эффективности реализации льготного лекарственного обеспечения отдельных категорий граждан в РФ. На основе предложенных критериев и данных социологических опросов больных и фарм. специалистов разработана оригинальная методика проведения оценки эффективности. Сформулированы требования к формам сбора данных. Предложенная методика позволяет дать развернутую количественную характеристику эффективности функционирования каждого элемента программы.

В настоящее время в Российской Федерации онкологические заболевания занимают второе место среди причин смертности населения. Ежегодно регистрируется около 480 тыс. впервые выявленных случаев злокачественных новообразований.

Неотъемлемым элементом комплексного лечения онкологических больных является медикаментозная терапия. Применение современных высокоэффективных противоопухолевых лекарственных препаратов в большинстве случаев позволяет добиться улучшения или длительной стабилизации состояния больных. Однако стоимость подобного лечения очень велика. Поэтому в настоящее время в большинстве стран мира задача по

лекарственному обеспечению онкологических больных возложена на государство.

В Российской Федерации лекарственное обеспечение онкологических больных производится в рамках функционирующей с 2005 г. программы ДЛО-ОНЛС и подпрограммы «7 нозологий».

Задача обеспечения качества и доступности лекарственной помощи онкологическим больным возведена в ранг важнейших государственных задач. Не менее важным также следует признать вопрос об оценке эффективности системы льготного лекарственного обеспечения онкологических больных как об инструменте мониторинга выполнения поставленной задачи.

Существующие методы оценки эффективности функционирования системы ДЛО – ОНЛС учитывают обобщенные количественные данные по всем категориям граждан, имеющим право на получение льготного лекарственного обеспечения, без подразделения по нозологическим группам. Это, несомненно, позволяет упростить процедуру сбора данных и подсчет показателей, но, с другой стороны, может способствовать неточной оценке ситуации внутри отдельных групп. Вместе с тем, в ряде нозологий при оценке эффективности и качества лекарственного обеспечения необходимо учитывать ряд особенностей. Для онкобольных такими особенностями являются: значительная доля импортных ЛС, длительность лечения, необходимость особенно внимательного отношения к пациенту, рационального и настойчивого лечения на ранних стадиях заболевания. Раннее применение современных противоопухолевых препаратов позволяет предотвратить дальнейшее развитие заболевания, а в ряде случаев добиться излечения пациента.

Целью настоящей работы является разработка методологии оценки эффективности функционирования системы в рамках отдельно взятой категории льготников – больных онкологическими заболеваниями.

Разрабатываемая методика позволяет осуществить комплексную оценку исходя из нескольких групп данных: количественных показателей и данных социологических опросов. Также предполагается возможность использования методики в качестве инструмента экспресс-анализа состояния системы льготного лекарственного обеспечения в отдельно взятом регионе с целью получения быстрой и исчерпывающей информации о возможностях и путях нормализации обстановки.

Эффективность лекарственного обеспечения в рамках государственных социальных программ, по нашему мнению, может быть определена как

интегральная оценка основных групп данных, характеризующих различные аспекты их функционирования. К этим группам данных можно отнести:

1. количественные показатели, характеризующие лекарственное обеспечение.
2. удовлетворенность онкологических больных.
3. удовлетворенность других участников (врачей, фармацевтических работников).

Группа количественных показателей составлена на основе Методических рекомендаций Минздравсоцразвития РФ от 07.06.2005 «Организация контрольных мероприятий и оценка эффективности реализации дополнительного лекарственного обеспечения отдельных категорий граждан», Приложения №2 «Схема мониторинга мероприятий по предоставлению мер государственной социальной поддержки отдельным категориям граждан в соответствии Федеральным Законом от 22 августа 2004 г. № 122-ФЗ» к Приказу Минздравсоцразвития РФ №297 от 02.12.2004 «О мониторинге мероприятий по предоставлению мер государственной социальной поддержки отдельным категориям граждан в соответствии с Федеральным Законом от 22 августа 2004 г. №122-ФЗ» и Письма Федеральной Службы по надзору в сфере здравоохранения и социального развития № 01и-14/08 от 17.01.2008 «О мониторинге показателей реализаций программы ОНЛС в 2008 г.»

В группу количественных показателей вошли следующие индикаторы:

1. Для фармацевтической организации оптовой торговли, заключившей договоры с производителями ЛС:
 - уровень обеспечения сводной заявки на ЛС на определенный период по ассортименту (МНН) и по сумме;
 - уровень обеспечения сводной заявки на ЛС на определенный период по торговым наименованиям и по сумме;
2. Для фармацевтической организации, осуществляющей поставки ЛС в субъекте РФ:
 - уровень обеспечения сводной заявки на ЛС на определенный период по ассортименту (МНН) и по сумме;
 - уровень обеспечения сводной заявки на ЛС на определенный период по торговым наименованиям и по сумме.
3. Для аптечной организации:
 - уровень удовлетворения ЛС по рецептам, предъявленным в АО;
 - уровень обеспечения необходимыми ЛС предъявленных в АО рецептов при первичном обращении;

- уровень отсроченного обеспечения ЛС (10 дней) по отношению к среднемесячному количеству предъявленных рецептов
- уровень отсроченного обеспечения ЛС (свыше 10 дней) по отношению к среднемесячному количеству предъявленных рецептов;
- уровень отказов в получении ЛС;
- соблюдение лицензионных требований в фарморганизациях - участниках ДЛО.
- соблюдение установленного ассортиментного минимума ЛС;
- организация учета предъявленных в АО рецептов;
- регулярность и качество проведения информационной работы с врачами ЛПУ;

Для каждого индикатора имеется численный интервал или логическое значение, отражающие его достаточность для нормального функционирования системы. В случае если полученное практическое значение индикатора находится в пределах данного интервала, индикатору присваивается статус «удовлетворительно», в противном случае – «неудовлетворительно». Разработан математический аппарат, позволяющий получить единую усредненную оценку эффективности функционирования системы ОНЛС как совокупности фарморганизаций по 10-балльной шкале. Имеется возможность детализации полученной оценки путем выявления наиболее «проблемных» участков в цепи «производитель - пациент» путем вычисления относительных показателей негативного влияния.

Разработаны формы для сбора необходимой информации в разных типах фармацевтических организаций.

Не менее важным ресурсом контроля реализации программы ОНЛС являются социологические исследования. с тем, Чтобы получить наиболее полную информацию о функционировании программы, респондентами должны являться пациенты, врачи и фармспециалисты. Социологические опросы проводятся путем анкетирования или интервьюирования.

Разработаны соответствующие анкеты и вопросники на основе Приказа ФФОМС № 118 от 29.05.2009 «Об утверждении Методических рекомендаций «Организация проведения социологического опроса (анкетирования) населения об удовлетворенности доступностью и качеством медицинской помощи при осуществлении обязательного медицинского страхования».

Анкета является анонимной и включает в себя вопросы закрытого и открытого типа. Ответы на вопросы закрытого типа используются для вычисления коэффициента удовлетворенности респондентов. Полученное

значение применяется для расчета единой усредненной оценки эффективности функционирования программы по 10-балльной шкале. Ответы на открытые вопросы группируются и выстраиваются в ранжированный ряд по частоте встречаемости. Данный показатель служит инструментом для выявления недостатков работы системы и ее слабых мест.

Выводы. Разработанная методика позволяет комплексно оценить эффективность реализации программы обеспечения необходимыми лекарственными средствами онкологических больных с учетом не только отчетных количественных, но и качественных показателей, характеризующих степень удовлетворенности участников системы. Кроме того, предлагаемая методика позволяет выявить «болевые» точки в системе лекарственного обеспечения онкологических больных и своевременно предложить меры по корректировке сложившейся ситуации.

С. В. Кинаш, В. А. Бабилов студенты 22 и 13 групп 1 курса лечебного ф-та,
*Научные руководители: к.ф.н., доцент Л.М. Медведева,
к.м.н., доцент Н.И. Гончаров, к.м.н., асс. В.Л. Загребин*

**А.И. БАБУХИН – ОСНОВОПОЛОЖНИК
МОСКОВСКОЙ ШКОЛЫ ГИСТОЛОГОВ**

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра истории и культурологи, кафедра анатомии человека,
кафедра гистологии, эмбриологии, цитологии

Приводится краткая биографическая справка выдающегося ученого – гистолога А.И. Бабухина. Рассказывается о его вкладе в становление и развитие Московской школы гистофизиологов. Дается описание эпонимических морфологических терминов, носящих имя А.И. Бабухина.

Со 2-го номера 2007 года на с.2 журнала «Морфология» печатается портрет А.И. Бабухина. Авторов статьи заинтересовала эта личность.

На основании собранного нами материала вырисовывается широко образованный ученый, который, благодаря своему энциклопедическому уму, продолжил классические традиции российской науки. В формате настоящей работы мы можем остановиться только на главных вехах биографии ученого.



Бабухин Александр Иванович (1827–1891), отечественный гистолог, основоположник московской школы гистофизиологов. Родился в с.Семендяево Орловской губернии. В 1859 г. окончил Московский ун-т. В 1862 г. защитил диссертацию «Об отношении блуждающих нервов к сердцу». С 1863 по 1865 г. стажировался за границей. В лаборатории Г.Мюллера в Вюрцбурге Бабухин провел сравнительно-гистологическое исследование развития и строения глаза, в котором установил, что палочки и колбочки сетчатой оболочки развиваются из клеток наружного ядерного слоя (1863). В 1865–1869 гг. – заведующий кафедрой физиологии, а в 1869–1891 гг. – заведующий первой в России кафедрой гистологии, эмбриологии и сравнительной анатомии Московского ун-та. Создатель функционального направления в гистологии. Одним из первых описал нейрофибриллы в периферических нервных волокнах (1868), установил, что осевые цилиндры нервных волокон являются отростками нервных клеток, обнаружил феномен аксон-рефлекса*, изучал также строение электрических органов у рыб; развитие и строение органов зрения и обоняния некоторых животных. [2]

А.И. Бабухин был знатоком одного из главных методов морфологии (гистологии) – микроскопии. В Московском университете с его именем было связано материально-техническое оснащение не только кафедры гистологии, эмбриологии и сравнительной анатомии. А И. Бабухин создал прекрасно оборудованный кабинет гистологии, который благодаря его ученикам, последователям и коллегам, до сегодняшнего дня сохранился на кафедре гистологии, цитологии и эмбриологии Московской медицинской академии (ММА) им. И.М. Сеченова. В нем собраны самые известные книги по морфологии – монографии, учебные пособия, атласы, диссертации и часть микроскопов. Однако, к сожалению, до наших дней не все сохранилось, но, тем не менее, можно с гордостью сказать, что архив кафедры гистологии цитологии и эмбриологии ММА им И.М. Сеченова – это богатейший источник документов по истории как морфологии – гистологии, физиологии, анатомии и других предметов, так и высшего образования в нашей стране. [1]

* Аксон-рефлекс – рефлекс, осуществляющийся по разветвлениям аксона без участия тела нейрона; функциональные связи внутренних органов и сосудов иногда осуществляются с помощью аксон-рефлекса в известной степени независимо от центральной нервной системы.

Гистологический кабинет был детищем А.И. Бабухина, который постоянно заботился о его пополнении микроскопами, инструментами, реактивами и учебными пособиями.

На базе гистологического кабинета, созданного профессором А.И. Бабухиным, была организована школа морфологов, в которой работали и выполняли свои научные работы Н.А. Арсеньев, И.Ф. Огнев, А.А. Колосов, Д.А. Зернов, В.М. Шимкевич и его друзья-коллеги: Г.А. Захарьин, В.Ф. Снегирев, А.П. Губарев, А.А. Остроумов и др. Это была плеяда выдающихся умов отечественной науки, которая одну из важных особенностей классического университетского образования – энциклопедичность – передала своим ученикам.

Именем А.И. Бабухина названы эпонимические термины морфологических структур, а также конструкции для микроскопа.[3]

Бабухина мембрана (синоним: пограничная мембрана глиальная внутренняя, *membrana limitans glialis interna*) – пограничная мембрана, отделяющая сетчатку от стекловидного тела глаза; образована отростками поддерживающих глиоцитов сетчатки (рис. 1).

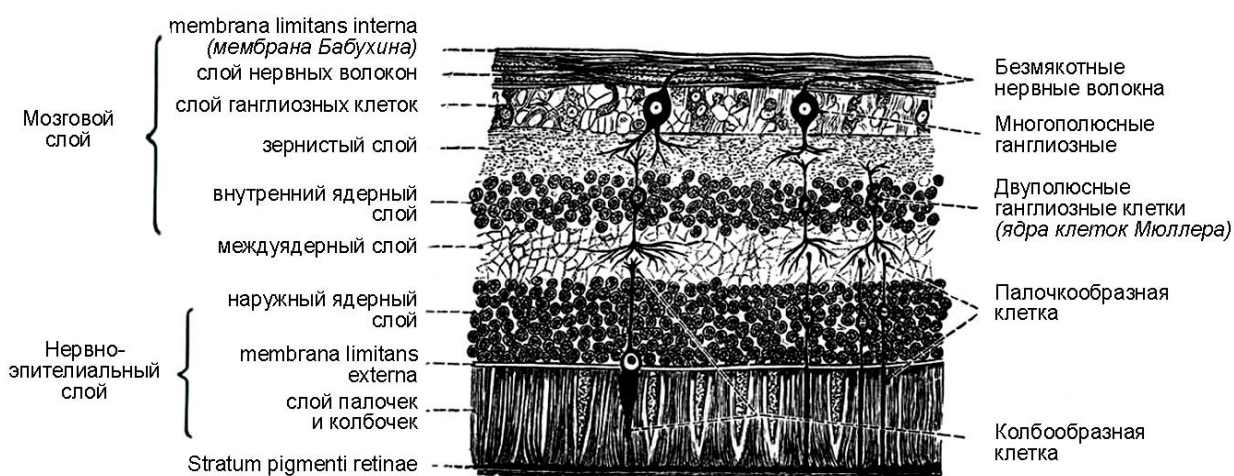


Рисунок № 1. Слои сетчатки на меридиональном разрезе (по К. Тольдту)

Бабухина микроскоп – усовершенствованная модель микроскопа со специальным штативом и подвижными конденсором и зеркальцем, получившая широкое распространение в морфологических лабораториях вплоть до нашего времени.

Бабухина штатив вначале был приспособлен для бактериологических работ. Упоминание об этом историческом факте и точное описание штатива содержится в книге, выпущенной в 1889 г. в Германии.

Литература.

1. Гаджиева Ч.С., Кузнецов С.Л. История морфологии Развитие гистологии на медицинском факультете Императорского Московского

университета – Московской медицинской академии им. И. М. Сеченова (к 250-летию основания медицинского факультета) // Морфология, №2, 2009, С.96.

2. Митрофанова П.И. Памяти А.И. Бабухина. Труды и протоколы Варшавского Общества естествоиспытателей. 1891-1892. Протокол №4-5, с.4.

3. Самусев Р.П., Гончаров Н.И. Эпонимы в морфологии. – М.: Медицина, 1989, 352с.

Н. В. Клековкина студентка 19 группы, 2 курса, лечебного факультета,

В. А. Морозова студентка 19 группы, 2 курса, лечебного факультета

Научный руководитель: к.ф.-м.н. зав.кафедрой математики и информатики

доцент З.А.Филимонова

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КРИТЕРИЯ ЗНАКОВ ПРИ ИССЛЕДОВАНИИ СПОСОБНОСТИ ЧЕЛОВЕКА К УМСТВЕННОЙ РАБОТЕ В ВЫНУЖДЕННОМ ТЕМПЕ

Волгоградский государственный медицинский университет,

кафедра математики и информатики

Полученный массив данных был проанализирован с помощью математических методов и отобран соответствующий критерий достоверности. В результате исследований установлено, что при непродолжительной умственной нагрузке средней трудности происходят сдвиги функционального состояния головного мозга в сторону повышения возбудимости. Более значительная умственная работа сопровождается снижением функционального состояния головного мозга. Уровень достоверности $\alpha < 5\%$.

Актуальность. Деятельность медицинского работника жестко регламентирована временными параметрами, поэтому качества человека, обеспечивающие успешную работу в заданном темпе, представляют профессиональную ценность, повышая эффективность и надежность деятельности.

Для современного студента решение возникающих задач требует быстрого и правильного восприятия и переработки поступающей информации.

Данная исследовательская работа направлена на определение условий, обеспечивающих успешную работоспособность в вынужденном темпе, с помощью метода численно-буквенных сочетаний и подбор соответствующих методов математической обработки данных.

Цели. Оценить влияние характера труда (тяжести и напряженности трудового процесса) на способность человека к умственной работе в вынужденном темпе

1. Отобрать критерий достоверности для исследования выборки, не подчиняющейся законам нормального распределения.

Задачи.

1. Протестировать студентов;
2. Получить результаты тестирования и обработать их математически;
3. Ознакомиться с Критерием знаков, используемым в данном исследовании для определения работоспособности студентов.
4. Определить способность к работе в вынужденном темпе каждого студента;
5. Сравнить работоспособность студентов в вынужденном темпе утром и днем;
6. Сделать выводы и предложения.

Сущность исследования

Для исследования способности студентов к умственной работе в вынужденном темпе применялась известная в гигиене методика «численно-буквенных сочетаний», разработанная чехословацкими учеными и апробированная в нашей стране Б. Л. Покровским.

Испытуемым предлагалось в ограниченно заданное время найти и зачеркнуть различные сочетания цифр и букв, расположенных в разных местах бланка, при этом исследовалось влияние физической нагрузки на умственную работоспособность.

Коэффициент успешности A определялся по формуле

$$A = \frac{C - H}{M + O};$$

где C - количество всех зачеркнутых групп;

H - количество групп, зачеркнутых неправильно;

M - общее количество групп, которые следовало зачеркнуть;

O - количество незачеркнутых (пропущенных) групп.

Коэффициент выше 0,65 свидетельствует о высокой способности к работе в вынужденном темпе, от 0,65 до 0,57 – средней, ниже 0,57 – низкой.

Рассмотренные выборки не подчиняются законам нормального распределения, следовательно, для оценки полученных результатов используется непараметрический критерий – *Критерий знаков*, применяемый для определения различия в степени воздействия некоторого изменяющегося по

величине фактора на изучаемые величины, когда законы распределения этих величин неизвестны, но предполагается, что они одинаковы.

Результаты. Были проведены три серии исследований, в которых принимали участие студенты Медицинского университета.

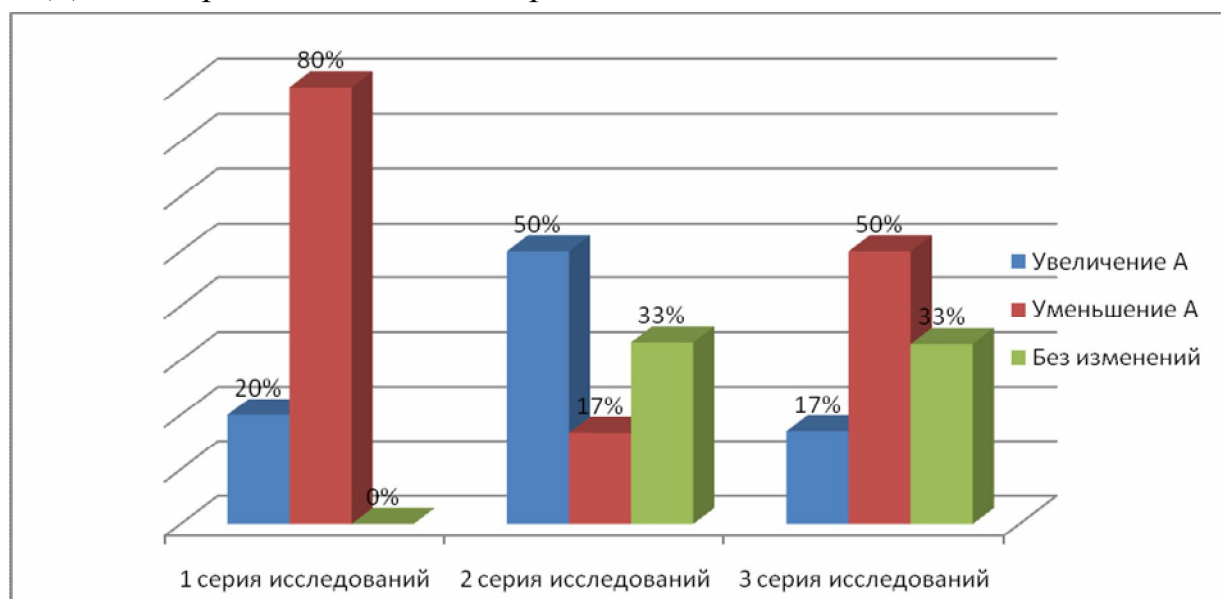
В первой серии исследований сравнивались результаты, полученные в начале рабочего дня и после тяжелой физической нагрузки (2 часа физвоспитания).

9.00 часов утра - период оптимальной (устойчивой) работоспособности, в процессе которой функциональное состояние студентов характеризуется изменениями функций организма, адекватных той учебной деятельности, которая выполняется, поэтому утренние показатели выбраны были в первой и второй сериях испытаний в качестве контрольных.

Во второй серии сравнивались результаты, полученные в начале рабочего дня и после незначительной физической нагрузки (гимнастика на перерыве).

При проведении третьей серии исследований были сопоставлены результаты, полученные после тяжелой физической нагрузки и незначительной.

Данные представлены на диаграмме.



Гистограмма свидетельствует о том, что в первой серии исследований у 80% человек коэффициент успешности после тяжелой физической нагрузке уменьшился и лишь у 20% увеличился. Значит, можно сделать вывод, согласующийся с основными положениями гигиены умственного труда, о том, что тяжелые физические нагрузки отрицательно сказываются на умственной работоспособности учащихся.

Второе исследование говорит том, что у 17% человек коэффициент успешности после незначительной физической нагрузки уменьшился, у 33% показатель работоспособности не изменился, у 50% коэффициент успешности

увеличился. Следовательно, можно сделать вывод, согласующийся с основными положениями гигиены умственного труда, о том, что незначительные физические нагрузки благоприятно сказываются на умственной работоспособности учащихся.

Сопоставив результаты, полученные после легкой нагрузки и тяжелой, получили, что работоспособность у 33% исследуемых не изменилась. Для 17% студентов тяжелая физическая нагрузка сказывается положительно, а для 50% - отрицательно.

Вывод. При непродолжительной физической нагрузке средней трудности происходят сдвиги функционального состояния головного мозга в сторону повышения возбудимости, а, следовательно, и работоспособности. Более значительная физическая работа сопровождается снижением функционального состояния головного мозга, и как результат – снижение работоспособности.

диплом за 3 место

А. М. Ледяева студентка 2 группы 2 курса,

Э. М. Ахундов студент 7 группы 3 курса лечебного факультета

Научный руководитель: д.м.н., проф. С. В. Клаучек

ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ВЛИЯНИЯ КАЧЕСТВА НОЧНОГО СНА НА ДНЕВНОЕ СОСТОЯНИЕ СОЗНАНИЯ СТУДЕНТОВ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра нормальной физиологии

Проведен анализ дневного состояния сознания и структуры ночного сна у студентов первого курса лечебного и педиатрического факультетов на основе результатов «Анкеты балльной оценки субъективных характеристик качества сна» и «Шкалы оценки дневной сонливости Эпворта». Выявлены гендерные особенности связи качества сна и дневной сонливости. У девушек отмечено увеличение количества критериев качества ночного сна, оказывающих непосредственное влияние на дневное состояние сознания.

Обучение студентов в высшем учебном заведении проходит на фоне выраженных психоэмоциональных нагрузок, дефицита времени, а в ряде случаев и несоблюдения режима труда и отдыха, что зачастую проявляются нарушением цикла «сон-бодрствование». Характер сна здорового человека находится под влиянием его индивидуальных физиологических и психологических особенностей и, в том числе, определяется состоянием вегетативной нервной системы и оказывает непосредственное влияние на дневное состояние сознания.

К основным причинам, приводящим к нарушениям сна, можно отнести следующие:

– психические: а) острые стрессорные воздействия, вызывающие психофизиологическую инсомнию; б) пограничные расстройства, при которых велика частота невротической инсомнии; в) эндогенные психические заболевания;

– изменение факторов окружающей среды (смена часового пояса; сменная работа, нарушающая циклический ритм сна и бодрствования; изменения физико-химических свойств окружающей среды);

– органическое поражение структур мозга, участвующих в регуляции цикла «сон-бодрствование» (воспалительные, травматические, дистрофические и другие заболевания головного мозга);

– злоупотребление психотропными препаратами и алкоголем;

– соматические и нейроэндокринные заболевания, сопровождающиеся нарушением гомеостатических функций организма или приводящие к нарушению вегетативной регуляции организма, что затрудняет обеспечение нормальных физиологических процессов сна (апноэ во сне);

Нарушение ночного сна влечет за собой появление феномена дневной сонливости и как следствие, понижение работоспособности.

Целью нашей работы стало определение гендерных особенностей влияния ночного сна на дневное состояние сознания студентов. Нами было обследовано 233 студента 1 курса лечебного и педиатрического факультетов. Они были разделены на две группы: юноши (группа 1) и девушки (группа 2), а уже внутри них были выделены группы с признаками дневной сонливости (группа 1.1, группа 2.1 соответственно) и без них (группа 1.2, группа 2.2 соответственно) на основе результатов анкетирования по «Шкале оценки дневной сонливости Эпворта». Основные результаты работы представлены в таблице 1.

При сравнительной оценке 1 группы студентов с различным состоянием дневного сознания оказалось, что в группе с признаками дневной сонливости качество утреннего пробуждения достоверно ниже ($p < 0,05$), чем у группы без признаков ($2,24 \pm 0,27$ и $3,09 \pm 0,15$ балла соответственно). Однако по остальным параметрам структуры ночного сна достоверных различий между группами 1.1 и 1.2 не наблюдалось. Сравнение этих групп по общему баллу показало, что у мальчиков, страдающих дневной сонливостью, ($20 \pm 0,83$ баллов) он оказался достоверно ниже ($p < 0,05$), чем у мальчиков, без нарушения дневного состояния сознания ($22,2 \pm 0,34$ баллов).

В группе девушек так же наблюдались достоверные различия между студентками, страдающими дневной сонливостью и не отмечающими у себя признаков данного феномена. Таким образом, в группе 2.1 ($2,68 \pm 0,10$ балла) продолжительность сна достоверно меньше ($p < 0,05$), чем в группе 2.2 ($3 \pm 0,08$ балла). Следующий показатель, имевший достоверные различия в группах сравнения – качество утреннего пробуждения. Так же как и внутри группы 1, здесь были выявлены достоверные различия ($p < 0,05$) : у группы студенток, которые испытывали ухудшения дневного состояния сознания, этот показатель оказался ниже ($2,49 \pm 0,12$), чем у группы не страдающих дневной сонливостью ($2,9 \pm 0,11$). Особый интерес вызвал такой показатель, как время засыпания. Между группами девушек с различным уровнем дневной сонливости были выявлены достоверные различия ($p < 0,05$). Однако, у девушек, которые отмечали у себя признаки дневной сонливости, этот показатель оказался выше ($4,13 \pm 0,11$), чем у студенток без данных признаков ($3,68 \pm 0,10$). Анализ результатов, полученных при сравнении таких показателей, как количество ночных пробуждений, качество сна, количество сновидений, а так же общего балла «Анкеты балльной оценки субъективных характеристик качества сна» достоверных различий между группами сравнения 2.1 и 2.2 не выявил.

Таблица 1.

Показатели ночного сна у студентов 1 курса ВолГМУ

показатель	Юноши (группа 1)		Девушки (группа 2)	
	группа 1.1. с признаками дневной сонливости N=21	группа 1.2 без признаков дневной сонливости N=55	группа 2.1 с признаками дневной сонливости N=72	группа 2.2 без признаков дневной сонливости N=85
время засыпания	$3,66 \pm 0,23$	$3,85 \pm 0,11$	$4,13 \pm 0,11$ *	$3,68 \pm 0,10$ *
продолжительности	$2,76 \pm 0,23$	$3,13 \pm 0,10$	$2,68 \pm 0,10$ *	$3 \pm 0,08$ *
количество ночных пробуждение	$4 \pm 0,22$	$4,38 \pm 0,09$	$4,2 \pm 0,11$	$4,07 \pm 0,10$
качество сна	$3,86 \pm 0,24$	$4,16 \pm 0,11$	$3,74 \pm 0,11$	$3,74 \pm 0,09$
количество сновидений	$3,48 \pm 0,28$	$3,58 \pm 0,13$	$3,36 \pm 0,12$	$3,45 \pm 0,10$
качество утреннего пробуждения	$2,24 \pm 0,27$ *	$3,09 \pm 0,15$ *	$2,49 \pm 0,12$ *	$2,9 \pm 0,11$ *
Общий балл	$20 \pm 0,83$ *	$22,2 \pm 0,34$ *	$20,57 \pm 0,35$	$20,85 \pm 0,28$

Таким образом, нами было отмечено, что у девушек, по сравнению с юношами, больше параметров ночного сна, по которым выявлены достоверные различия ($p < 0,05$) между группами студенток, страдающих дневной сонливостью и не имеющих ее признаков.

Е. В. Лынова студент 24 группы, Е. А. Костюченко, Э. М. Зейналова
студенты 7 группы 2 курса лечебного ф-та

Научный руководитель: к.м.н., ассистент В. Л. Загребин

НОВАЯ МОДЕЛЬ СТРЕССА ПРИ РАЗДЕЛЕНИИ КРЫС НА СОЦИАЛЬНЫЕ ГРУППЫ ПО Д.ДЕЗОРУ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра гистологии, эмбриологии, цитологии

Реконструирована модель ограничения крыс к пище Дидье Дезора. Проведена оценка поведенческих реакций лабораторных животных до и после эксперимента. Морфологическому анализу и гистологическому изучению подверглись органы-мишени стрессорного воздействия: желудок, тимус, надпочечники, тимус. Выявлены закономерные отличия между различными группами крыс в условиях социального разделения на группы. Получены данные об адаптационных изменениях изучаемых органов, характерные для жесткого процессивного стресса.

В основу эксперимента была положена теория Дидье Дезора, ученого из лаборатории поведенческой биологии университета города Нанси, который поместил шесть крыс в клетку, откуда был только один выход – в бассейн. Чтобы добраться до кормушки с пищей, нужно было переплыть бассейн. Очень скоро выяснилось, что вовсе не все крысы отправляются добывать пищу. Роли распределились следующим образом: два эксплуатируемых пловца, два эксплуататора, один независимый пловец и один козел отпущения. Еще один результат этих опытов ученые из Нанси узнали, вскрыв черепа испытуемых и проанализировав состояние их мозга. Самому разрушительному воздействию стресса подверглись не козлы отпущения, не эксплуатируемые, а эксплуататоры. Они боялись, что рабы перестанут им подчиняться [1].

Цель: реконструировать условия отдаления пищи в бассейне с островами для лабораторных животных и подтвердить стрессогенность данной модели согласно теории Дидье Дезора.

Материалы и методы. В лабораторных условиях реконструирована модель ограничения крыс к пище Дидье Дезора. Для этого из ДСП был сконструирован прямоугольный бассейн с размерами 1,8x0,7 метра, стенки,

высотой 0,5 метра и дно обтянуто плотной гладкой пленкой во избежание течи и вылаза крыс наружу. В одной части установлен большой устойчивый остров шириной 0,5x0,5 метра. В противоположной части бассейна установлен малый островок с фиксированной кормушкой и местом для одной крысы. Уровень воды в бассейне был выше досягаемости лапами крыс дна и соответствовал краю островов, что позволяло легко вскарабкаться на сушу.

Над бассейном закреплена камера, дающая обзорный вид над обоими островами, непрерывно передающая изображение на компьютер, установленный в другой комнате, откуда проходило слежение за животными.

Все крысы предварительно были разделены по половому признаку на две группы и помечены цветом на спине для определения индивидуальной активности и поведенческих реакций в созданных стрессорных условиях.

При помощи модели приподнятого крестообразного лабиринта Проведена оценка поведенческих реакций лабораторных животных до и после эксперимента. Морфологическому анализу и гистологическому изучению подверглись органы-мишени стрессорного воздействия: желудок, тимус, надпочечники, тимус.

Результаты. Выявлены закономерные отличия в поведенческой активности крыс в условиях социального разделения на группы: два эксплуатируемых пловца, два эксплуататора, один независимый пловец и один «козел отпущения» [1].

Для определения изменения поведенческих реакций проведена их оценка в крестообразном приподнятом лабиринте [7]. Эксплуататоры проявляли значимо больше признаков тревожности после эксперимента по сравнению с исходным состоянием: угнетение общей моторной и ослабление познавательной активностей.

При морфологическом исследовании получены данные об адаптационных изменениях изучаемых органов, характерные для жесткого процессивного стресса. Так, ярким и прямым показателем стрессорного воздействия явились кровоизлияния и изъязвления на слизистой оболочке желудка. Со стороны органов иммунной и эндокринной системы первыми маркерами адаптационных изменений были отмечены уменьшение веса тимуса против контрольных значений в 1,7 раза и гипертрофия надпочечников в 1,4 раз. Микроскопически в тимусе определялись признаки акцидентальной инволюции органа: уменьшение соотношения коркового/мозгового вещества, количественное и удельное объемное увеличение телец Гассалья на дольку тимуса, разрастание соединительнотканых перегородок и замещения тимоцитов клетками жировой

ткани. Со стороны надпочечника наблюдались признаки гипертрофии и гиперплазии клеток коркового вещества, преимущественно пучковой зоны, полнокровие капилляров мозгового вещества и реактивное увеличение суспендоцитов последнего.

Выводы. Модель разделения крыс на социальные группы, описанная Бернардом Вербером со слов Дидье Дезора имеет все основания считаться стрессогенной для эксплуататоров и эксплуатируемых лабораторных животных.

Литература.

1. Вербер Б. Энциклопедия относительного и абсолютного знания. – Гелеос, Москва, 2007
2. Розанова В.Д. Очерки по экспериментальной возрастной физиологии. Л.: Медицина, 1968. — 240 с.
3. Селье Г. Концепция стресса как мы ее представляем в 1976 году // Новое о гормонах и механизмах их действия. - Киев: Наук. думка, 1977. - С. 27-51.
4. Судаков К.В. Новые акценты классической концепции стресса // Бюлл. эксп. биол. мед.- 1997.- Т.123.- N2.- С.124-130
5. Шаляпина В.Г., Рыбникова Е.А., Ракицкая В.В. Кортиколиберинергические механизмы нейроэндокринной регуляции стресса // Рос. Физиол. Журн. им.И.М.Сеченова.- 2000.- Т.86.- N1.-С.1435-1445
6. Schwarting RK, Borta A. Analysis of behavioral asymmetries in the elevated plus-maze and in the T-maze // Journal of neuroscience methods 2005 Feb 15; 141(2):251-60
7. Sharon Pellow, Philippe Chopin, Sandra E., Mike Briley Validation of open: closed arm entries in an elevated plus-maze as a measure of anxiety in the rat // Journal of Neuroscience Methods.– Volume 14, Issue 3 , August 1985, P.149-167

Е. А. Маслова студентка 1 группы 5 курса фармацевтического факультета

Научный руководитель: к.б.н., доцент А. В. Яницкая.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОЛИЧЕСТВЕННОГО СОДЕРЖАНИЯ ЭКСТРАКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ ЧАГИ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра фармакогнозии и ботаники

Статья посвящена исследованию количественного содержания экстрактивных веществ наростов чаги (*Inonotus obliquus*), семейства Гименохетовые (*Gymenochaetaeae*). В анализе

использовались различные органические растворители (этанол двух концентраций, ацетон) и вода для определения экстрагента, наиболее полно извлекающего экстрактивные вещества.

Введение.

О лечебных свойствах чаги известно с древних времен. Но, несмотря на многовековую популярность у населения и широкий спектр действия, в медицине до настоящего времени этот гриб используется ограниченно, за счет малой изученности.

Фармакологический эффект данного лекарственного сырья осуществляется путем воздействия на организм в целом. По-видимому, чага увеличивает сопротивляемость организма, оказывает нормализующее действие на нарушенные под влиянием болезни физиологические функции и тем самым способствует мобилизации защитных сил организма, направленных на борьбу с опухолевым процессом. В результате происходит замедление роста или, в лучшем случае, полное рассасывание злокачественных опухолей.

Таким образом, чага является перспективным средством при лечении онкологических заболеваний в начальной стадии и симптоматической терапии при запущенных онкологических заболеваниях.

По литературным данным установлено, что суммарные извлечения из плодового тела данного гриба содержат большой спектр фармакологически активных веществ, представляющих огромный интерес в практической и экспериментальной медицине.

Целью работы являлось определение экстрагента, наиболее полно извлекающего экстрактивные вещества.

Материалы и методы. Для определения наличия экстрактивных веществ собирали наросты чаги поздней осенью, подрубая топором под самое основание, отсекали от него ненужную, рыхлую светлоокрашенную часть (куски около 10 см). Сушили в хорошо проветриваемом помещении, рассыпав тонким слоем.

При проведении анализа брали 1г измельченного сырья (точная навеска), просеянного сквозь сито с отверстиями диаметром 1 мм, помещали в коническую колбу вместимостью 200-250 мл, прибавляли 50 мл растворителя, колбу закрывали пробкой, взвешивали (с погрешностью $\pm 0,01$ г.) и оставляли на 1 ч. Затем колбу соединяли с обратным холодильником, нагревали, поддерживая слабое кипение в течение 2 ч.

После охлаждения колбу с содержимым вновь закрывали той же пробкой, взвешивали и потерю в массе восполняли растворителем. Содержимое колбы тщательно взбалтывали, фильтровали через сухой бумажный фильтр в сухую

колбу вместимостью 150-200 мл. 25 мл фильтра пипеткой переносили в предварительно высушенную при температуре 100—105⁰С до постоянной массы и точно взвешенную фарфоровую чашку диаметром 7-9 см и выпаривали на водяной бане досуха. Чашку с остатком высушивали при температуре 100-105⁰С до постоянной массы, затем охлаждали в течение 30 мин в эксикаторе и немедленно взвешивали.

Результаты и обсуждение. В ходе работы были получены следующие данные:

Таблица 1

Масса сухого остатка

Экстрагирующее вещество	Масса сухого остатка, г
Этанол 70%	0,09
Этанол 50%	0,26
Вода	0,18
Ацетон	0,07

Соответственно, используя формулу, вычисляли количество экстрактивных веществ, г.

Таблица 2

Количественное содержание экстрактивных веществ в чаге, %

Экстрагирующее вещество	Содержание экстрактивных веществ в пересчете на абсолютно сухое сырье, %
Этанол 70%	20,05
Этанол 50%	57,92
Вода	40,1
Ацетон	15,6

Выводы. По литературным данным в качестве экстрагента в основном используется вода, однако наши исследования выявили, что наилучшим экстрагентом является 50% этанол, при использовании которого выделяются экстрактивные вещества в количестве 57,92%.

Д. А. Никишина, С. Ю. Прокопенко студенты 23 группы
5 курса лечебного факультета

Научный руководитель: преподаватель М. В. Еремина

ДИНАМИКА ОСТРЫХ ОТРАВЛЕНИЙ АММИАКОМ В ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАНАХ В ПЕРИОД С 2003 ПО 2008 ГГ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф

Проведен количественный анализ острых отравлений аммиаком в зарубежных странах за период с 2003 по 2008 гг. Выявлено, что наибольшее число острых отравлений аммиаком зарегистрировано в 2007 году, наименьшее число острых отравлений - в 2004 году. Основными причинами острых отравлений являются несоблюдение техники безопасности при работе с оборудованием, неисправность оборудования химических производств и транспортных средств, перевозящих аммиак и аммиаксодержащие вещества.

Актуальность проблемы заключается в том, что сосредоточение химических предприятий в городах создает потенциальную опасность чрезвычайных ситуаций, т.к. работа химических предприятий связана с производством, циркуляцией, хранением и транспортировкой больших объемов вредных веществ, в том числе и аммиака.

Целью работы было проведение статистического анализа отравлений аммиаком в зарубежных странах за период с 2003 по 2008 гг.

Методом статистического анализа нами исследовано 60 случаев острых отравлений аммиаком в зарубежных странах в период с 2003 по 2008 гг. Выявлено, что среди стран, в которых произошли отравления, встречаются: Китай, Великобритания, Соединенные Штаты Америки, Казахстан, Украина, Франция, Польша, КНДР. Наибольшее количество происшествий зарегистрировано в Китае (20%), где в результате 7 крупных аварий погибло 40 (5,9%) человек, пострадали более 200 (29,4%). На втором месте по количеству выбросов аммиака и числу пострадавших находится Украина (14%), где произошло 5 происшествий, в результате которых погибли 22 (3,2%) человека, пострадали около 70 (10,3%). Наибольшее число острых отравлений аммиаком в зарубежных странах зарегистрировано в 2007 г. (28, 3 %). Наименьшее же было зарегистрировано в 2004 г. (6,67%).

Анализ причин показал, что основными из них являются: несоблюдение техники безопасности при работе с оборудованием (около 80 % случаев), неисправность оборудования химических производств и транспортных средств,

перевозящих аммиак и аммиаксодержащие вещества (около 18 % случаев), другие причины (2%).

В результате отравлений аммиаком в различных странах в период с 2003 по 2008 год: - погибло 80 (11,8%) человек; - госпитализировано около 600 (88,2%) человек, из них 374 (62%) получили отравления легкой степени, 184 (31%) человека в состоянии средней тяжести, 32 (5%) человека в тяжелом и 10 (2%) в крайне тяжелом состоянии доставлены в реанимацию.

Проведенный нами анализ случаев острых отравлений аммиаком в зарубежных странах в период с 2003 по 2008 гг., показал, что наибольшее количество аварий произошло на предприятиях и транспортных средствах Китая и Украины. Случаи отравления аммиаком регистрировались, в основном, у лиц трудоспособного возраста, занятых в химической промышленности и сельском хозяйстве. Во временном аспекте выявлена тенденция к увеличению частоты острых отравлений аммиаком

Для снижения количества аварий на производствах аммиака и снижения количества погибших и пострадавших необходимо: усилить контроль за техникой безопасности на заводах, устранить имеющиеся неисправности оборудования химических производств и транспортных средств, перевозящих аммиак, использовать средства индивидуальной защиты для предотвращения попадания паров аммиака в организм ингаляционным путем.

М. В. Плаксина студентка 2 группы 2 курса медико-биологического ф-та, Е. М.

Подгорный студент 4 группы 2 курса медико-биологического ф-та,

Е. С. Воробьев студент 2 группы 2 курса медико-биологического ф-та

Научный руководитель: к.м.н., асс. В. Л. Загребин

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ НАНОТЕХНОЛОГИЙ В МЕДИЦИНЕ

Волгоградский государственный медицинский университет,

кафедра гистологии, эмбриологии, цитологии

На сегодняшний день нанотехнологии получают широкое распространение и применение в различных областях науки и практики. Большой прорыв сделан в медицине отрасли.

Цель: выявить реальности и перспективы использования нанотехнологий в медицине.

Методы исследования. Проведен анализ отечественной и зарубежной литературы по нанотехнологиям и наноструктурам, используемым в медицинской отрасли.

Основные направления использования нанотехнологий в медицине:

- высокочувствительное определение биомаркеров (ДНК, белки, метаболиты) в целях диагностики заболеваний и контроля за процессом лечения;
- создание нанороботов для коррекции клеточных и молекулярных дефектов в организме;
- визуализация патологических процессов в организме с помощью селективных контрастных агентов на основе наночастиц;
- разработка систем адресной доставки лекарственных веществ, генов, белков в клетки и ткани с помощью наночастиц, вирусных частиц, липосом и молекулярных моторов.

Нанотехнологии являются одним из наиболее перспективных направлений в современной медицине, позволяя конструировать молекулы с заранее заданными свойствами, снижая токсический эффект лекарственных средств и сводя к минимуму их побочные эффекты. Эффективность нанолекарств во много раз превышает эффективность обычных аналогов. В связи с этим тема данной работы продиктована передовыми открытиями, является своевременной и актуальной.

Таблица 1

Применение нанотехнологий для визуализации в медицине

Наночастицы	Область применения	Характеристики
Квантовые точки	Флуоресцентные метки для живых клеток, рецепторов, раковых маркеров	Полупроводниковые нанокристаллы с задаваемым спектром эмиссии
Магнитные наночастицы	Определение ДНК, белков, вирусов, контрастные агенты для МРТ	Содержат супрамагнитное кристаллическое ядро из оксида железа
«перешитые» наночастицы оксида железа	Определение раковых маркеров, визуализация внутричерепных опухолей	«Перешитая» поверхность наночастиц легче модифицируется антителами

Рассмотрим лишь некоторые конкретные примеры применения нанотехнологий в медицине. Исследования в области нанотехнологий требуют в первую очередь изучения и понимания механизмов биохимических процессов на уровне генов и белковых молекул, что позволит разрабатывать переносчики для таргетной доставки лекарственных препаратов. Уже давно осуществляются попытки организации таргетной доставки лекарств в организме, при которой

препараты переносятся в нужные органы или ткани при помощи молекул-носителей (система DDS, Drug Delivery System).

Так, например, две крупные японские медицинские организации (Центр изучения женских и детских болезней при Токийском Университете и Токийский Университет Рикадай) провели испытания носителя, который имеет размеры около 40 нм и по структуре напоминает модель вируса, и является носителем нового антиракового препарата адриамицин.

Высокоселективная доставка лекарств с помощью наноконтейнеров в настоящее время находится в процессе развития, и в ближайшие годы это может найти применение в медицине. Нанотехнология положила начало развитию нанотрубочек и наносфер, которые обладают рядом уникальных свойств. Фосфолипидные наносистемы применяются для введения лекарственных соединений и вакцин. Одним из способов создания лекарственных средств нового поколения стало снабжение их системами доставки, обеспечивающими пролонгированное поступление лекарственных веществ в определенные органы и клетки-мишени, а также улучшение фармакологических свойств препарата. При этом существенное внимание уделяется фосфолипидным наночастицам - переносчикам лекарственных средств, эффективность действия которых обеспечивается не только их биологическими свойствами, но и малыми размерами.

Директор НИИ биомедицинской химии им. В.Н. Ореховича академик РАМН А.И. Арчаков считает, что разработка технологии и создание лекарственных препаратов на основе фосфолипидных наночастиц позволит организовать выпуск отечественных препаратов нового поколения, снабженных средствами неселективного транспорта (доксорубицин, метотрексат, рибавирин и др.) или направленного рецепторно-опосредованного транспорта (РЖД-блеомицин), действие которого основано на селективном сродстве к рецепторам метастазирующих (таргетных) клеток. Разработана и сертифицирована фосфолипидная наносистема с диаметром наночастиц от 25 до 50 нм (фосфоглив для внутривенных инъекций).

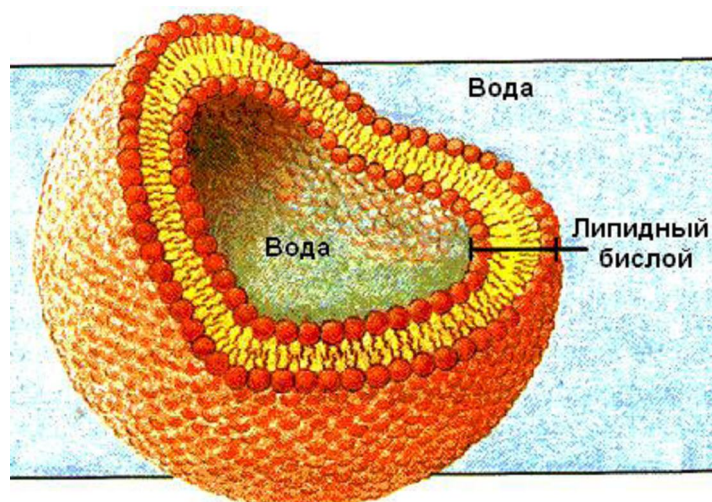


Рисунок № 1. Липосома – контейнер для таргетной доставки лекарственных веществ.

Основное действие Фосфоглива основано на восстановлении клеточных мембран, поскольку в его состав входят фосфолипиды, способные обновлять клеточные мембраны, и глицирризиновая кислота, которая является естественным противовоспалительным средством.

Он препятствует разрушению целостности клеточных мембран и стимулирует восстановление функции основных структурных компонентов печени — гепатоцитов. Фосфоглив является комплексным препаратом, в его составе содержатся фосфатидилхолин и тринатриевая соль глицирризиновой кислоты, обладающей рядом важных активных действий — противовирусным, противовоспалительным, иммуномодулирующим и антиоксидантным, усиливающие влияние самого фосфатидилхолина на гепатоциты. Таким образом, механизмы воздействия на поврежденную клетку эссенциальных фосфолипидов потенцируются эффектами глицирризиновой кислоты. Фосфоглив имеет средний диаметр наночастиц составляет 30—50 нанометров, что улучшает его проникновение в клетку и повышает биодоступность.

Скоро в Томске начнётся производство нового перевязочного наноматериала. ООО «Аквазон» начинает производство нового материала для заживления ран на основе нанотехнологий. Первые испытания показали, что если поместить этот материал в кювету с высокой концентрацией стафилококков, то через два-три дня там образуется стерильный раствор. Впрочем, некоторые данные о материале уже известны по испытаниям фильтров воды, где он также используется. Его поры обеспечивает очистку воды от микробиологических загрязнений, а эффективность удовлетворяет требованиям СанПиНа к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения.

Сам по себе фильтровально-сорбционный материал представляет собой нетканое полотно, в котором на ультратонких полимерных микроволокнах по специальной технологии нанесены нановолокна. Кроме того, во влажной среде нановолокна создают высокий положительный дзета-потенциал, позволяющий удерживать отрицательно заряженные микрочастицы, в том числе и микроорганизмы, размер которых меньше размера пор материала. За счет адсорбции на нановолокнах улавливаются практически все возможные микробиологические загрязнения, включая бактерии, вирусы, паразиты, простейшие, а также микроскопические водоросли и грибки, гуминовые вещества.



Рисунок № 2. Нановолоконный фильтровально-сорбционный перевязочный материал.

Получены первые в мире искусственные сухожилия. Лечение разорванных связок занимает как минимум восемь недель. Чтобы ускорить процесс заживления, Люси Босворт (Lucy Bosworth) из университета Манчестера (University of Manchester) придумала способ создания искусственных сухожилий: «Повреждённые сухожилия очень медленно заживают, нередко невозможно восстановить их прежнюю силу, а после лечения остаются шрамы и непроходящая боль». Существуют два способа лечения разорванных связок. Первый (долгий) — дождаться самостоятельного срастания тканей. При этом травмированный участок долгое время нельзя беспокоить.

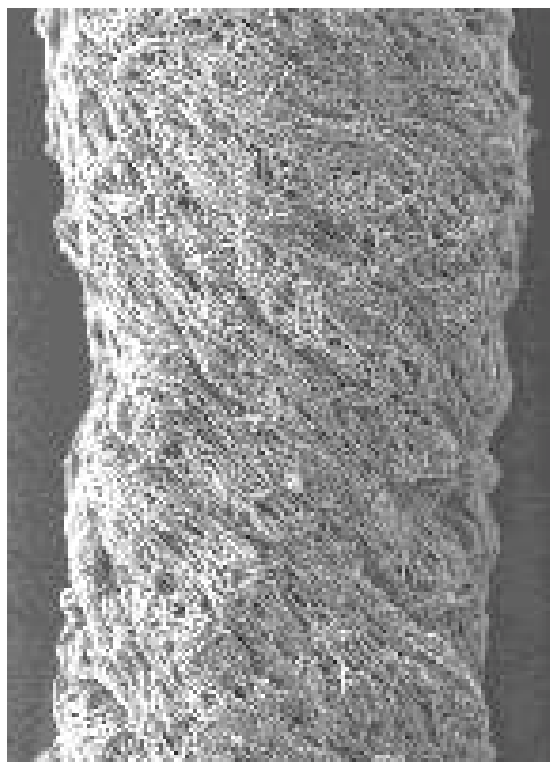


Рисунок № 3. Связка биоразлагаемых волокон *Electrospun Fibres* стала первым в мире искусственным сухожилием

Второй (более травматичный) предусматривает пересадку связок с другого участка тела. В результате на теле человека образуется сразу две раны. Для создания искусственных сухожилий Босворт особым образом скрутила биоразлагаемое нановолокно, которое можно вживлять в тело человека. Образующаяся «ткань» по структуре похожа на естественную и может быть пересажена на место разрыва. Она будет способствовать срастанию, а искусственная полимерная замена постепенно исчезнет, и на её месте образуется своя собственная соединительная ткань. Учёные считают, что такой способ трансплантации сократит время, необходимое для восстановления после травмы. Кроме того, вероятность отторжения такого трансплантата невелика. В скором времени начнутся первые клинические испытания новинки.

В настоящее время изучаются и ведутся работы по следующим направлениям исследований с использованием нанотехнологий:

- фосфолипидные нановезикулы (липосомы) — восстановление эндотелиальной функции, направленный транспорт лекарств, снижение токсичности и увеличение биодоступности / проницаемости лекарственных средств;

- изучение биодоступности и биоэквивалентности лекарств с помощью клеточных технологий;

- восстановление внеклеточного матрикса сосудистой стенки при диабете с использованием низкомолекулярных биорегуляторов и взрослых стволовых клеток;

- восстановление сосудистой функции с помощью взрослых стволовых клеток;

- протеомика — идентификация белков-маркеров и белков-мишеней;

- скрининг потенциальных лекарственных средств с использованием регистрации токов через одиночный ионный канал.

Работа в данном направлении представляется чрезвычайно необходимой, поскольку позволяет создавать лекарственные препараты с таргетной доставкой к клеткам-мишеням и избегать побочных эффектов.

Выводы. Резюмируя вышесказанное можно сделать вывод о высоких темпах и широких перспективах развития нанонехнологий в медицине, что коренным образом позволит пересмотреть подходы к диагностике, терапии и профилактике различных заболеваний, в том числе тех, которые до настоящего времени являются непокоренными.

Литература.

1. Buehler L.K. *Pharmaceutical Discovery*, 2005, 5:26-29.
2. Douglas J., *APR Researchers Develop Nano-based Protection against Agents of Terror // NanoWeek*, N.56, 2009.
3. Pirmohamed M., Park B.K. Genetic susceptibility to adverse drug reactions // *Trends in Pharmacological Sciences*. Volume 22, Issue 6, 1 June 2001, p.298-305.
4. Rachele S. Singleton, Christopher P. Guise, Dianne M. Ferry, Susan M. Pullen, Mary J. Dorie, J. Martin Brown, Adam V. Patterson, and William R. Wilson *DNA Cross-Links in Human Tumor Cells Exposed to the Prodrug PR-104A // NanoWeek*, N.63, 2009.
5. Sinko P.J. *Curr. Opin. Drug Disc. & Dev.*, 1999

И. Ю. Романов студент 7 группы 2 курса стоматологического ф-та,
А. В. Бессмертнов студент 7 группы 2 курса лечебного ф-та,
Я. В. Харитонкин студент 9 группы 2 курса педиатрического факультета

Научный руководитель: к.м.н., ассистент В. Л. Загребин

ТЕРИОЯ СОЦИАЛЬНЫХ ГРУПП ДИДЬЕ ДЕЗОРА

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра гистологии, эмбриологии, цитологии

Воссоздана модель ограничения крыс к пище Дидье Дезора. Отдельно самки и самцы подверглись наблюдению за социальной адаптацией. Выявлено разделение крыс на лидеров, пловцов и пассивных особей. Получены данные, подтверждающие коммунный образ поведения крыс, более продолжительно выраженный у самок. После кратковременного группового разделения обязанностей особи начали борьбу за лидерство, подтверждая закон выживания сильнейших.

На протяжении веков человек является предметом изучения многих и многих поколений ученых. Человечество познает собственную историю, происхождение, биологическую природу, языки и обычаи, и в этом познании психологии принадлежит совершенно особое место. Еще древний мудрец сказал, что нет для человека интереснее объекта, чем другой человек, и он не ошибся. В основе развития психологии лежит постоянно усиливающийся интерес к природе человеческого бытия, условиям его развития и формирования в человеческом обществе, особенностям его взаимодействия с другими людьми. В настоящее время невозможно осуществление многих видов деятельности на производстве, в науке, медицине, искусстве, преподавании, в игре и спорте без знания и понимания психологических закономерностей. Система научных знаний о законах развития человека, его потенциальных возможностях необходима для всего общественного развития. Однако человек является объектом комплексного исследования средствами различных наук, каждая из которых имеет свой специфический круг проблем. В настоящее время делаются попытки экстраполировать поведенческие реакции животных на человека. Так, приспособление к более сложной среде приводит к дифференциации у животных простейшей нервной системы и специальных органов чувствительности. На этой основе и возникает элементарная сенсорная психика — способность отражения отдельных свойств среды. С переходом животных к наземному образу жизни и (в результате этого) с развитием коры головного мозга возникает психическое отражение животными целостных вещей — перцептивная психика. Наконец, дальнейшее усложнение условий

существования, приводящее к развитию еще более совершенных органов восприятия и действия и еще более совершенного мозга, способствует появлению у животных возможности чувственного восприятия ими объективных соотношений вещей в виде предметных ситуаций. Таким образом, развитие психики определяется необходимостью приспособления животных к среде и психическое отражение является функцией соответствующих органов, формирующихся у них в ходе этого приспособления [2].

Совсем иную форму, характеризующуюся совершенно другими чертами, представляет собой психика человека — человеческое сознание. Главное отличие сознания человека состоит в том, что его появление обусловлено изменением законов, управляющих развитием психики. Если на всем протяжении истории животного мира общими законами, которым подчинялись законы развития психики, были законы биологической эволюции, то развитие психики человека начинает подчиняться законам общественного социального развития.

Над крысами был проведен эксперимент. С целью изучения их способности к плаванию Дидье Дезор, ученый из лаборатории поведенческой биологии университета города Нанси, поместил шесть крыс в клетку, откуда был только один выход — в бассейн. Чтобы добраться до кормушки с пищей, нужно было переплыть бассейн. Очень скоро выяснилось, что вовсе не все крысы отправляются добывать пищу. Роли распределились следующим образом: два эксплуатируемых пловца, два эксплуататора, один независимый пловец и один козел отпущения. Два эксплуатируемых плыли за едой. Когда они возвращались в клетку, два эксплуататора били их и окунали головами в воду до тех пор, пока те не отпускали добычу. Только накормив своих повелителей, двое рабов получали собственную порцию. Эксплуататоры никогда не переплывали бассейн, чтобы насытиться, им было достаточно поколотить пловцов. Независимый пловец был достаточно силен и не подчинялся эксплуататорам. И, наконец, козел отпущения не мог ни плавать, ни запугивать эксплуатируемых, он просто собирал рассыпавшиеся во время драк крошки. Такая же структура группы — два эксплуатируемых, два эксплуататора, независимый пловец и козел отпущения — повторилась во время эксперимента в двадцати клетках. Чтобы лучше понять механизм возникновения иерархии, Дидье Дезор поместил в одну клетку шесть эксплуататоров. Они дрались всю ночь. К утру роли распределились по привычной схеме: два эксплуататора, два эксплуатируемых, независимый пловец и козел отпущения. Эксперимент с шестью эксплуатируемыми, шестью независимыми и шестью козлами

отпущения дал тот же результат. Еще один результат этих опытов ученые из Нанси узнали, вскрыв черепа испытуемых и проанализировав состояние их мозга. Самому разрушительному воздействию стресса подверглись не козлы отпущения, не эксплуатируемые, а эксплуататоры. Они боялись, что рабы перестанут им подчиняться [1].

Цель: подтвердить или опровергнуть теорию Дидье Дезора о социальном разделении крыс на группы при их ограничении их от доступа к пище.

Материалы и методы. В лабораторных условиях над белыми крысами породы Wistar был воссоздан эксперимент по описанию Бернарда Вербера со слов французского ученого из лаборатории поведенческой биологии университета города Нанси Дидье Дезора. Белые двухмесячные крысы были разделены на 2 группы: 6 самок и 6 самцов и помещены на просторный остров в бассейне с удаленной кормушкой со свежей пахнущей капустой. Чтобы добраться до пищи, нужно было проплыть по воде. Над бассейном была установлена видеокамера постоянного слежения. Все крысы имели индивидуальную цветовую метку на спине для определения индивидуального поведения и активности. До начала и после эксперимента лабораторные животные проходили тест приподнятого крестообразного лабиринта для определения их поведенческих реакций, уровня тревоги и общей моторной активности.

Результаты исследования. Проведенный эксперимент подтвердит теорию Дидье Дезора с небольшой коррекцией на время разделения и количество крыс по групповым принадлежностям. Так, среди самцов в первые сутки выявились лидеры, больше всего времени проводившие на кромке острова, обращенной к кормушке. На вторые сутки самцы начали проявлять активность, появился пловец за едой, который доставил часть капусты на остров для стаи. У самок же такое поведение наблюдалось лишь на третий день.

На третьи сутки в группе самцов стали развиваться трагические события. Вычесывая друг друга после неоднократных падений в воду, на шерсти стали появляться кровоточащие ранки, которые вызывали агрессию других самцов и приводили к каннибализму. Дальнейшее развитие событий подпадает под законы теории выживания, где господствовали сильнейшие особи, выявленные с самого начала эксперимента.

В группе самок такое социальное разделение на группы лидеров и пловцов было скорее похоже на коммуну, где жертвенные самки приносили корм. Однако, в отличие от группы самцов, «козлы отпущения» не получали ничего, но не подвергались нападению сильнейших и терпели голод.

Выводы. Данный эксперимент частично подтвердил теорию Дидье Дезора о социальном разделении крыс на эксплуататоров и пловцов при их ограничении их от доступа к пище, но и опроверг постоянство этой теории, т.к. законы Дарвина о выживании сильнейших берут верх над формирующимся социумом.

Литература.

1. Вербер Б. Энциклопедия относительного и абсолютного знания. – Гелеос, Москва, 2007
2. Рогов Е.И. Общая психология: Курс лекций для первой ступени педагогического образования / Гуманитар.изд.центр ВЛАДОС, 2006

благодарность

И. А. Рудченко, О. С. Дмитриева студенты 2 группы 3 курса
медико-биологического факультета,

Е. В. Ширяев студент 15 группы 2 курса лечебного ф-та

Научный руководитель: к.м.н., ассистент В.Л. Загребин

ИММУНОМОДУЛЯЦИОННЫЕ МЕХАНИЗМЫ АДАПТАЦИИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ СТРЕССЕ БЕЛЫХ КРЫС

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра гистологии, эмбриологии, цитологии

Изучено влияние хронического процессивного стресса при различной силе стрессорного воздействия на морфо-функциональные особенности аденогипофиза растущего организма экспериментальных животных в период перехода на самостоятельное питание. Проведенное исследование показало, что степень активации гипоталамо-гипофизарно-адренкортикальной системы (ГГАС) при хроническом процессивном стрессе на ранних этапах постнатального онтогенеза может быть оценена по иммуногистохимическим показателям изменений в аденогипофизе. Уровень экспрессии адренкортикотропного гормона (АКТГ) в аденогипофизе при хроническом процессивном стрессе связан прежде всего с силой стрессорного воздействия, и его увеличение при хроническом стрессе в период перехода на самостоятельное питание обусловлено, главным образом, активацией дифференцировки камбиальных клеток-предшественников.

АКТГ имеет определяющее значение в стресс-ассоциированной активации гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы. Отдельного внимания заслуживает угнетение иммунного ответа и развитие депрессивных состояний, характер и выраженность которых связаны как с организменными факторами (пол, возраст, предшествующий жизненный опыт и др.), так и параметрами стрессорного воздействия (кратность, продолжительность, интенсивность и

др.). При этом особенности активации ГГАС, и аденогипофиза в частности, при хроническом стрессе в раннем постнатальном онтогенезе представляют особый интерес, т.к. стресс, перенесены в период раннего детства имеет наиболее драматические последствия.

Целью настоящего исследования явилось изучение влияния хронического процессивного стресса при различной силе стрессорного воздействия на морфофункциональные особенности аденогипофиза растущего организма экспериментальных животных в период перехода на самостоятельное питание.

Экспериментальному исследованию подверглись 24 крысы породы Wistar в возрасте, соответствующем переходу на самостоятельное питание (21 день), разделенных на 3 группы: 2 экспериментальных и 1 контрольную, по 8 особей в каждой. Животные содержались в стандартных условиях вивария при постоянной комфортной температуре и доступом к воде и пище. Крысы 1-й экспериментальной группы испытывали действие хронического "мягкого" иммобилизационного стресса, моделируемого помещением в перфорированный пластиковый пенал меняющегося объема с раздвижными входами [Wang J., Charboneau R., Varke R.A., et al., 2002 с некоторыми модификациями]. Животные 2-й экспериментальной группы были подвержены действию "жесткого" стресса иммобилизацией на доске с растянутыми конечностями [Kvetnansky R., Mikulaj L., 1970]. Сеансы стресса проводились ежедневно по 5 часов в день на протяжении 7 дней. Животные контрольной группы содержались в отдельном помещении вне аудио-визуального контакта с экспериментальными животными. По окончании последней сессии экспериментального воздействия животные забивались, у них извлекались и взвешивались эндокринные железы (гипофиз, надпочечники). Для оценки степени стресс-ассоциированных изменений в организме производилась также макроскопическая оценка состояния слизистой оболочки желудка, а также определение массы и изучение микроструктуры тимуса.

Парафиновые срезы гипофиза, фиксированного формалином, окрашивались гематоксилином и эозином и иммуногистохимически моноклональными антителами против АКТГ – маркера кортикотропоцитов (ДАКО) и PCNA – ядерного антигена пролиферирующих клеток ("Serotec"). Окрашивание проводилось АВС-методом со стандартными процедурами высвобождения эпитопов антигенов (только для окрашивания на АКТГ), подавления эндогенной пероксидазы, фонового окрашивания по стандартным методикам. Морфометрическая оценка полученных препаратов проводилась для оценки размеров, удельной площади и численной плотности

иммунореактивных клеток с последующей вариационно-статистической обработкой данных.

Результаты исследования показали, что в период перехода на самостоятельное питание хронический стресс оказывает существенное влияние на рост тела, вызывает значительную гипертрофию гипофиза и надпочечников, при этом возникающие изменения отражают силу стрессорного воздействия. Так, масса тела экспериментальных животных 1-й и 2-й групп соответственно достоверно и высоко достоверно отличалась от таковой у контрольных животных, значимым было и различие по данному параметру экспериментальных групп между собой ($p < 0,05$). Эта же тенденция, но на более высоком уровне значимости повторялась и для относительной массы гипофиза, где различие между экспериментальными группами было тоже достоверным ($p < 0,05$), так же как и для относительной массы надпочечника (для анализа брался правый надпочечник как более подверженный изменению при стрессе) [Kubera M., Basta-Kaim A., Budziszewska B., et al., 2006]. Гистологическое исследование тимуса показало наличие акцидентальной инволюции у всех экспериментальных животных обеих групп, более выраженной у крыс, подверженных "жесткому" стрессу, по сравнению с группой особей, перенесших "мягкий" стресс. Точечные кровоизлияния в слизистой оболочке желудка также имели место у животных обеих экспериментальных групп.

Таблица 1.

Масса тела и относительная масса гипофиза и надпочечника животных при хроническом иммобилизационном стрессе, $M \pm m$

Группа	Масса тела, г	Относительная масса %	
		гипофиза	надпочечника
Контроль	39,88±2,07	0,06±0,01	0,11±0,01
"Мягкий" стресс (1-я гр.)	33,00±2,14*	0,09±0,01*	0,14±0,01*
"Жесткий" стресс (2-я гр.)	31,03±2,03**	0,12±0,01***	0,16±0,01*

* – $p < 0,05$; ** – $p < 0,01$; *** – $p < 0,001$.

Таким образом, анализ массы тела, гипофиза и надпочечника, а также относительной массы гипофиза и надпочечника показал их высокую

чувствительность к хроническому стрессу и дифференцированную реакцию по отношению к силе стрессорного воздействия.

При гистологическом исследовании аденогипофиза у животных обеих экспериментальных групп отмечались микроциркуляторные нарушения в виде полнокровия капилляров, гипертрофии и гиперплазии базофильных аденоцитов. Помимо этого, у животных 2-й экспериментальной группы имело место образование псевдофолликулов и микрокист, заполненных гомогенным или пенистым содержимым, не характерных для изменений аденогипофиза животных 1-й экспериментальной группы.

После хронического стресса число, размеры и плотность аденокортикотропоцитов увеличены, контуры их сглажены.

Удельная площадь аденокортикотропоцитов достоверно и высоко достоверно увеличивалась у экспериментальных животных 1-й и 2-й групп соответственно по сравнению с контрольной группой. Между собой экспериментальные группы по данному параметру не различались.

При окрашивании аденогипофиза крыс экспериментальной группы на PCNA иммунореактивные клетки многочисленны, равномерно распределены по латеральным крыльям аденогипофиза.

Таблица 2

Иммуногистохимические параметры (удельная площадь, %) аденогипофиза животных при хроническом иммобилизационном стрессе, $M \pm m$

Группа	АКТГ	PCNA
Контроль	11,86±1,39	4,56±0,48
"Мягкий" стресс (1-я гр.)	19,77±2,04 **	6,95±0,73*
"Жесткий" стресс (2-я гр.)	23,36±2,45 ***	5,68±0,57

* – $p < 0,05$; ** – $p < 0,01$; *** – $p < 0,001$.

Удельная площадь PCNA-иммунореактивных клеток также увеличивалась в обеих экспериментальных группах, но лишь в 1-й экспериментальной группе это увеличение достигало уровня значимости.

Данные количественного иммуногистохимического исследования представлены в таблице.

Таким образом, проведенное иммуногистохимическое исследование показало, что у экспериментальных животных в возрасте, соответствующем переходу на самостоятельное питание, имеет место гипертрофия и гиперплазия

кортикотропоцитов, уровень которых отражает силу стрессорного воздействия. При этом при "мягком" и "жестком" стрессе имеет место дифференцированное соотношение гипертрофии и гиперплазии кортикотропоцитов, с одной стороны, и усиления их пролиферативной активности – с другой. Если при "мягком" стрессе имеет место определенный параллелизм удельной площади АКТГ+ и PCNA+клеток, то при "жестком" стрессе, несмотря на продолжающееся увеличение доли АКТГ+иммунореактивных клеток, увеличение доли PCNA-позитивных аденоцитов по сравнению с контрольной группой даже не достигает уровня значимости, что указывает на то, что в данной экспериментальной группе гиперплазия кортикотропоцитов связана не столько с усилением их пролиферации, сколько с активацией их дифференцировки.

Проведенное исследование показало, что степень активации ГГАС при хроническом процессивном стрессе на ранних этапах постнатального онтогенеза может быть оценена по иммуногистохимическим показателям изменений в аденогипофизе.

Уровень экспрессии АКТГ в аденогипофизе при хроническом процессивном стрессе связан прежде всего с силой стрессорного воздействия, и его увеличение при хроническом стрессе в период перехода на самостоятельное питание обусловлено, главным образом, активацией дифференцировки камбиальных клеток-предшественников.

Литература.

1. Автандилов Г. Г. Медицинская морфометрия. Руководство. – М.: Медицина, 1990. – 384 с.
2. Акмаев И. Г., Волкова О. В., Гриневич В. В. и др. // Вестн. Росс. Акад. Мед. Наук. – 2002. – № 6. – С. 24–27.
3. Шаляпина В. Г., Бедров Я. А., Ордян Н. Э. и др. // Журн. эволюц. биохимии и физиологии. – 2001. – Т. 37, № 2. – С. 134–138.
4. Kubera M., Basta-Kaim A., Budziszewska B., et al. // Int. J. Neuropsychopharmacol. – 2006. – Vol. 9, № 3. – P. 297–305.
5. Kvetnansky R., Mikulaj L. // Endocrinology. – 1970. – Vol. 87, №4. – P. 738–743.
6. Lehmann J., Russig H., Feldon J., et al. // Pharmacol. Biochem. Behav. – 2002. – Vol. 73, №1. – P. 141–145.
7. Polak J. M. Introduction to immunohistochemistry. – 3rd edition. – London: Bios Scientific Publishers, 2003.
8. Reiche E. M., Morimoto H. K., Nunes S. M. // Int. Rev. Psychiatry. – 2005. – Vol. 17, P. 6. – P. 515–527.

9. Severino G. S., Fossati I. A., Padoin M. J., et al. // *Physiol. Behav.* – 2004. – Vol. 81, №3. – P. 489–498.
10. Viveros-Paredes J. M., Puebla-Perez A. M., Gutierrez-Coronado O., et al. // *Int. Immunopharmacol.* – 2006. – Vol. 6, №5. – P. 774–781.
11. Wang J., Charboneau R., Barke R.A., et al. // *J. Immunol.* – 2002. – Vol. 169, № 7. – P. 3630–3636.

О. О. Харина студентка 1 группы 5 курса фармацевтического факультета

Научный руководитель: к.б.н., доцент А. В. Яницкая.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАЧЕСТВЕННОГО И КОЛИЧЕСТВЕННОГО СОДЕРЖАНИЯ ДУБИЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ В РЕПЕШКЕ ОБЫКНОВЕННОМ, ПРОИЗРАСТАЮЩЕМ НА ТЕРРИТОРИИ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра фармакогнозии и ботаники.

Статья посвящена определению качественного и количественного состава дубильных веществ в надземных и подземных органах Репешка обыкновенного (*Agrimonia eupatoria* L.), произрастающего на территории Волгоградской области, поскольку в литературных источниках приводились информация о химическом составе суммарных извлечений только надземных частей исследуемого растения.

Введение. Репешок обыкновенный (*Agrimonia eupatoria* L.) широко используется в народной медицине России, в основном как вяжущее и кровоостанавливающее средство. Во многих Европейских странах данное растение включено в государственные фармакопеи и применяется при подагре, ревматизмах, ринитах, нефролитиазе, как глистогонное и даже противоопухолевое средство.

В настоящей работе проанализирован Репешок обыкновенный (*Agrimonia eupatoria* L.), произрастающий на территории Волгоградской области в достаточном объеме, пригодном для заготовок. По литературным данным суммарные извлечения данного растения обладают большим спектром терапевтического действия, обусловленным наличием дубильных веществ (преимущественно конденсированных, а также небольшим количеством галлотанинов и эллаготанинов), эфирных масел, флавоноидов, кумаринов, алкалоидов, витаминов К, С, витаминов группы В, сапонинов, жирных и органических кислот, а так же противоопухолевых веществ (агримонина А,В,С; агримола А,Е; агримофола; агримонотида; лютеолозида).

Целью работы являлось качественное и количественное определение содержания дубильных веществ в подземной и надземной части изучаемого вида Репешка.

Материалы и методы. Для изучения дубильных веществ траву заготавливали во время цветения в июле месяце, срезая верхнюю часть стебля с соцветием. Корневища и корни заготавливали осенью. Сушили сырье в хорошо проветриваемом помещении в подвешенном виде 5 г измельченного сырья заливали 100мл кипящей воды, нагревали на водяной бане в течении 15 минут, и профильтровывали через складчатый фильтр. С полученными фильтрами проводили качественные реакции: осаждение желатином, реакция с бихроматом калия, реакция осаждения с основным уксуснокислым свинцом, реакция Фолина-Дениса (со смесью фосфорномолибденовой и фосфорновольфрамовой кислот), реакция с солями 3-х валентного железа, проба со средним ацетатом свинца в уксуснокислой среде.

Дубильные вещества количественно определяли перманганатометрическим методом Левенталя. По этому методу таниды определяют путем окисления их перманганатом калия в сильноразбавленных растворах в присутствии индигосульфокислоты. К 25 мл каждого извлечения (травы и подземных органов), полученного из навески в 1 г сырья, прибавляли 25 мл индигосульфокислоты и 500 мл воды. Затем данный раствор оттитровывали перманганатом калия.

Результаты и обсуждение. В ходе работы были получены данные, приведенные в таблицах.

Результаты качественного анализа сырья на дубильные вещества приведены в таблице 1.

Таблица 1.

Качественные реакции на дубильные вещества.

Реакции	Корневище и корни	Трава
1.Осаждение желатином	Бежево-желтый осадок	Бежево-желтый осадок
2.Реакция с бихроматом калия	Осадок темно-коричневого цвета	Осадок коричневого цвета
3.Реакция осаждения с основным уксуснокислым свинцом	Желтый осадок	Белый осадок
4.Реакция Фолина-Дениса (смесь фосфорномолибденовой и фосфорновольфрамовой кислот)	Сине-зеленое окрашивание	Сине-зеленое окрашивание

5. Реакция с солями 3-х валентного железа (ЖАК)	Черно-синее окрашивание раствора + осадок	Зеленое окрашивание раствора + осадок
6. Проба со средним ацетатом свинца в уксуснокислой среде	Желтое окрашивание	Белые хлопья

Качественный анализ установил наличие дубильных веществ в исследуемом сырье, а также выявил, что в подземных частях растения преобладают гидролизуемые дубильные вещества, о чем свидетельствует черно-синее окрашивание раствора при реакции с ЖАК; а в надземных частях – конденсированные, о чем свидетельствует зеленое окрашивание раствора при реакции с ЖАК.

При проведении количественного анализа сырья рассчитано процентное содержание дубильных веществ в надземных и подземных частях растения. Ход исследования отражен в таблицах 2 и 3.

Таблица 2.

Объем титранта, затраченного на нейтрализацию дубильных веществ.

	V раствора KMnO ₄ затраченный на нейтрализацию в мл		
	I опыт	II опыт	Среднее значение
Трава	3,5	3,7	3,6
Корневище и корни	4,3	4,6	4,45
Контрольный опыт	0,5	0,5	0,5

Таблица 3

Содержание дубильных веществ.

Вид сырья	Содержание дубильных веществ в %
Трава	7,1
Корневище и корни	8,55

В ходе перманганатометрического титрования было определено количественное содержание дубильных веществ в Репешке обыкновенном (*Agrimonia eupatoria* L.), а также выявлено, что их содержание в подземных частях растения (8,55%) превышает содержание в траве (7,1%).

Вывод. При проведении качественного анализа установлено, что в подземных органах Репешка обыкновенного (*Agrimonia eupatoria* L.) содержатся гидролизуемые дубильные вещества, а в надземных – конденсированные. В результате количественного анализа сырья определили, что содержание дубильных веществ в корневище и корнях (8,55%) превышает

содержание дубильных веществ в траве (7,1%) изучаемого растения, что дополняет данные литературных источников.

В. А. Шиховцов, А. С. Зотов, А. В. Евсюк
студенты 7 группы 2 курса лечебного ф-та

Научный руководитель: к.м.н., ассистент В.Л. Загребин

МОДИФИКАЦИЯ МОДЕЛИ ПРИПОДНЯТОГО КРЕСТООБРАЗНОГО ЛАБИРИНТА

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра гистологии, эмбриологии, цитологии

Предложена новая модификация метода оценки поведенческих реакций лабораторных животных, в основе которой лежит использование приподнятого крестообразного лабиринта и метод открытого поля.

Цель: модернизировать метод приподнятого крестообразного лабиринта для получения более полной картины поведенческих реакций лабораторных животных.

Материалы и методы. Широко используемыми тестами, выявляющими общую моторную активность, тревожность, познавательную функцию и другие поведенческие аспекты реакций лабораторных подопытных животных являются приподнятый крестообразный лабиринт [3, 4] и открытое поле [2].

Предпринята попытка дополнения структуры приподнятого крестообразного лабиринта для расширения параметров оценки. В наших опытах он состоял из двух открытых и закрытых рукавов, имеющих размеры 50x10 и 50x10x40 см соответственно. Закрытые рукава имели высокие левые и правые стенки для ограничения доступа света. Основание рукавов дополнительно было расчерчено поперечными полосами на квадраты – 10x10 см. Сам лабиринт был приподнят над полом на высоту 75 см, которая достаточно велика, чтобы крыса (для которой рассчитана установка) не предпринимала попыток спрыгнуть. Исследуемого животного помещали в центр лабиринта и далее на протяжении 5 минут вели видеонаблюдение камерой, установленной сверху и захватывающей в поле зрения все элементы (центр и рукава) лабиринта. При анализе видеозаписи регистрировали время пребывания в открытых, закрытых рукавах лабиринта.



а

б

Рисунок № 1. Модификация модели приподнятого крестообразного лабиринта: а) вид сбоку, б) вид сверху. Закрытые рукава доступны объективу видеокамеры, установленной сверху и расчерчены на квадраты 10x10 см.

Ввиду того, что тест основан на боязни грызунов высоты и открытых пространств, показателем тревожности принято считать время пребывания крысы в открытых рукавах лабиринта, которое обратно пропорционально тревожности и прямо пропорционально активности животного. Общую моторную активность оценивали по числу пересеченных квадратов, на которые был расчерчен пол обоих рукавов крестообразного лабиринта. Так же показателем активности считалось число заходов в открытые и закрытые рукава. Число заглядываний за борт расценивалось как показатель познавательной активности.

В исследование было взято 24 крысы породы Вистар 21-дневного возраста и разделены на три группы: жесткого стресса (модель иммерсионно-иммобилизационного стресса по К. Takagi), мягкого стресса (иммобилизационный) и контрольную группу по 8 особей соответственно. Животные взвешивались в первый и последний день эксперимента, дважды проводилась оценка поведенческих реакций с помощью приподнятого лабиринта. После 7-дневного хронического стресса крысы забивались, извлекались органи иммунной и эндокринной систем, подвергались взвешиванию и гистологическому анализу.

Результаты и обсуждение. В ходе исследования были отмечены все признаки стрессорного воздействия, соответствующие триаде Ганса Селье: гипертрофия надпочечников, инволюция тимуса, а также эрозивные явления и изъязвления слизистой оболочки желудка в опытных группах [1].

У этих животных общая моторная активность крыс возросла в 3 раза по сравнению с исходным уровнем, что значительно превосходит таковой показатель в контрольной группе (в 1,2 раза), что, учитывая ранний возраст, видимо связано со взрослением крысы.

Коэффициент роста познавательной активности животных (выглядывание за борт, приподнимание на задние лапки) в той же группе значительно больше по сравнению с контрольной – 4 против 1,4 соответственно.

Выводы. Дополнительное разделение рукавов приподнятого крестообразного лабиринта на равные квадраты позволило количественно оценить моторную активность животных.

Литература.

1. Селье Г. Концепция стресса как мы ее представляем в 1976 году // Новое о гормонах и механизмах их действия. - Киев: Наук. думка, 1977. - С. 27-51.

2. Шаляпина В.Г., Рыбникова Е.А., Ракицкая В.В. Кортиколиберинергические механизмы нейроэндокринной регуляции стресса // Рос. Физиол. Журн. им.И.М.Сеченова.- 2000.- Т.86.- N1.-С.1435-1445

3. Schwarting RK, Borta A. Analysis of behavioral asymmetries in the elevated plus-maze and in the T-maze // Journal of neuroscience methods 2005 Feb 15; 141(2):251-60

4. Sharon Pellow, Philippe Chopin, Sandra E., Mike Briley Validation of open: closed arm entries in an elevated plus-maze as a measure of anxiety in the rat // Journal of Neuroscience Methods.– Volume 14, Issue 3 , August 1985, P.149-167

3. РАБОТЫ ШКОЛЬНИКОВ

диплом за 2 место

С.В. Анিকেева, М.А. Круглова обучающиеся 9 «Б» класса
МОУ гимназия №13 Тракторозаводского района г. Волгограда,
слушатели ШЮМ кафедры биологии ВолГМУ

Научный руководитель: асс. кафедры биологии М. В. Букатин

ИЗУЧЕНИЕ СТЕПЕНИ ИНФОРМИРОВАННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ 8- Х КЛАССОВ ГОРОДА ВОЛГОГРАДА ПО ВОПРОСАМ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра биологии

В работе представлены результаты исследования информированности обучающихся 8-х классов г. Волгограда по вопросам здорового образа жизни, выяснения уровня их мотивации к ведению ЗОЖ, а так же оценки структуры мотиваций подростков к его ведению.

Охрану здоровья детей можно назвать приоритетным направлением деятельности всего общества, поскольку лишь здоровые дети в состоянии должным образом усваивать полученные знания и в будущем способны заниматься производительно-полезным трудом и обеспечивать в последующем демографическое воспроизводство.

Как известно, в современных условиях развития нашего общества наблюдается резкое снижение здоровья населения. По данным ряда исследований в России лишь 14% детей практически здоровы, 50% имеют функциональные отклонения, 35-40% хронические заболевания (Сериков В.В.). Среди школьников за период обучения в 5 раз возрастает частота нарушений органов зрения, в 3 раза - патология пищеварения и мочеполовой системы, в 5 раз - нарушение осанки, в 4 раза – частота нервно-психических расстройств. За последние годы в 20 раз увеличилось количество низкорослых детей. Ежегодно более 35% юношей не способны нести воинскую службу по медицинским показателям. Связано это не только со школой, но и с тем, в каких семьях живут дети. Поэтому в настоящее время, приоритетной становится проблема внедрения здоровьесберегающих технологий в различные сферы человеческой жизнедеятельности.

Вопросы здоровьесбережения детей и подростков были актуальны во все времена. Но особенно актуальны теперь, когда школу называют не только «школой знаний», но и «школой болезней» (Безруких М.М., Сонькин В.Д.).

Действительно, состояние здоровья обучающихся сегодня вызывает тревогу: за последние годы втрое увеличилось количество детей с хронической патологией. 25-30% детей, приходящих в первые классы общеобразовательных учреждений, имеют те или иные отклонения в состоянии здоровья, а среди выпускников уже более 80% нельзя назвать абсолютно здоровыми (Науменко Ю.В.).

По данным ВОЗ состояние здоровья человека на 55% зависит от его образа жизни. В то же время сам образ жизни зависит от побудительных мотиваций человека. Таким образом, формирование у обучающихся мотиваций к ведению здорового образа жизни является важной составляющей технологий здоровьесбережения и должно основываться на знании исходного уровня осведомлённости подростков по вопросам данной темы.

В то же время низкий уровень знаний и мотиваций по вопросам здорового образа жизни в школе у подростков является актуальной проблемой не только образования и медицины, но и всего общества в целом.

Таким образом, целью нашего исследования являлось изучение степени информированности обучающихся 8-х классов г. Волгограда по вопросам здорового образа жизни и выяснение уровня их мотивации к ведению ЗОЖ.

Методы исследования: обзор литературных источников по проблематике нашего проекта, разработка оригинальной анкеты, проведение анкетирования с обучающимися 8-х с последующей обработкой полученных результатов. Разработанная нами анкета включала 5 блоков вопросов: «Уровень представления о здоровом образе жизни», «Анализ субъективной оценки соответствия образа жизни критериям ЗОЖ», «Оценка соответствия образа жизни респондентов критериям ЗОЖ», «Определение уровня мотивированности к ведению ЗОЖ», «Изучение взаимодействия в системе «Обучающийся – Общеобразовательное учреждение»».

Анализ полученных данных позволил выявить следующую картину:

1. В целом, уровень информированности обучающихся 8-х классов гимназии № 13 по вопросам здорового образа жизни можно признать хорошим. Так 77% респондентов имеют представление о критериях ЗОЖ, остальные 23% либо не знают, либо не вполне ориентируются в данных вопросах.

2. Подростки в целом критически оценивают свой образ жизни: 43% оценили его как здоровый, 52% как нечто среднее и 3% как не здоровый, а по 10-ти бальной шкале дали оценку от 5 до 8 баллов.

3. Косвенный анализ на предмет соответствия образа жизни респондентов с их реальным образом жизни выявил, что в целом у большинства опрошенных

подростков нет вредных привычек, они имеют достаточную динамическую нагрузку. В то же время, настораживает отсутствие отрицательных установок в отношении алкоголя у 48% респондентов, что делает необходимым более углубленное изучение данного вопроса.

4. При выяснении уровня мотивированности к ведению здорового образа жизни было установлено, что у 55% гимназистов имеется стойкая мотивация, у 28% - нестойкая, и только у 17 % мотивация отсутствует. Именно на подростков последних 2-х групп следует обратить внимание при разработке и внедрении здоровьесберегающих технологий в образовательный процесс. Анализ структуры побудительных мотивов позволил также выявить первостепенность примера авторитетного человека у обучающихся 8-х классов, в то же время последние места занимали такие побудительные мотивы, как чтение специальной литературы и участие в лекциях и семинарах по проблематике ЗОЖ. Полученные данные необходимо учитывать при разработке мероприятий по здоровьесбережению гимназистов данной возрастной группы.

5. Анализ взаимоотношений в системе «Обучающийся – Общеобразовательное учреждение» выявил- 75% респондентов считают, что гимназия либо плохо влияет на состояние их здоровья, либо вообще не влияет на него, в то же время 47% подростков считают, что гимназия помогает им заботиться о своём здоровье. Полученные данные свидетельствуют о признании обучающимися роли гимназии в сохранении своего здоровья, но в то же время обращает на себя внимание не всегда положительная субъективная оценка этой роли. Изменение данной ситуации на фоне более активной интеграции технологий здоровьесбережения в образовательный процесс, несомненно, будет служить критерием эффективности становления гимназии как «Здоровьесберегающего общеобразовательного учреждения».

Т. Э. Ахмедов (9 «Б»), А. С. Дегтева (7 «Б»), П. О. Климентов (9«Б»),

Д. Д. Семакова (8 «Б»), ученики школы «Созвездие»

*Научные руководители: д.м.н. проф. А. А. Воробьев, учитель Е.Б.Григорьева,
ответственный за работу ШЮМ кафедры О.Д.Чулков*

РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ НАРКОЗА НА ЛАБОРАТОРНЫХ КРЫСАХ ДОСТУПНЫМИ НАРКОТИЧЕСКИМИ ПРЕПАРАТАМИ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии,
Волгоградский научный центр РАМН и АВО

Проведен опыт выполнения комбинированной анестезии препаратами «Золетил» и «Рометар» на лабораторных крысах. Получены данные разработки методики систематического применения данных анестезиологических препаратов, разрешенных в РФ к свободному использованию, в эксперименте и ветеринарной практике на наиболее распространенных в биологии и медицине животных.

Актуальность работы. В настоящее время в России разрешены к свободному применению в ветеринарной практике и эксперименте несколько анестезиологических препаратов. Среди них активно используется препарат «Золетил» французской компании «Вибран Санте Анималь». Производителем он рекомендован для применения на собаках и кошках. Однако для систематического применения его на наиболее распространенных подопытных животных (белых лабораторных крысах) – отсутствуют достаточные данные и надежные отработанные методики.

Золетил, выпускаемый в виде растворимого порошка для инъекций (с прилагаемым стандартным растворителем), содержит в качестве действующих веществ тилетамин и золазепам. Данная комбинация обеспечивает выраженный обезболивающий седативный и миорелаксирующий эффект с минимальными осложнениями и может применяться в качестве мононаркоза, однако наилучшие результаты достигаются сочетанием с мощным миорелаксантом. Такими свойствами обладает препарат «Рометар» (ксилазин), взаимодействие которого с золетином позволяет сократить количество используемых препаратов, однако сохраняется риск осложнений, связанных с побочными действиями Рометара.

Цель исследования. Получить данные для разработки методики систематического применения Золетил-рометаровой анестезии на лабораторных крысах в эксперименте и ветеринарной практике.

Задачи исследования.

1. Разработать алгоритм выполнения анестезии препаратами «Золетил» и «Рометар» на лабораторных крысах.
2. Подобрать дозы использованных препаратов, обеспечивающие быстрое достижение глубокой и продолжительной анестезии, выяснить границы безопасного применения этих препаратов.
3. сравнить протекание наркоза при различных способах введения препарата.

Материалы исследования. 2 группы по 4 особи белых крыс линии «Вистар». Препараты анестезии «Золетил» 100 (свежее приготовленный 10% (100мг/мл) раствор) и «Рометар» (2% (20мг/мл) готовый раствор ксилазина) стерильные медицинские одноразовые шприцы объемом 1 мл.

Ход опыта: Взятые для исследования крысы взвешивались. Их вес составил 300, 200, 200,200 гр. Состояние животных оценено как удовлетворительное, препятствий к даче наркоза не выявлено.

Доза препарата рассчитывалась по весу животного в пределах от 20 мг/кг до 10мг/кг золетила, пропорция препаратов в смеси золетил / рометар составляла 2/1.

Смесь препаратов вводилась шприцем объемом 1 мл двумя способами: внутримышечно (в мышцы бедра) и внутрибрюшинно (в складку кожи живота с захватом мышц брюшной стенки), после чего крысы маркировались (нумеровались) чернилами у основания хвоста, потом помещались для наблюдения в прозрачные пластиковые клетки-контейнеры. Дальнейший ход опыта может быть представлен виде таблицы.

Все животные, кроме одной (минимальная доза) вошли в наркоз, минуя стадию возбуждения. У крыс которым препарат вводился внутрибрюшинно, отмечено ускоренное на 2 минуты развитие наркоза. Через 9 минут отмечено подавление поверхностной, через 33 минут исследование болевой чувствительности наносились щипки пинцетом. После наступление глубокого («хирургическая» стадия) наркоза наблюдалось стойкое прекращение реакции зрачков на свет, выраженное снижение мышечного тонуса, поверхностное и редкое диафрагмальное дыхание.

Выход из анестезии у всех животных был легким, не сопровождался двигательным возбуждением. У животных 2-ой группы, получивших 10-кратно повышенную дозу препарата, наблюдался длительный сон (от 12 часов до 1 суток), однако ни одно из животных не погибло и угрожающих жизни осложнений наркоза не наблюдалось. На протяжении 1 суток после испытаний

у всех животных наблюдалось некоторое снижение двигательной активности, реакция на внешние раздражители и нарушение координации (как «пьяные»), в дальнейшем все показатели восстановились.

Таким образом, на основании проведенной работы были сделаны следующие **выводы**:

1. Комбинация «Золетил + рометар» является эффективным методом анестезии у лабораторных крыс, позволяя проводить различные манипуляции (включая хирургические операции) в эксперименте и ветеринарной практике;

2. Рекомендуемая дозировка препаратов составляет 20мг/кг золетила на 10мг/кг рометара. При этом достигается глубина и продолжительность анестезии, достаточная для хирургических операций и иных сложных манипуляций.

Направление 18
КЛИНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕДИЦИНЫ

12 ноября 2009 г., 15.00-18.00, аудитория №4 главного корпуса ВолГМУ
(мраморный зал)

ЭКСПЕРТНАЯ КОМИССИЯ:

1. Профессор М.Я. Ледяев - председатель
2. Профессор А.Р. Бабаева
3. Профессор А.А. Полянцев
4. Профессор Н.А. Жаркин
5. Профессор Е.Е. Маслак

1. РАБОТЫ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

благодарность

Е. В. Балибардина, Е. В. Черевкова, К. С. Солоденкова

Научный руководитель: д.м.н., проф. А.Р. Бабаева

ОЦЕНКА ПРОГНОСТИЧЕСКОГО ИНДЕКСА РАЗВИТИЯ
РЕВМАТОИДНОГО АРТРИТА ПРИ НЕДИФФЕРЕНЦИРОВАННОМ
АРТРИТЕ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра факультетской терапии.

Целью исследования явилась оценка возможности применения прогностических критериев для определения риска трансформации недифференцированного артрита (НА) в ревматоидный артрит (РА). Обследование и наблюдение за 30 больными в течение года показало, что среднее значение прогностического индекса (При) составило $6,57 \pm 0,46$ балла. Значения При у больных, у которых развился РА в течение 1 года, было достоверно выше ($8,61 \pm 0,2$), чем у неразвивших РА ($4,60 \pm 0,36$ балла), $p < 0,0001$. Применение критериев прогноза для больных НА, дало удовлетворительный результат в исследуемой группе пациентов. Уровень $\text{При} \geq 8$ у больных с недифференцированным артритом прогнозирует прогрессирование НА, в большинстве случаев, в РА.

Проблема ранней стадии РА остается в фокусе внимания научной ревматологии на протяжении ряда лет, поскольку высокая частота этого заболевания сочетается с ее тяжестью и сложным иммунопатогенезом. Диагностика РА в дебюте болезни во многих случаях является трудной задачей, а ведь именно первые годы с момента развития РА являются решающими с

точки зрения прогрессирования патологического процесса. Показано, что в самый ранний период РА, когда процесс находится в первичной экссудативной фазе, обратимость заболевания существенно выше, ввиду еще неокончательного сформировавшихся аутоиммунных механизмов и отсутствия паннуса – морфологической основы суставной деструкции. Доказано, что уже через 2-4 месяца от начала заболевания в суставах определяются морфологические признаки хронического синовита. Кроме того, в большинстве недавних исследований продемонстрировано, что 25% пациентов имеют эрозивные изменения суставов уже на первом году появления клинических симптомов. Указанные факты свидетельствуют о том, что именно в первые несколько лет от начала заболевания течение РА является особенно агрессивным, в связи с чем, большинство исследователей считают необходимым привлечь внимание к диагностике и лечению ранней стадии РА [3, 4, 5].

Диагностика РА в дебюте болезни затруднена наличием большой группы пациентов с недифференцированным артритом. Этот симптомокомплекс может быть определен как воспалительное поражение (артрит) одного или более суставов, которое не может быть отнесено к какой-либо определенной нозологической форме, то есть на момент обследования больного не соответствует критериям какого-либо определенного ревматического или неревматического заболевания. Частота НА оценивалась различными авторами по-разному, но в среднем составила 33% (согласно цитируемым публикациям) от общего числа больных с впервые возникшим артритом [4, 5, 6]. Существенные различия между когортами больных объясняются отсутствием стандартизированных подходов к критериям отбора пациентов, различиями по длительности заболевания к моменту первичного обследования и др. Многие авторы отмечают, что НА является достаточно серьезным состоянием, которое в течение 1 года выливается в достоверный РА в среднем у 1/3 больных. В 2007 г. Van der Helm-van Mil и соавторами были предложены специальные критерии («prediction rule» - «решающее правило»), позволяющие предсказать развитие при НА «настоящего» РА путем подсчета прогностического индекса (При), который включает в себя оценку возраста, пола, характера поражения суставов, утреннюю скованность в мм визуальной аналоговой шкалы (ВАШ) (есть вариант для оценки утренней скованности по длительности в мин.); число болезненных и припухших суставов; уровень С-реактивного белка (СРБ); наличие положительных тестов на ревматоидный фактор (РФ) и антитела к циклическому цитруллиновому пептиду (АЦЦП)[6]. Максимальный «вес»

имеют такие признаки, как одновременное поражение суставов верхних и нижних конечностей, выраженная утренняя скованность и положительный тест на АЦЦП. Для подсчета «прогностического индекса» (ПрИ) (prediction score) баллы из таблицы суммируются, максимально возможное значение – 14 баллов. По данным авторов, значение $\text{ПрИ} \leq 6$ баллов соответствовало низкой вероятности развития РА в течение 1 года. $\text{ПрИ} \geq 8$ баллов – высокой вероятности [5, 6].

Целью нашего исследования явилась оценка возможности применения прогностических критериев, предложенных Van der Helm-van Mil и соавторами для определения риска прогрессирования НА в РА [6] среди пациентов, проходящих обследование и лечение в клинике факультетской терапии на базе МУЗ КБ СМП № 7 г. Волгограда.

Под наблюдением в течение года находились 30 пациентов – 22 женщины, что составило 73,3% и 8 мужчин – 26,7%, с ранним (длительность болезни не более 12 мес с момента появления симптоматики) НА, средний возраст составил $46,9 \pm 2,32$ года, длительность болезни $101 \pm 82,1$ дня, у 15 пациентов (50%) был полиартрит, у 10 (33,3 %) - олигоартрит у 5 пациентов (16,7%) - моноартрит. 16 пациентов (53,3%) были серопозитивными по ревматоидному фактору, у 7 больных (29%) выявлен повышенный уровень антител к циклическому цитруллинированному виментину (АЦЦВ). У абсолютного большинства больных артрит был неэрозивным, только у 1 пациента рентгенологически выявлялись единичные эрозии в суставах запястья. Пациентам проводилось стандартное клиническое исследование с определением числа припухших и болезненных суставов и полным физикальным осмотром. Всем пациентам при поступлении определяли гемоглобин, лейкоцитарную формулу, число тромбоцитов и СОЭ, выполнялось биохимическое исследование крови, определялись концентрации С-реактивного белка, ревматоидного фактора (РФ). Всем больным проводилась рентгенография кистей и дистальных отделов стоп в прямой проекции с использованием стандартных режимов. После первичного обследования пациенты наблюдались в течение года. На протяжении 12 месяцев обследование проводилось трижды: при первичном обследовании, через 6 месяцев и через 12 месяцев.

Лечение больных с НА осуществлялось в соответствии с рекомендациями Европейской лиги по борьбе с ревматизмом EULAR по следующей схеме: назначение нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП), при высокой активности процесса глюкокортикостероиды (преимущественно

внутрисуставно или паравертебрально), при персистенции артрита на протяжении 3-месячного периода наблюдения назначались базисные противовоспалительные препараты. В 66% случаев в качестве первого базисного препарат применялся сульфасалазин в дозе 2 г/сут. Оценку эффективности терапии оценивали на основании динамики индекса DAS 28 и HAQ.

За 1 год наблюдения у 16 пациентов (53,3%) больных развился РА, у 14 человек (46,6%) – РА не развился. Среднее значение При составило $6,57 \pm 0,46$ балла. Значения При у больных, у которых развился РА в течение 1 года, было достоверно выше ($8,61 \pm 0,2$), чем у неразвивших РА ($4,60 \pm 0,36$ балла), $p < 0,0001$. Значения При ≤ 6 баллов у 11 (36,60%) больных, При ≥ 8 – у 10 (33,30%) больных, промежуточные значения (между 6 и 8 баллами) – у 9 (30%) пациентов. Среди больных, имевших значения При ≤ 6 баллов, через 1 год никто не соответствовал критериям РА, среди пациентов, имевших При от 6 до 8 баллов – 5 (55,5%) больных соответствовали критериям РА, при При ≥ 8 баллов у всех пациентов через 1 год наблюдения был установлен диагноз РА.

Таким образом, результаты исследования показали, что у пациентов с НА, уровень При > 8 прогнозирует развитие РА. При значении При от 6 до 8, у 55,5% больных развивается достоверный РА.

Полученные данные свидетельствуют о необходимости широкого применения в клинической практике При для ранней диагностики РА и своевременного начала терапии болезньюмодифицирующими препаратами.

Литература.

1. Е. Н. Александрова, Н. А. Чемерис, Д. А. Каратеев и др. Антитела к циклическому цитруллинированному пептиду при ревматоидном артрите. // Тер. архив. — 2008 — № 12. — С. 64 — 68.
2. И. А. Гусева, Н. В. Демидова, Е. Л. Лучихина. Иммуногенетические и иммунологические маркеры раннего ревматоидного артрита. // Научно-практическая ревматология. — 2008 — № 6. — С. 17 — 26.
3. Д. А. Каратеев, Е. Л. Лучихина, Л. Н. Тюрина и др. Возможности ранней диагностики ревматоидного артрита в клинической практике на современном этапе. // Тер. архив. — 2008. — № 5. — С. 8 — 13.
4. Е. Н. Александрова, Н. А. Чемерис, Д. А. Каратеев и др. Антитела к циклическому цитруллинированному пептиду при ревматоидном артрите. // Тер. архив. — 2008 — № 12. — С. 64 — 68.
5. Е. Л. Лучихина, Д. Е. Каратеев, А. А. Новиков и др. Прогнозирование развития ревматоидного артрита у больных ранним

недифференцированным артритом. // Научно-практическая ревматология. — 2009 — № 2. — С.31 — 37.

6. Van der Helm-van Mil A. H., Detert J., Le Cessie. et al. Validation of a prediction rule for disease outcome in patients with recent-onset undifferentiated arthritis, moving individualized treatment decision-making. *Arthritis Rheum.*, 2008, 58, 8 2241-7.

Н. Ю. Боголепова заоч. аспирант кафедры акушерства и гинекологии

Научный руководитель: д.м.н. М. В. Андреева

ПРОФИЛАКТИКА ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ МАТКИ ПОСЛЕ МАЛЫХ ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ У ЖЕНЩИН

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра акушерства и гинекологии

Проведен анализ различных способов профилактики воспалительных заболеваний матки после малых гинекологических операций. Отмечена высокая клиническая эффективность препарата Клиндацин в профилактике послеоперационных осложнений инфекционно-воспалительного генеза в основной группе (40 пациенток), чем в группе сравнения (30 больных), получавших традиционную терапию.

Актуальность и цель исследования. Сохранение репродуктивной функции женщин после хирургического лечения приобрело большую социальную и медицинскую значимость, особенно в молодом возрасте, но с отсутствием достаточно четких представлений о состоянии здоровья женщин после операций. В отличие от здоровых, у женщин в периоперационном периоде отмечена более высокая частота выделения условно-патогенных микроорганизмов, превалирование грамотрицательной флоры. Механизм развития заболеваний урогенитального тракта, вызываемых анаэробными микроорганизмами, заключается в нарушении баланса организм-микроб, которое приводит к подавлению лактобацилл (иногда даже к их полному исчезновению), а, следовательно, к активной продукции условно-патогенных микроорганизмов. Кроме того, некоторые виды анаэробных неспорогенных бактерий могут усиливать патогенность, вмешиваясь в фагоцитоз. Активно размножаясь, условно-патогенная флора может достичь достаточно высокой концентрации и вызвать заболевание. Многие работы подтверждают мнение о том, что патогенность анаэробных неспорогенных бактерий связана именно с их количеством. Широкое распространение в половых путях здоровых женщин анаэробных неспорообразующих бактерий позволяет рассматривать эти

микроорганизмы как коменсалы, которые только при определенных условиях способны приобретать и проявлять патогенные свойства, в частности в послеоперационном периоде.

Цель исследования - изучить эффективность применения вагинального крема Клиндацин для профилактики воспалительных заболеваний матки в послеоперационном периоде (экстренная санация).

Материалы и методы исследования. Под наблюдением находилось 40 пациенток (I группа-основная), которые до оперативного вмешательства в качестве профилактики воспалительных заболеваний матки (в послеоперационном периоде) получали интравагинально крем Клиндацин (клиндамицин), отличительной особенностью которого является способность повышать противoinфекционную устойчивость организма. Группу сравнения (II группа) составили 30 пациенток, которым проводилась традиционная подготовка к оперативному вмешательству.

Клинический мониторинг, бактериоскопический и бактериологический анализ микробиоценоза влагалища, количественная ПЦР диагностика проводились при поступлении в стационар и через неделю после операции.

Результаты исследования. Анализ анамнеза женщин в периоперационном периоде позволил выявить ряд особенностей, которые способны влиять на состояние биоценоза влагалища в периоперационном периоде. Оценка соматического анамнеза показала высокую частоту перенесенных инфекционных и воспалительных заболеваний различной локализации. В целом каждая вторая женщина имела 2, каждая четвертая-3 заболевания одновременно. Среди экстрагенитальных заболеваний у каждой второй пациентки отмечены хронические заболевания ЖКТ(60%) и инфекционные заболевания(55%). У каждой четвертой встречались заболевания мочевыводящих путей(20%), ССС(20%), эндокринной системы(15%). Одним из наиболее важных факторов, влияющих на биоценоз влагалища в периоперационном периоде, явились перенесенные в анамнезе гинекологические заболевания. Каждая вторая пациентка имела в среднем по 2-3 гинекологических заболевания, что свидетельствует о низком индексе здоровья (заболевания шейки матки(75%), вагиниты(45%), воспалительные заболевания придатков матки(50%), эктопия шейки матки(85%), цервициты(25%)). Средний возраст начала половой жизни составил 17,6 года. Каждая третья пациентка прерывала искусственным абортom 1 из беременностей. У каждой пятой женщины(20%) в анамнезе было 2 и почти у

каждой седьмой(15%)- 3 и более аборт. Наличие заболеваний передающихся половым путем в анамнезе отмечено у 30%.

Таким образом, еще раз акцентировано внимание акушеров-гинекологов на чрезвычайно высокий риск инфекционно-воспалительных заболеваний матки практически при любых гинекологических операциях. Выявленные факторы риска развития дисбиотических процессов, такие как раннее начало половой жизни, нарушение менструального цикла, многочисленные аборты, низкая частота использования гормональных контрацептивов, а также высокая частота сопутствующих экстрагенитальных заболеваний (в том числе инфекционных и эндокринных), большое количество перенесенных гинекологических заболеваний, хирургические вмешательства способствуют срыву адаптации защитных сил организма.

Анализ результатов микроскопического исследования материала из цервикального канала пациенток до операции выявил, что у 66,7% больных II группы и 67,0% больных I группы была вторая степень «чистоты» влагалищного мазка; 3-я степень «чистоты» влагалища- у 33,3% и у 30% пациенток соответственно, что требовало дополнительного лечения и санации влагалища в плане подготовки к операции. По результатам проведенных бактериологических посевов облигатная бифидофлора в пределах нормы выявлялась только у 33,3% пациенток II группы и 30%-I группы, лактобактерии- у 40% и 45% обследованных женщин соответственно. Более стабильно представлены коринеформные бактерии и эпидермальные стафилококки. Однако вышеперечисленные представители облигатной микрофлоры влагалища характеризовались значительным снижением интенсивности колонизации. При анализе факультативной группы микроорганизмов обращает на себя внимание высокая частота высеваемости энтеробактерий 80% и 75% в группах соответственно.

Коррекцию нарушений микробиоценоза влагалища у женщин основной группы (I) в периоперационном периоде проводили с использованием вагинального крема Клиндацин, содержащего антибиотик группы линкосамидов клиндамицин, отличительной особенностью которого является способность повышать противoinфекционную устойчивость организма, с последующим назначением эубиотиков, содержащих комплекс живых бактерий. В группе сравнения (II) проводилась традиционная санация влагалища перед операцией.

При сравнительном анализе результатов микробиологического исследования цервикального секрета женщин обращает на себя внимание

снижение частоты высеваемости (до 15%) и средней концентрации (с 10^2 до 10^6 КОЕ/мл) бифидобактерий у женщин I группы, получавших Клиндацин. В II группе данные показатели практически не изменились (26.67%, средняя концентрация- 10^2 КОЕ/мл). У пациенток II группы, получавших традиционное лечение, лактобактерии высевались у 40%, при этом средняя концентрация лактофлоры не изменилась (10^2 КОЕ/мл), и почти у всех пациенток I группы (90%) лактобактерии отсутствовали.

Результат микробиологического исследования цервикального секрета пациенток, проведенного через неделю после операции, показал, что содержание бифидофлоры в пределах нормы обнаруживалось у женщин II группы чаще, чем у женщин I группы (45% и 20% соответственно), как и лактобактерий (70% во I группе и 20% в II группе), при этом интенсивность колонизации лакто- и бифидофлоры влагалища у женщин, получавших препарат Клиндацин с последующим восстановлением эубиоза, была выше, чем у женщин в группе сравнения.

Дрожжеподобные грибы были обнаружены у каждой пятой пациентки в II группе (19,8%) и у одной женщины I группы (5%). Интенсивность колонизации условно-патогенной микрофлоры влагалища была выше нормы (стрептококки, эубактерии, пептококки, пептострептококки и др.).

Таким образом развитие воспалительных заболеваний матки, как послеоперационных осложнений, у женщин имеет достаточно четкую причинно-следственную связь с качественным и количественным составом микрофлоры влагалища.

По данным микробиологического исследования цервикального секрета женщин, направленных на хирургическое лечение, снижение содержания лактобактерий ниже нормы было выявлено у 56,88%, а бифидобактерий- у 69,72%. При этом, у всех пациенток отмечалась низкая интенсивность колонизации облигатной микрофлорой влагалища (10^2 КОЕ/мл при норме до 10^5 - 10^7 КОЕ/мл) при высокой степени обсеменения условно-патогенной микроорганизмами (до 10^5 КОЕ/мл при норме 10^2 - 10^4 КОЕ/мл). Это приобретает особую значимость, учитывая сообщения некоторых исследователей о том, что до 70-90% послеоперационных осложнений инфекционно-воспалительных осложнений в оперативной гинекологии обусловлены эндогенным инфицированием за счет собственной условно-патогенной флоры.

Полученные нами данные о высокой частоте дисбиоза влагалища женщин в периоперационном периоде совпадают с данными других исследователей,

согласно которым это нарушение влагалищного микробиоценоза наблюдается у 45-90% гинекологических больных. Подобное состояние микробиоценоза влагалища с преобладанием условно-патогенной микрофлоры в сочетании с операционным стрессом, кровопотерей и механической травматизацией тканей еще до операции резко повышает риск гнойно-воспалительных осложнений в послеоперационном периоде.

Выводы. Результаты проведенного исследования позволили выявить высокую клиническую эффективность препарата Клиндацин в профилактике послеоперационных осложнений инфекционно-воспалительного генеза в сравнении с традиционной подготовкой больных к оперативному лечению. Данный метод профилактики, включающий применение вагинального крема Клиндацин с последующим назначением эубиотиков, позволяет нормализовать микрофлору влагалища в послеоперационном периоде и, следовательно, снизить частоту послеоперационных осложнений.

Д. С. Власова аспирант кафедры стоматологии детского возраста,

Т. С. Петрикова студентка 6 группы 4 курса стоматологического факультета

Научный руководитель: д.м.н., проф. Е. Е. Маслак

ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ПОВЕДЕНИЕ ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА ВО ВРЕМЯ ИХ ПЕРВОГО ВИЗИТА К ВРАЧУ-СТОМАТОЛОГУ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра стоматологии детского возраста

Проведено исследование ряда факторов, позволяющих прогнозировать поведение детей раннего возраста во время первого визита к врачу-стоматологу с целью неинвазивной терапии. Установлено позитивное влияние обстановки в семье, количества детей в семье, посещения ребенком детского дошкольного учреждения, способности ребенка устанавливать контакты с детьми и взрослыми, возраста матери и ребенка на поведение детей во время посещения стоматолога.

В большинстве случаев негативное поведение детей во время посещения врача-стоматолога – результат отрицательных впечатлений, полученных ребенком при первом визите. Для предотвращения формирования негативного отношения ребенка к стоматологическому лечению, врачу необходимо знать факторы, влияющие на поведение детей во время посещения ими стоматолога.

Цель исследования: выявление факторов, позволяющих прогнозировать поведение детей раннего возраста во время первого визита к врачу-стоматологу.

Материал и методика исследования. В исследовании приняли участие 125 детей в возрасте от 1 до 3 лет, впервые посетивших врача-стоматолога, и 125 матерей. Перед посещением ребенком врача проводили анкетирование матерей по разработанной нами анкете для выявления факторов, влияющих на поведение детей во время первого визита к стоматологу. Поведение ребенка во время посещения стоматолога с целью неинвазивной процедуры (реминерализующая терапия препаратом «Глуфторед») интерпретировали в соответствии со Шкалой поведения Frankl. В зависимости от поведения дети были объединены в две группы: 1 – 71 ребенок с позитивным поведением (позитивное и определенно позитивное по шкале Frankl); 2 – 54 ребенка с негативным поведением (негативное и определенно негативное по шкале Frankl). Достоверность различий между группами определяли с помощью критерия Стьюдента, различия считали достоверными при $t > 2$, $p < 0,05$.

Результаты исследования. В 1 гр. большинство детей росли в семьях с хорошей обстановкой, во 2 гр. таких детей было достоверно меньше (73,2% и 29,3%, $p < 0,01$). Большинство детей обеих групп (83,1% и 85,2%, $p > 0,05$) воспитывались в полных семьях, однако каждый 5-6 ребенок рос в неполной семье (16,9 и 14,8% соответственно 1 и 2 гр.). Состав семей был различным: дети 1 гр. достоверно чаще, чем во 2 гр., имели братьев или сестер (77,4% и 29,3%, $p < 0,01$), единственным ребенком в семье росли 22,5% детей 1 гр. и 71,7% 2 гр., $p < 0,01$. У детей 1 гр. большинство матерей находились в возрасте младше 30 лет (32,4% – 20-25 лет, 54,9% – 26-30 лет), только у 12,7% были старше 30 лет. Во 2 гр., по сравнению с 1 гр., было больше матерей старше 25 и 30 лет (59,3% и 29,7%) и почти в 3 раза меньше (11,0%, $p < 0,01$) матерей до 25 лет.

Для детей 1 гр. было более характерно грудное вскармливание до года и более (46,5% и 25,3%), реже встречалось искусственное вскармливание с первых дней жизни (9,9%) и грудное вскармливание до 6 мес. (18,3%). Во 2 гр. искусственное вскармливание получили такое же количество детей (9,3%), однако значительно большее, чем в 1 гр., количество детей (29,7%) получали грудное молоко только до 6 мес., меньше детей находились на грудном вскармливании до года (38,9%) или более года (22,1%). Однако различия не были достоверными статистически.

Большинство (66,2%) детей 1 гр. посещали детские дошкольные учреждения, не посещали 37,8%, во 2 гр. дети достоверно, $p < 0,01$, чаще находились на домашнем воспитании, реже были организованы (72,2% и 27,8%). Легкость в установлении контакта со сверстниками была более характерна для большинства детей 1 гр., чем для 2 гр. (62,0% и 38,9%, $p < 0,05$), трудность установления контакта, наоборот, в 1 гр. встречалась реже, чем во 2 гр. (38,0% и 61,1%, $p < 0,05$). Похожая закономерность наблюдалась и при нахождении детьми контакта с взрослыми: легко устанавливали отношения 54,9% детей 1 гр. и 18,5% 2 гр., трудно – 45,1% и 81,5% соответственно, $p < 0,01$.

Изучение возрастных характеристик показало, что в 1 гр. было больше детей старше двух лет: 31-36мес. – 37,4%, 25-30мес. – 40,1%, 19-24мес. – 18,3%, 12-18 мес. – 4,2%. Во 2 гр., наоборот, достоверно ($p < 0,01$) преобладали дети младше двух лет: 12-18 мес. – 40,7%, 19-24 мес. – 24,1%, 25-30 мес. – 18,5%, 31-36 мес. – 16,7%.

Большинство детей обеих групп (64,8% 1 гр. и 83,3% 2 гр.) никогда не лечились в стационаре. Всего 35,2% детей 1 гр. и 16,7% 2 гр. имели опыт стационарного лечения, что свидетельствует об отсутствии существенного влияния пребывания в стационаре на поведение ребенка на приеме у врача-стоматолога.

Заключение. Наиболее значимыми факторами, позволяющими прогнозировать поведение детей раннего возраста при их первом посещении врача-стоматолога, являются: обстановка в семье, количество детей в семье, возраст матерей, посещение ребенком детского дошкольного учреждения, легкость в установлении контакта с взрослыми и сверстниками, возраст самого ребенка.

К. Н. Горчаков клинический ординатор I года кафедры травматологии, ортопедии и ВПХ с курсом травматологии, ортопедии ФУВ,
Д. А. Новиков клинический ординатор II года кафедры травматологии, ортопедии и ВПХ с курсом травматологии, ортопедии ФУВ,
И. А. Сучилин асс. кафедры травматологии, ортопедии и ВПХ с курсом травматологии, ортопедии ФУВ

Научный руководитель: д.м.н., проф., зав. каф. травматологии, ортопедии и ВПХ с курсом травматологии, ортопедии ФУВ Д. А. Маланин

ВАРИАНТЫ АНАТОМИЧЕСКОГО СТРОЕНИЯ ВНУТРЕННЕЙ БЕДРЕННО-НАДКОЛЕННИКОВОЙ СВЯЗКИ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра травматологии, ортопедии и ВПХ с курсом травматологии, ортопедии ФУВ Волгоградский научный центр РАМН и АВО

Проведено экспериментальное исследование. Выявлены различные варианты анатомического строения внутренней бедренно-надколенниковой связки, прикрепления к бедренной кости, надколеннику, взаимоотношения с окружающими анатомическими структурами. Внутренняя бедренно-надколенниковая связка имеет несколько вариантов анатомического строения и топографической ориентации, которые целесообразно учитывать в хирургической технике пластики, особенно при использовании артроскопически вспомогательного метода.

Наличие более 80 различных способов хирургического лечения хронической нестабильности надколенника, многие из которых используются в зависимости от предпочтения хирурга, свидетельствует об актуальности исследования проблемы. Оптимизация хирургических способов лечения нестабильности надколенника непосредственным образом связана с изучением анатомических структур, окружающие надколенник, особенностями их строения и биомеханики. Вопросам хирургической анатомии надколенника были посвящены известные исследования Kaplan E. B. (1957), Reider B. (1987), Terry G. C. (1987). Warren L. F., J. L. Marshall предложили трехслойное строение внутреннего отдела капсульно-связочного аппарата коленного сустава, где внутренняя бедренно-надколенниковая связка (ВБНС) была отнесена ко второму слою вместе с большеберцовой коллатеральной связкой. По мнению Panagiotopoulos E. (2006), устойчивость надколенника более чем на 50% обеспечивается ВБНС. В то же время Reider et al. (1987) находили ВБНС только в 35% случаев, и поэтому рассматривали её, как утолщение суставной капсулы.

Тип исследования: экспериментальное исследование.

Целью исследования являлось совершенствование способа пластики ВБНС на основании изучения вариантов анатомического строения внутренней бедренно-надколенниковой связки.

Материалы и методы. Всего было исследовано 15 коленных суставов (7 левых, 8 правых) на трупном материале у лиц мужского (5) и женского (3) пола, средний возраст которых, составлял 75 лет (от 68 до 85 лет.) Доступ к внутренним стабилизаторам надколенника осуществлялся следующим образом: проводили две виртуальные линии, первая - в косом направлении параллельно и выше на 1 см паховой складки, вторая - в горизонтальном направлении через бугристость большеберцовой кости - от внутреннего до наружного края голени. Разрез шел продольно от середины верхней горизонтальной линии до середины нижней линии через надколенник от точки, проходящей на 4-5 см выше надколенника до бугристости большеберцовой кости. Последовательно была препарирована кожа, подкожная жировая клетчатка. После выделения внутренней головки *m. vastus medialis obliquus*, ее пересекали на уровне прикрепления к надколеннику и отодвигали. После выделения ВБНС проводили подробное измерение её длины, ширины, толщины, угла наклона, изучение мест прикрепления.

Результаты. ВБНС была выделена в 11 суставах (73%). ВБНС отлично определили в 5 (45%) коленных суставах, хорошо - в 4 (36%) коленных суставах, удовлетворительно - в 2 (18%) коленных суставах. В 5 суставах (45%) местом дистального прикрепления ВБНС оказалась верхняя 1/3 надколенника, в 3 суставах (27%) – верхние 2/3, в 4 суставах (36%) ВБНС прикреплялась ко всему медиальному краю надколенника. Место прикрепления ВБНС к надколеннику имело овальную форму в поперечном сечении во всех суставах. Средняя длина области прикрепления ВБНС к надколеннику составляла $19,5 \pm 3,5$ мм. Волокна проксимальной части ВБНС оказались в 2 случаях (18%) переплетены с *m. vastus medialis obliquus* и капсулой сустава. В 1 суставе (9%) проксимальные волокна ВБНС были сращены с дистальной частью сухожилия внутренней головки *m. vastus medialis* перед его прикреплением к надколеннику. ВБНС прикреплялась к надколеннику на расстоянии $19,9 \pm 1,51$ мм от верхнего полюса по вертикали. К бедренной кости в 2 суставах (18%) ВБНС прикреплялась к приводящему бугорку, в 11 суставах (100%) место прикрепления оказалось расположено на $4,58 \pm 0,4$ мм проксимальнее и на $6,32 \pm 0,45$ мм дистальнее приводящего бугорка. Средняя длина прикрепления ВБНС к бедренной кости составляла $13,6 \pm 8,6$ мм. Угол, образованный ВБНС и

линией, перпендикулярной вертикальной оси бедренной кости был равен от $14,6 \pm 2,2^\circ$. Средняя длина ВМНС достигала $51,3 \pm 4,3$ мм, ширина ВМНС - $13,4 \pm 5,2$ мм, толщина ВМНС - $0,48 \pm 5,2$ мм.

Выводы: внутренняя бедренно-надколенниковая связка имеет несколько вариантов анатомического строения и топографической ориентации, которые целесообразно учитывать в хирургической технике пластики, особенно при использовании артроскопически вспомогательного метода.

В. А Григорян клинический интерн кафедры акушерства и гинекологии

Научные руководители: к.м.н., ассистент Н.А.Бурова,

к.м.н., ассистент Н.В. Шатилова,

заочный аспирант кафедры акушерства и гинекологии Л.В.Якушева

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КОМПЛЕКСНОГО МЕТОДА
ВОССТАНОВЛЕНИЯ ФУНКЦИИ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ
У ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ
В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ**

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра акушерства и гинекологии

Применение усовершенствованной методики восстановления функции мочевого пузыря у гинекологических больных на основе сочетанных преформированных факторов воздействия в послеоперационном периоде привело к снижению проявления уродинамических расстройств 2,3 раза, восстановлению функции детрузора в 66,1% случаев, что позволило существенно улучшить качество жизни пациенток.

Проблема дисфункции у гинекологических больных не имеет тенденции к снижению и остается в центре внимания, как хирургов-гинекологов, так и врачей смежных специальностей [1]. По данным отечественных авторов [2] около 25% женщин, обращающихся ежегодно к урологу или гинекологу, указывают на симптомы гиперактивного мочевого пузыря. Вместе с тем, наиболее часто это заболевание встречается у женщин активного трудоспособного возраста (40-50 лет), что приводит к снижению работоспособности и ухудшению качества жизни. Диагностика и лечение дисфункции мочевого пузыря по-прежнему представляют значительные трудности, а, следовательно, требуют усовершенствования.

Целью исследования явилась оценка эффективности применения КАП-ЭЛМ-01 «Андро-Гин» у гинекологических больных с дисфункцией мочевого пузыря в послеоперационном периоде.

Для оценки клинической эффективности предложенного метода были обследованы 62 пациентки в возрасте 27-66 лет, имеющие дисфункцию мочевого пузыря. Группу сравнения составили 37 больных, основную группу – 25 пациенток. Алгоритм обследования включал: общий и гинекологический осмотр, анкетирование по выявлению гиперактивного мочевого пузыря, с использованием методики урологической клиники МОНИКИ им. М. Ф. Владимирского, общий и микробиологический анализ мочи, дневник мочеиспусканий, электропунктометрию (Риодораку), урофлоуметрию, цистометрию. Все пациентки подверглись оперативному лечению. Надвлагалищная ампутация матки была выполнена у 32 (51,6%) обследованных, у 16 (25,8%) – экстирпация матки, у 14 (22,6%) – двухэтапная пластическая операция при пролапсе внутренних половых органов. Исследования проводились на 3 и 7 сутки послеоперационного периода.

В результате проведенного исследования к 3-м суткам послеоперационного периода дисфункция мочевого пузыря выявлена у 60(96,8%) пациенток. Частота симптомов распределилась следующим образом: ургентный позыв - 100%, учащенное мочеиспускание – 69,1%. По данным электропунктометрии в обеих группах отмечался вегетативный дисбаланс в виде повышения электропроводности в каналах мочевого пузыря (V), желудка (E) и печени (F) в среднем на $18 \pm 2,6$ мкА ($p \leq 0,05$) и снижение электропроводности в точках каналов верхних конечностей: тройного меридиана (TR), перикарда (MC), тонкого кишечника (Ig) в среднем на $13 \pm 1,8$ мкА ($p \leq 0,05$). Урофлоуметрическая кривая носила перемежающийся характер, а во время цистометрии регистрировалось внезапное повышение детрузорного давления до $24 \pm 1,3$ см в.ст., которое сопровождалось императивными позывами, что характерно для нестабильности мочевого пузыря.

В связи с обнаруженным, всем больным с 3-х суток послеоперационного периода проводилась немедикаментозная терапия, включающая: тренировку МП по Т. Jeffcoate (1966), упражнения для тазовых мышц с использованием БОС по Kegel A., 1948, в модификации ВоК. et al., 1988 [3], кроме того, больным основной группы применялась электро-магнито-нейростимулирующая терапия на аппарате КАП-ЭЛМ-01 «Андро-Гин», режимом №4. Внутриполостной излучатель устанавливался в передний свод влагалища излучателем кверху, пассивный электрод – на область крестцового отдела позвоночника, нейростимулятор попеременно на проекцию выхода седалищного нерва по заднее-верхней поверхности бедра, Накожный излучатель располагался в

надлобковой области. Процедуры проводились ежедневно в течение 5-ти дней, длительностью 15 минут.

К 7-м суткам послеоперационного периода, у больных основной группы urgentный позыв и учащенное мочеиспускание сохранялось лишь у 5(20%) пациенток против 21 (56,7%) больных группы сравнения ($p \leq 0,05$). Электропунктометрия указывала на нормализацию вегетативного баланса у 19(76%) больных основной группы, что проявлялось снижением электропроводной напряженности в каналах нижних конечностей и приводило к снижению коэффициента 2(верх/низ) до 1,02 ($p \leq 0,05$), что не наблюдалось в группе сравнения (коэф. 2 (верх/низ) - 0,63). Перемежающийся характер урофлоуметрической кривой сохранялся лишь у 3(12%) пациенток основной группы и у 13(35,1%) больных группы сравнения ($p \leq 0,01$), а у 22(88%) обследованных основной группы носила регулярный характер, против 24(64,8%) пациенток группы сравнения ($p \leq 0,01$). Пузырное давление при наполнении у 21 (84%) больных основной группы колебалось в пределах $15 \pm 2,3$ см в.ст., что в 1,3 раза меньше, чем у больных группы сравнения - $17 \pm 1,8$ см в.ст., что характеризует стабильный детрузор.

Таким образом, применение усовершенствованной методики восстановления функции мочевого пузыря у гинекологических больных на основе сочетанных преформированных факторов воздействия в послеоперационном периоде привело к снижению проявления уродинамических расстройств 2,3 раза, восстановлению функции детрузора в 66,1% случаев, что позволило существенно улучшить качество жизни пациенток.

Литература.

1. Краснопольский В.И., Буянова С.Н., Попов А.А. и др., комбинированное лечение больных с опущением и выпадением внутренних половых органов и недержанием мочи с применением антистрессовых технологий.// Пособие для врачей. Москва 2003,с.43.
2. Пушкарь Д.Ю., Лоран О.Б., Дьяков В.В. Колебания максимального внутриуретрального давления у женщин.// Урология и нефрология, 2005 №3, с. 44-48.
3. С.Ф. Багненко, Сорока И.В., Новиков Е.И. Обследование и лечение больных с недержанием мочи в урогинекологической практике.// Пособие для врачей. Санкт-Петербург 2006, с.33.

благодарность

М. В. Дервянченко интерн кафедры внутренних болезней педиатрического и стоматологического факультетов

Научный руководитель: д.м.н., проф., заведующий кафедрой внутренних болезней педиатрического и стоматологического факультетов М. Е. Стаценко

КАРДИОРЕНАЛЬНЫЕ ВЗАИМООТНОШЕНИЯ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ, ОБУСЛОВЛЕННОЙ ХРОНИЧЕСКИМ ПИЕЛОНЕФРИТОМ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра внутренних болезней педиатрического
и стоматологического факультетов, МУЗ ГКБ №3, МУЗ КБ №12, КБ №3
ФГУ «ЮОМЦ Росздрава» г. Волгограда

Проведен ретроспективный анализ частоты встречаемости артериальной гипертензии, обусловленной хроническим пиелонефритом, среди пациентов с мочекаменной болезнью, перенесших оперативное вмешательство на верхних мочевых путях, по данным урологических отделений стационаров г. Волгограда за последние пять лет. Установлены корреляционные зависимости и взаимосвязи между морфофункциональными параметрами сердца, основными показателями суточного профиля артериального давления и функциональным состоянием почек у больных этой группы.

Введение: частота встречаемости артериальной гипертензии (АГ), обусловленной хроническим пиелонефритом (ХП), варьирует, по данным различных авторов, от 30 до 100%, в среднем составляя 62%, в то время как эссенциальной АГ – от 25 до 40%, т.е. выше более чем в два раза. Результаты собственных исследований (ретроспективный анализ архивов урологических отделений стационаров г. Волгограда за 2004-2008 гг.) – 62,6%. ХП, относящийся к хроническим болезням почек (ХБП), является фактором высоких сердечно-сосудистых рисков [1]. К сожалению, большая часть исследований посвящена изучению III-V стадий ХБП, когда частота сердечно-сосудистых осложнений нарастает в геометрической прогрессии. Комплексного исследования кардиоренальных взаимоотношений у больных АГ, обусловленной ХП, перенесших оперативное вмешательство на верхних мочевыводящих путях (ВМП), т.е. имеющих дополнительное повреждение почек, ранее не выполнялось. Однако это позволило бы оценить нарушения функции почек и изменения кардиогемодинамики с целью ранней профилактики сердечно-сосудистых заболеваний.

Цель работы. Изучить корреляционные зависимости и взаимосвязи между основными показателями суточного профиля артериального давления (АД), морфофункциональными параметрами сердца и функциональным состоянием почек у больных артериальной гипертензией, обусловленной хроническим пиелонефритом.

Методика исследования. В исследование включено 110 пациентов с артериальной гипертензией (АГ) I-II степени тяжести по классификации ВНОК 2004 г. в возрасте от 40 до 70 лет: 55 больных АГ, обусловленной вторичным ХП вследствие мочекаменной болезни (МКБ), перенесших оперативное вмешательство на ВМП – основная группа (28 мужчин и 27 женщин, средний возраст $54,5 \pm 1,2$ года, длительность АГ $11,7 \pm 1,2$ лет) и 55 больных эссенциальной АГ – контрольная группа (27 мужчин и 28 женщин, средний возраст $55,2 \pm 1,2$ года, длительность АГ $11,1 \pm 0,9$ лет). Пациентам проводили суточное мониторирование артериального давления (СМАД), эхокардиографию, определение удельного веса мочи, экскреции альбумина с мочой (микроальбуминурию - МАУ) по соотношению альбумин/креатинин в утренней порции мочи, креатинина крови (КК) с расчетом скорости клубочковой фильтрации (СКФ) по формуле Коккрафта-Голта (СКФ₁) и MDRD (СКФ₂).

Результаты исследования и их обсуждение. При анализе результатов СМАД выявлено, что индекс времени систолического АД днем (ИВ САД_{день}) и индекс времени диастолического АД днем (ИВ ДАД_{день}) достоверно выше у больных АГ, обусловленной ХП, чем у больных эссенциальной АГ ($69,0 \pm 3,1$ vs $53,2 \pm 3,2$ и $63,8 \pm 3,6$ vs $51,1 \pm 3,8$ соответственно, $p < 0,05$), что свидетельствует о «нагрузке давлением» и является важным фактором риска сердечно-сосудистых осложнений. Обнаружена обратная связь средней силы между ИВ ДАД_{ночь} и удельным весом мочи ($r = -0,43$, $p < 0,05$), ИВ ДАД_{ночь} и СКФ₁ ($r = -0,4$, $p < 0,05$). Количество больных с повышенной вариабельностью САД (ВСАД) и ДАД (ВДАД) в течение суток значимо выше среди пациентов с АГ, обусловленной ХП, чем у пациентов с эссенциальной АГ ($49,1$ vs $21,1\%$ и $45,3$ vs $22,5\%$ соответственно, $p < 0,05$). Достоверных различий по уровню пульсового АД (ПАД) не выявлено, хотя в обеих группах средние значения превышают норму ($57,2 \pm 0,9$ у больных АГ, обусловленной ХП vs $55,3 \pm 0,9$ мм рт. ст. у больных эссенциальной АГ). При анализе распределения больных по суточному индексу САД (СИ САД) отмечено, что количество пациентов с кривой non-dipper и night-peaker достоверно выше в основной группе, чем в контрольной ($48,8$ vs $25,4\%$ соответственно, $p < 0,05$). Число пациентов с СИ ДАД < 10 также выше

среди больных АГ, обусловленной ХП (34,1 vs 18,2 % соответственно, $p < 0,05$). Установлены тесные взаимоотношения между показателями суточного профиля АД и функциональным состоянием почек: выявлены прямые корреляции между СИ САД, СИ ДАД и удельным весом мочи ($r=0,42$, $r=0,41$ соответственно, $p < 0,05$), СИ ДАД и СКФ₁ ($r=0,46$, $p < 0,05$). Скорость утреннего подъема САД (СУП САД) достоверно выше в основной группе ($26,3 \pm 2,7$ vs $18,1 \pm 1,7$ мм рт. ст. у больных эссенциальной АГ).

По величине фракции выброса (ФВ), характеризующей систолическую функцию сердца, достоверных различий между группами не выявлено. Толщина задней стенки левого желудочка (ТЗСЛЖ), межжелудочковой перегородки (МЖП), конечного систолического размера (КСР) и конечного диастолического размера (КДР) достоверно выше у больных АГ, обусловленной ХП по сравнению с больными эссенциальной АГ ($11,2 \pm 0,1$ vs $9,9 \pm 0,2$, $10,7 \pm 0,2$ vs $9,7 \pm 0,2$, $34,5 \pm 0,5$ vs $28,7 \pm 0,6$, $50,2 \pm 0,5$ vs $45,8 \pm 0,6$ мм соответственно, $p < 0,05$). Частота встречаемости гипертрофии левого желудочка (ГЛЖ) среди больных АГ, обусловленной ХП, составила 71,2 %. Индекс массы миокарда левого желудочка (ИММЛЖ) был достоверно выше в основной группе по сравнению с контрольной ($134,5 \pm 3,5$ vs $103,6 \pm 4,5$ г/м³ соответственно, $p < 0,05$). У больных симптоматической АГ вследствие ХП, установлена прямая связь между ИММЛЖ и САД_{среднее} ($r=0,53$, $p < 0,05$), ИММЛЖ и ДАД_{среднее} ($r=0,58$, $p < 0,05$), ИММЛЖ и ИВ САД_{день} ($r=0,5$, $p < 0,05$), ИММЛЖ и ИВ ДАД_{день, ночь} ($r=0,5$, $p < 0,05$), а также обратная связь между ИММЛЖ и ФВ ($r=-0,53$, $p < 0,05$), ИММЛЖ и ΔS ($r=-0,5$, $p < 0,05$). Достоверно чаще регистрировалась эксцентрическая гипертрофия (ЭГ) - 42,4 vs 8,2%, $p < 0,05$. Число больных с нормальной геометрией (НГ) было достоверно ниже среди пациентов основной группы (25 vs 54 % соответственно, $p < 0,05$). Отмечено, что при АГ, обусловленной ХП, концентрическая геометрия (КГ) встречается чаще, а число пациентов с концентрическим ремоделированием (КР) достоверно ниже, чем среди больных эссенциальной АГ. Диастолическая дисфункция ЛЖ (ДД), диагностированная по соотношению максимальной скорости раннего пика Е и систолы предсердия А, достоверно чаще отмечалась у больных основной группы (60 vs 43,6 % соответственно, $p < 0,05$). У них также значимо большим было время изоволюметрического расслабления (IVRT) и время замедления трансмитрального кровотока (DT) – $134,2 \pm 4,9$ vs $90,2 \pm 5,1$ и $232,5 \pm 5,2$ vs $184,0 \pm 5,9$ мс соответственно, $p < 0,05$).

При изучении функционального состояния почек выявлено, что удельный вес мочи был ниже у пациентов с АГ, обусловленной ХП, чем в контрольной

группе ($1016 \pm 0,7$ vs $1020 \pm 0,6$ у.е., $p < 0,05$), причем 72,7% исследуемой группы имели значения менее 1018 у.е. Установлена высокодостоверная обратная корреляционная зависимость средней силы между удельным весом мочи и МАУ ($r = -0,55$, $p < 0,01$). Частота встречаемости МАУ в основной группе составила 100%, в то время как в контрольной – 77% (различия достоверны, $p < 0,05$). Средние значения МАУ были значимо выше у пациентов с АГ, обусловленной ХП ($60,1 \pm 0,6$ vs $24,5 \pm 0,5$ мг/ммоль, $p < 0,05$). Выявлены прямые корреляции между МАУ и длительностью АГ ($r = 0,44$, $p < 0,05$), МАУ и СУП САД ($r = 0,41$, $p < 0,05$), МАУ и КСР ($r = 0,47$, $p < 0,05$), МАУ и КДР ($r = 0,4$, $p < 0,05$), что указывает на взаимосвязь изменений морфофункциональных параметров сердца и поражения почек. Группы статистически значимо не отличались по уровню КК и СКФ. Однако, отмечена тенденция к гиперфильтрации среди больных с АГ, обусловленной ХП, по сравнению с больными эссенциальной АГ (СКФ > 140 мл/мин/1,73 м² выявлена у 12,7 vs 1,8%, $p < 0,1$). Установлены обратные связи между СКФ₁ и МЖП ($r = -0,4$, $p < 0,05$), СКФ₁ и ДТ ($r = -0,52$, $p < 0,05$).

В настоящее время более корректной является оценка функции почек с использованием расчетных методов по сравнению с определением КК [2]. Мы использовали формулы Кокрафта-Голта и MDRD. Последняя обладает наибольшей точностью, стандартизована по площади поверхности тела, учитывает расовую принадлежность [3]. Оказалось, что при расчете СКФ₁ и СКФ₂ различия внутри групп достоверны: частота встречаемости незначительного снижения СКФ (60-90 мл/мин/1,73 м²) выше при определении СКФ по формуле MDRD, чем по формуле Кокрафта-Голта (50,9 vs 29,1% в основной и 47,3 vs 27,3 % в контрольной группах, $p < 0,01$).

Уровень мочевой кислоты в группе больных АГ, обусловленной ХП, был достоверно выше в сравнении с группой больных эссенциальной АГ ($0,43 \pm 0,02$ vs $0,28 \pm 0,02$ ммоль/л, $p < 0,05$). Это обусловлено наличием у всех пациентов основной группы МКБ как обязательного критерия включения в исследование (больные АГ, обусловленной ХП, имеют в анамнезе оперативное вмешательство на ВМП в связи с наличием МКБ). Частота встречаемости гиперурикемии в основной группе была достоверно выше и составила 43,6% vs 12,7% среди больных контрольной группы, $p < 0,05$. Выявлена прямая зависимость между уровнем мочевой кислоты и ВУП ДАД ($r = 0,6$, $p < 0,05$).

Вывод. Наше исследование показало, что у больных АГ, обусловленной ХП, перенесших оперативное вмешательство на ВМП, имеются значимые нарушения суточного профиля АД: высокие ИВ САД и ИВ ДАД днем и ночью,

отсутствие или недостаточное снижение АД ночью, чрезмерные колебания в течение суток. У этой группы пациентов достоверно чаще отмечается ГЛЖ и ДД ЛЖ. ИММЛЖ коррелирует с САД_{среднее}, ДАД_{среднее}, ИВ САД_{день}, ИВ ДАД_{день}, ночь, ФВ, ΔS. МАУ встречается в 100% случаев и более выражена, чем у больных эссенциальной АГ, коррелирует прямой связью с длительностью АГ, СУП САД, КСР, КДР и обратной с удельным весом мочи. Отмечено ранее ухудшение концентрационной функции почек при достаточно длительной сохранности азотвыделительной, а также тенденция к гиперфльтрации среди больных с АГ, обусловленной ХП. При расчете СКФ по формуле Кокрафта-Голта показатели выше, чем по формуле MDRD.

Таким образом, установленные нами взаимоотношения показателей суточного профиля АД, морфофункциональных параметров сердца и функционального состояния почек отражают параллельное ухудшение состояния органов-мишеней при АГ, обусловленной ХП у пациентов с МКБ, перенесших оперативное вмешательство на ВМП.

Литература.

1. Anonimous //Am. J. Kidney Dis. – 2002.- Vol.39 [Suppl. 1].- P. 17-31
2. Mancia G., De Backer G., Dominiczak A., et al. 2007 Guidelines for the Management of Arterial Hypertension: The Task Force for the Management of Arterial Hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC). J. Hypertens 2007; 25: 1105-87
3. Levey AS, Bosch JP, Lewis JB, et al. A more accurate method to estimate glomerular filtration rate from serum creatinine: a new prediction equation. Modification of Diet in Renal Disease Study Group. Ann Intern Med 1999; 130: 461-70.

А. Г. Евдокимов аспирант кафедры нормальной физиологии,
А. Е. Бубнова интерн кафедры неврологии, нейрохирургии
и медицинской генетики,

Н. Н. Казанцева студентка 6 группы III курса стоматологического факультета

Научный руководитель: к.м.н., асс. А. С. Фокина

ОЦЕНКА ВЕГЕТАТИВНОЙ РЕАКТИВНОСТИ У ЛЮДЕЙ С РАЗЛИЧНОЙ СТРЕССУСТОЙЧИВОСТЬЮ С ПОМОЩЬЮ СТАНДАРТНОЙ ЭМОЦИОГЕННОЙ ПРОБЫ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра нормальной физиологии

Анализируются результаты моделирования эмоциогенной нагрузки с использованием пробы “падения с колен”, предназначенной для индивидуальной оценки вегетативной реактивности. Посредством спектрального анализа вариабельности сердечного ритма на этапах выполнения пробы изучено влияние симпатико-парасимпатических взаимоотношений на формирование индивидуальной реакции на стрессовую ситуацию.

В настоящее время, широкий круг профессий связан с необходимостью осуществления деятельности в условиях риска. При этом успешность профессиональной деятельности субъектов в значительной степени определяется “человеческим фактором”, то есть индивидуальными особенностями психической сферы и их физиологического статуса. Кроме того, воздействие психоэмоциональных нагрузок, дефицит времени, а в ряде случаев, несоблюдения режима труда и отдыха, возможные нарушения цикла “сон-бодрствование” также влияют на успешность трудовой деятельности. Это сопровождается повышением “стандартов соответствия” поведения, особенно в ситуациях риска [1,2,3,4,5]. Учитывая тесную взаимосвязь склонности к риску с состоянием эмоционально-мотивационной сферы индивида, можно предположить наличие типологических психофизиологических характеристик отличающих потенциального “носителя” рискованного поведения, обусловленных, в частности, различной стрессоустойчивостью.

Целью работы была оценка возможности использования эмоциогенной пробы с падением для оценки индивидуальной стрессоустойчивости лиц, с различным уровнем рискованного поведения.

Проведенный предварительный литературный анализ позволил нам остановить свой выбор на пробе “падения с колен” К.К. Платонова, предложенной для профессионального отбора летчиков и показавшей высокую надежность, информативность и воспроизводимость [4]. Проба позволяет

выявить индивидуальные различия в реакции и поведении обследуемых под влиянием отрицательных эмоций, связанных с пассивно-оборонительным рефлексом. Учитывались вегетативные (побледнение, гиперемия лица, рук, возрастание частоты пульса) и поведенческие реакции (мимика и пантомимика при выполнении пробы). На всех этапах пробы непрерывно регистрировались параметры кардиоинтервалограммы с последующим спектральным анализом сердечного ритма.

Результаты исследования пробы, как следует из полученных данных, спектральные показатели variability сердечного ритма в целом по группе имели следующую динамику. В покое показатель суммарной мощности (TP) составлял $4596,4 \pm 272,7 \text{ мс}^2$; в предстартовом состоянии отмечалось снижение данного показателя, который составил $4080,6 \pm 283,5 \text{ мс}^2$ (на 10,3% меньше по сравнению с исходным состоянием); после падения с колен показатель суммарной мощности увеличился и составил $5712,2 \pm 398,6 \text{ мс}^2$ (больше на 24,3% по сравнению с состоянием покоя).

Показатель сверхнизкочастотной составляющей спектра (VLF) в покое был равен $32,9 \pm 4,9 \text{ мс}^2$; в предстарте наблюдалось его незначительное увеличение до $35,1 \pm 7,1 \text{ мс}^2$ (больше на 6,7%); а после падения данный показатель составил $71,7 \pm 16,1 \text{ мс}^2$ (увеличился на 53,7% по сравнению с исходным состоянием).

Низкочастотный компонент спектральной мощности (LF) в покое составлял $172,9 \pm 28,1 \text{ мс}^2$; в предстартовом состоянии данный показатель увеличился в 1,5 раза и составил $265,6 \pm 40,3 \text{ мс}^2$; после падения наблюдалось незначительное снижение показателя на 11,9% по сравнению с предстартовым состоянием.

Высокочастотный компонент спектра (HF) в покое составил $241,9 \pm 21,3 \text{ мс}^2$; в предстартовом состоянии он увеличился на 41,3%, а после падения на 62,9% по сравнению с предстартом (составил $556,6 \pm 86,4 \text{ мс}^2$).

Показатель соотношения низкочастотного компонента спектра к высокочастотному (LF/HF) в предстартовом состоянии увеличился до $1,7 \pm 0,26$ (на 88,9% больше), а после падения уменьшился до $0,4 \pm 0,09 \text{ мс}^2$ (на 76,5% меньше, чем в предстарте).

Низкочастотный компонент спектральной мощности, выраженный в нормализованных единицах (LF н.е.), в предстартовом состоянии увеличился на 38,8% по сравнению с состоянием покоя; а после падения уменьшился на 38,2% по сравнению с предстартом. Высокочастотный компонент спектральной мощности, выраженный в нормализованных единицах (HF н.е.), в

предстартовом состоянии и сразу после падения увеличился по сравнению с состоянием покоя соответственно на 51,9% и 96,2%.

Индекс напряжения регуляторных систем в покое составил $65,9 \pm 9,63$ усл.ед.; в предстарте значительно возрастал до $155,4 \pm 23,3$ усл.ед. по сравнению с исходным состоянием, после падения он снижался до $99,45 \pm 17,05$ усл.ед. (на 36,1% меньше по сравнению с предстартом).

Таким образом, изменения спектральных показателей при моделировании стрессовой ситуации демонстрируют усиление активности симпатического отдела ВНС при достаточном тоне парасимпатического, что подтверждается увеличением HF и LF компонентов спектральной мощности, как в абсолютных значениях и процентном отношении, так и в нормализованных единицах. Такой вариант регуляции сердечного ритма способствует повышению адаптационных возможностей в экстремальных условиях и является наиболее оптимальным для организма. Полученные результаты позволяют сделать предположение о том, что у обследуемых в целом была выявлена относительно удовлетворительная адаптивная реакция на стресс.

Однако выраженная вариабельность индекса напряжения и параметров частотного анализа на всех этапах эмоциогенной пробы говорит о том, что в общую группу могут входить лица с разной направленностью реакции вегетативной нервной системы на стрессовую ситуацию. Поэтому далее обследуемые были разделены на две группы лиц, отнесенные к “стрессустойчивых” (ее составляют главным образом субъекты, не имеющие склонности к рискованному поведению) и “стресснеустойчивым” (в нее вошли лица склонные к рискованному поведению) субъектам. Для анализа мы использовали показатели, которые в наибольшей степени по данным специальной литературы отражают активность симпатического и парасимпатического отделов ВНС при моделировании эмоциогенной нагрузки: индекс напряжения, нормализованное значение низкочастотной составляющей спектра (LF н.е.), нормализованное значение высокочастотной составляющей (HF н.е.) и показатель симпато-вагусного отношения (LF/HF).

Как следует из таблицы 1, у стресснеустойчивых субъектов низкочастотный компонент ВСР, выраженный в нормализованных единицах, в состоянии покоя оказался приблизительно в 2 раза больше; показатель высокочастотного компонента спектра в покое больше на 16,3%; показатель симпато-вагусного отношения и индекс напряжения соответственно оказался больше на 62,5% и 29,3%, чем у стрессоустойчивых.

Таблица 1.**Показатели вариабельности сердечного ритма в группах стрессустойчивых и стресснеустойчивых субъектов при проведении пробы (n=252).**

Показатели	Стрессустойчивые n=154			Стресснеустойчивые n=98		
	«покой»	«предстарт»	«падение»	«покой»	«предстарт»	«падение»
LFн.е.	4,5±0,35	8,8± 0,9	6,4 ± 0,72	9,7±0,96*	11,8± 1,2*	9,3 ± 0,86*
HFн.е.	6,1 ±0,62	7,2 ±0,04	9,7±0,23	7,1 ±0,43	7,9 ±0,08*	8,6 ±0,54
LF/HF	0,8 ±0,06	1,2 ±0,23	0,8±0,05	1,3± 0,08*	1,6± 0,22*	1,4± 0,15
ИИ. усл.ед.	92 ±7,9	110 ±8,3	92± 8,20	119 ±11,3	*145 ±8,6	122± 8,5*

Примечание: * - различия между группами в пределах этой пробы статистически достоверны ($p < 0,05$).

В предстартовом состоянии в группе стресснеустойчивых лиц показатель низкочастотной составляющей спектра (LF н.е.) на 34,1% превышал данный параметр у стрессустойчивых субъектов, показатель симпато-вагусного отношения и индекс напряжения также оказались достоверно больше и составили 33,3% и 31,8% соответственно. Непосредственно после пробы низкочастотный компонент (LF н.е.) у стресснеустойчивых субъектов был больше на 45,3% ($p \leq 0,05$). Показатель симпато-вагусного отношения и индекс напряжения также оказались больше на 75% и 32,6% в группе стресснеустойчивых субъектов.

Таким образом, в основе избранной нами модели эмоциогенной нагрузки лежит влияние отрицательных эмоций, связанных с пассивно-оборонительным рефлексом, которые могут способствовать вскрытию индивидуальных реакций на стресс. Однако, прогнозирование стрессустойчивости человека при выполнении профессиональных обязанностей, требует учета вариабельности индивидуальной стресс - реакции. При диагностике стресснеустойчивости субъектов, в частности, при оценке их вегетативной реактивности на стресс следует опираться на нормативные показатели спектрального анализа сердечного ритма.

Литература.

1. Клаучек С.В. Психофизиологическое моделирование профессионального стресса человека-оператора / С.В. Клаучек // Научное

наследие акад. П.К. Анохина и его развитие в трудах волгоградских учёных: Матер. обл. науч. конф. 26-27 февраля. Волгоград, 1998. Т. 1. С. 52-53.

2. Корнилова Т.В. Многомерность фактора субъективного риска (в вербальных ситуациях принятия решений). //Психологический журнал. 1998. Т.19. №6. С.40-51.

3. Корнилова Т.В., Каменев И.И. Принятие интеллектуальных решений в условиях неопределенности. //Вестн. моск. ун-та. Сер.№14. Психология. 2002. №2. С.24-36.

4. Платонов К.К. Человек в полете. 2-е изд. / К.К. Платонов. М.: Воениздат, 1957.С. 55.

5. Пшенникова М.Г. Феномен стресса. Эмоциональный стресс и его роль в патологии / М.Г. Пшенникова // Патофизиология и экспериментальная терапия. 2000. №4. С.21-30.

А. А. Калуженина аспирант кафедры фтизиопульмонологии
*Научный руководитель: д.м.н., проф., заведующий кафедрой
фтизиопульмонологии А. С. Борзенко*

КОМПЛЕКСНОЕ ВЛИЯНИЕ СОЦИАЛЬНЫХ ФАКТОРОВ НА РЕАБИЛИТАЦИЮ ИНВАЛИДОВ ВСЛЕДСТВИЕ ТУБЕРКУЛЕЗА ЛЕГКИХ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра фтизиопульмонологии

Проведена многофакторная оценка влияния социальных факторов на затруднение реабилитации пациентов впервые признанных инвалидами вследствие туберкулеза легких. Выявлено, что наиболее яркое влияние на инвалидизацию больных туберкулезом легких и последующую их реабилитацию оказывают следующие социальные факторы: вредные привычки с коэффициентом корреляции, жилищные условия, нахождение в ИТУ, туберкулезный контакт, образование. В результате проведенной работы, мы установили, что данные факторы образуют комплексы не только между собой, но и с медицинскими факторами, усугубляя течение туберкулезного процесса и замедляя процесс реабилитации.

Несмотря на значительный успех в диагностике и лечении, туберкулез остается наиболее распространенным инфекционным заболеванием. С 2003 года ухудшение эпидемической обстановки по туберкулезу в Российской Федерации несколько приостановлено. При стабилизации показателя смертности отмечается, правда незначительное, снижение общероссийского территориального показателя заболеваемости (Шилова М.В., 2005).

В соответствии со стратегическим планом мероприятий развития здравоохранения, принятым в марте 2001 г. на заседании расширенной коллегии Минздрава России, получает развитие принципиально новое направление деятельности – переход от системы, ориентированной на лечение заболевания, к системе охраны здоровья граждан, основанной на приоритете здорового образа жизни и направленной на профилактику болезней и инвалидности (Пузин С.Н.; Гришина Л.П.; Кардаков Н.Л., 2006).

Проблема реабилитации больных впервые признанных инвалидами вследствие туберкулеза легких продолжает оставаться актуальной. Многообразие клинических форм туберкулеза, хроническое течение, функциональные нарушения и осложнения со стороны важнейших органов, снижение способности организма больных к репаративным процессам, нарушение современных принципов антибактериальной терапии при хронических инфекциях, низкий социально-экономический уровень и многое другое приводит к инвалидизации больных туберкулезом и затрудняет процессы реабилитации (Васильева А.М., Меметов С.С., Назарец О.В.; 2003).

Высокий уровень инвалидизации больных туберкулезом легких и низкий уровень реабилитации требует досконального изучения причин влияющих на данные процессы и поиска путей для их решения.

Целью данной работы являлось изучение влияния совокупности социальных факторов на реабилитацию больных впервые признанных инвалидами вследствие туберкулеза легких.

Материалы и методы. С целью большей точности вычислений мы взяли всех впервые признанных инвалидами вследствие туберкулеза за 1 год – 916 человек. Для оценки совокупности факторов нами использовались корреляции по Спирмену и Кэндалу. Статистическая обработка произведена при помощи следующих программ: Microsoft Excel 2003, Statistic 6. В данной работе мы рассмотрели два, наиболее часто встречающихся социальных фактора: вредные привычки и условия проживания.

Результаты. Свою работу мы начали с изучения влияния вредных привычек. Из 916 пациентов вредные привычки имели – 590 пациентов (64,4%). Наркомания – 17 человек – 1,8%, табакокурение и алкоголизм – 573 человека – 62,6%, без вредных привычек – 326 человек – 35,6%.

Четкого влияния наркомании на затруднение реабилитации установить не удалось ввиду малого количества пациентов в этой группе (17 человек). Однако в данном исследовании прослеживается сильная корреляционная зависимость между табакокурением, алкоголизмом и затруднением реабилитации. Особенно

если данный вариант вредных привычек сочетается с такими социальными факторами как: неудовлетворительные жилищные условия (общежитие или коммунальная квартира) с коэффициентом корреляции Спирмена $R=0,154918$ и коэффициентом достоверности $p\text{-level}=0,000197$; и с медицинскими факторами такими как: метод выявления – обращение с коэффициентом корреляции Спирмена $R=0,113068$ и коэффициентом достоверности $p\text{-level}=0,006742$, давность предыдущего обследования более 5 лет с коэффициентом корреляции Спирмена $R=0,151667$ и коэффициентом достоверности $p\text{-level}=0,000269$, наличие сопутствующей патологии с коэффициентом корреляции Спирмена $R=0,133919$ и коэффициентом достоверности $p\text{-level}=0,001313$, форма туберкулезного процесса (фиброзно-кавернозная и диссеминированная формы) с коэффициентом корреляции Спирмена $R=0,246480$ и коэффициентом достоверности $p\text{-level}=0,000000$, наличие МБТ в мокроте пациентов с коэффициентом корреляции Спирмена $R=0,393778$ и коэффициентом достоверности $p\text{-level}=0,000000$, наличие распада легочной ткани с коэффициентом корреляции Спирмена $R=0,843954$ и коэффициентом достоверности $p\text{-level}=0,000000$ и устойчивость МБТ к ПТП с коэффициентом корреляции Спирмена $R=0,284161$ и коэффициентом достоверности $p\text{-level}=0,000000$.

Таким образом, если впервые признанный инвалидом вследствие туберкулеза пациент имеет следующую комбинацию социальных и медицинских признаков: неудовлетворительные жилищные условия, вредные привычки, метод выявления (обращение), давность предыдущей флюорографии более 5 лет, сопутствующая патология, хронические формы туберкулеза (фиброзно-кавернозная и диссеминированная), наличие МБТ в мокроте пациентов и наличие ЛУ, можно с достоверностью ($p<0.01$) утверждать, что реабилитация как полная, так и частичная будет затруднена, а следовательно лечение такого пациента необходимо проводить с коррекцией вредных привычек.

Если же у пациента отсутствует такой социальный фактор, как вредные привычки, то в данном случае влияние на реабилитацию оказывают только совокупность медицинских факторов, таких как: метод выявления – обращение с коэффициентом корреляции Спирмена $R=0,197328$ и коэффициентом достоверности $p\text{-level}=0,000338$, давность предыдущего обследования более 5 лет с коэффициентом корреляции Спирмена $R=0,113565$ и коэффициентом достоверности $p\text{-level}=0,040439$, форма туберкулезного процесса (фиброзно-кавернозная и диссеминированная формы) с коэффициентом корреляции

Спирмена $R=0,312502$ и коэффициентом достоверности $p\text{-level}=0,000000$, наличие МБТ в мокроте пациентов с коэффициентом корреляции Спирмена $R=0,423325$ и коэффициентом достоверности $p\text{-level}=0,000000$, наличие распада легочной ткани с коэффициентом корреляции Спирмена $R=0,833798$ и коэффициентом достоверности $p\text{-level}=0,000000$ и устойчивость МБТ к ПТП с коэффициентом корреляции Спирмена $R=0,220333$ и коэффициентом достоверности $p\text{-level}=0,000000$.

Жилищные условия. С точки зрения жилищных условий нами были сформированы 2 группы: неудовлетворительные условия проживания (общежитие/коммунальная квартира) – 409 человек – 44,6%, благоприятные условия проживания (отдельный дом/квартира) – 507 человек – 55,4%.

В процессе исследования установлена группа факторов как медицинских, так и социальных, которые в совокупности с той или иной формой жилищных условий оказывают влияние на процесс реабилитации впервые признанных инвалидами вследствие туберкулеза пациентов.

Затруднение реабилитации впервые признанных инвалидами вследствие туберкулеза достоверно доказаны при комбинации неблагоприятных условий проживания (общежитие/коммунальная квартира) с наличием туберкулезного контакта с коэффициентом корреляции Спирмена $R=0,103411$ и коэффициентом достоверности $p\text{-level}=0,036567$, метод выявления (обращение) с коэффициентом корреляции Спирмена $R=0,148073$ и коэффициентом достоверности $p\text{-level}=0,002682$, давность предыдущего флюорографического обследования более 5 лет с коэффициентом корреляции Спирмена $R=0,188921$ и коэффициентом достоверности $p\text{-level}=0,000121$, наличием сопутствующей патологии (сахарный диабет) с коэффициентом корреляции Спирмена $R=0,177297$ и коэффициентом достоверности $p\text{-level}=0,000314$, наличием вредных привычек (табакокурение/алкоголизм) с коэффициентом корреляции Спирмена $R=0,208569$ и коэффициентом достоверности $p\text{-level}=0,000021$, с распространенной формой туберкулезного процесса (инфильтративной) с коэффициентом корреляции Спирмена $R=0,272084$ и коэффициентом достоверности $p\text{-level}=0,000000$, с наличием распада в легочной ткани с коэффициентом корреляции Спирмена $R=0,834277$ и коэффициентом достоверности $p\text{-level}=0,000000$, наличием МБТ в мокроте с коэффициентом корреляции Спирмена $R=0,352178$ и коэффициентом достоверности $p\text{-level}=0,000000$, наличием устойчивости МБТ к ПТП с коэффициентом корреляции Спирмена $R=0,267546$ и коэффициентом достоверности $p\text{-level}=0,000000$.

При наличии у пациента благоприятных условий проживания (отдельный дом/квартира) достоверно точно оказывает влияние на реабилитацию только совокупность медицинских факторов, таких как: наличие сопутствующей патологии (ХНЗЛ) с коэффициентом корреляции Спирмена $R=0,093971$ и коэффициентом достоверности $p\text{-level}=0,034398$, наличием вредных привычек (табакокурение/алкоголизм) с коэффициентом корреляции Спирмена $R=0,100599$ и коэффициентом достоверности $p\text{-level}=0,023494$, с распространенной формой туберкулезного процесса (инфильтративной) с коэффициентом корреляции Спирмена $R=0,302202$ и коэффициентом достоверности $p\text{-level}=0,000000$, с наличием распада в легочной ткани с коэффициентом корреляции Спирмена $R=0,847616$ и коэффициентом достоверности $p\text{-level}=0,000000$, наличием МБТ в мокроте с коэффициентом корреляции Спирмена $R=0,464420$ и коэффициентом достоверности $p\text{-level}=0,000000$, наличием устойчивости МБТ к ПТП с коэффициентом корреляции Спирмена $R=0,282648$ и коэффициентом достоверности $p\text{-level}=0,000000$.

Выводы. В результате проведенного исследования установлено, что если впервые признанный инвалидом пациент имеет следующую комбинацию медицинских и социальных факторов: благоприятные условия проживания, наличие сопутствующей патологии, вредные привычки, распространенная форма туберкулеза (инфильтративный), наличие распада легочной ткани, наличие МБТ в мокроте, устойчивость МБТ к ПТП, а в случае неблагоприятных условий проживания еще и туберкулезный контакт, то можно с достоверностью $p<0,01$ утверждать, что реабилитация в этом случае будет затруднена.

М. Л. Клишкова интерн кафедры управления и экономики фармации
и медицинского и фармацевтического товароведения

Научный руководитель: д.ф.н., доц., зав. кафедрой УЭФ и МФТ, Л. М. Ганичева

АНАЛИЗ АССОРТИМЕНТА АНТИБИОТИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ В РОЗНИЧНЫХ АПТЕЧНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ Г. ВОЛГОГРАДА

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра управления и экономики фармации и медицинского и
фармацевтического товароведения

Проведено маркетинговое исследование ассортимента антибиотических лекарственных средств в розничных аптечных учреждениях г. Волгограда. Определена структура ассортимента по категориям: фармакологическая подгруппа, действующее вещество,

лекарственная форма, страна и предприятие-изготовитель. Получены результаты, необходимые для последующего изучения спроса отдельных групп антибиотических препаратов и разработки методики формирования рационального ассортимента лекарственных средств в аптечных учреждениях.

По данным государственного регистра лекарственных средств на 01.01 2008 г. в России зарегистрировано 815 наименований антибиотических препаратов, что составляет 26 % от всего класса противомикробных, противопаразитарных и противоглистных средств. По результатам исследований и прогнозам Arrowhead Publishers (за 2009 год), объем потребления антибиотиков в мире будет увеличиваться и к 2010 г. составит в стоимостном исчислении 45 млрд. USD.

Целью данного исследования является анализ ассортимента антибиотических препаратов, представленных в аптечных учреждениях города Волгограда.

При выполнении работы был проведен анализ лекарственных средств группы антибиотиков по следующим категориям: фармакологическая подгруппа, действующее вещество, лекарственная форма, страна и предприятие-изготовитель. Исследование было проведено на базе розничных аптечных учреждений города Волгограда.

В изученном сегменте волгоградского фармацевтического рынка представлено в общей сложности 37 наименований антибиотиков, что составляет 4,5% от числа всех зарегистрированных в России наименований лекарственных средств данной группы. В ассортименте аптечных учреждений города Волгограда присутствует от 23 до 32 наименований антибиотических препаратов (по данным на 01.09.2009 г.), относящихся к 8 фармакологическим подгруппам.

Среди них наибольшее количество наименований входят в подгруппу макролидов и азалидов (12) и пенициллинов (10).

В ассортименте изученных аптек не было представлено антибиотических препаратов, относящихся к карбопенемам, монобактамам и гликопептидам.

Таблица 1.

**Анализ ассортимента антибиотических препаратов по категории
«действующее вещество»**

Фармакологическая подгруппа	Действующее вещество	Число наименований	Число упаковок	Удельный вес, %
1. Цефалоспорины	Цефазолин	1	39	9,2
	Цефотаксим	1	57	13,7
	Цефиксим	1	7	1,7
	Цефалексин	1	10	2,4
	Цефтриаксон	1	46	11,1
	Цефоперазон	1	4	0,9
Итого		6	163	39,3
2. Аминогликозиды	Стрептомицин	1	8	1,9
	Гентамицин	1	2	0,5
	Неомицин	1	1	0,2
Итого		3	11	2,7
3. Пенициллины	Амоксициллин	6	68	16,4
	Ампициллин	2	16	3,9
	Бензилпенициллин	2	32	7,7
Итого		10	116	28,0
4. Макролиды и азакиды	Джозамицин	1	3	0,7
	Азитромицин	4	25	6,0
	Мидекамицин	1	6	1,5
	Рокситромицин	2	10	2,4
	Кларитромицин	2	10	2,4
	Спирамицин	1	4	1,0
	Эритромицин	1	4	1,0
Итого		12	64	15,4
5. Линкозамиды	Линкомицин	1	6	1,5
Итого		1	6	1,5
6. Тетрациклины	Тетрациклин	1	12	2,9
	Доксициклин	2	14	3,6
Итого		3	26	6,5
7. Амфинеколы	Левомецетин	1	15	3,6
Итого		1	15	3,6
8. Ансамицины	Рифампицин	1	13	3,0
Итого		1	13	3,0
Общий итог		37	415	100,0

Как следует из представленной таблицы наибольший удельный вес в ассортименте антибиотических препаратов имеют препараты цефалоспоринового ряда, вторую позицию занимают пенициллины – 39,3 % и 28,0% соответственно.

Лидирующую позицию по числу наименований и по удельному занимают препараты амоксициллиновой группы (16,4%). В совокупности с препаратами цефотаксима (13,7%) и цефтриаксона (11,1%) они формируют более трети всего ассортимента антибиотических препаратов.

В изученном ассортименте антибиотиков 89,2 % наименований представлено препаратами для перорального применения и только 10,2 % - для парентерального.

Наибольший удельный вес имеют следующие лекарственные формы: таблетки (27,9%), порошок для приготовления инъекционного раствора (17,1%) и капсулы (12,5%).



Рисунок № 1. Анализ ассортимента антибиотических препаратов по категории «лекарственная форма»

В ассортименте антибиотических препаратов преобладают препараты отечественного производства как по числу наименований (15), так и по удельному весу (64,8%).

Фирм – производителей, поставляющих на изученный сегмент рынка антибиотические препараты, насчитывается 26, из них 15 – российские.



Рисунок № 2. Анализ ассортимента антибиотических препаратов по категории «страна-производитель»

В таблицах 2 и 3 представлены отечественные и зарубежные фирмы-производители, являющиеся лидерами по числу поставляемых антибиотических препаратов на исследованный сегмент фармацевтического рынка.

Таблица 2.**Основные отечественные фирмы, выпускающие
антибиотические препараты**

Фирма-производитель	Число наименований	Число упаковок	Удельный вес, %
1. Синтез	8	78	18,8
2. Биосинтез	3	30	7,2
3. Биохимик	1	28	6,7
4. Белмедпрепараты	2	24	5,8
5. Барнаульский завод медпрепаратов	3	19	4,6
6. Органика	1	19	4,6
<i>Итого</i>	<i>18</i>	<i>198</i>	<i>47,7</i>

Таблица 3.**Основные зарубежные фирмы, выпускающие антибиотические препараты**

Фирма-производитель	Число наименований	Число упаковок	Удельный вес, %
1. Hemofarm	4	32	7,7
2. Astellas	2	25	6,0
3. KRKA	3	15	3,6
4. Sanofi – Aventis	2	12	2,9
5. Pliva	1	12	2,9
6. Hexal	1	10	2,4
7. Lek	1	10	2,4
<i>Итого</i>	<i>14</i>	<i>116</i>	<i>27,9</i>

Таким образом, проведенные предварительные исследования, показали, что:

1. В розничных аптечных учреждениях г. Волгограда представлена незначительная доля наименований антибиотиков от числа всех зарегистрированных в России.

2. В исследованных аптеках в ассортименте антибиотиков преобладают препараты ряда макролидов и пенициллинов.

3. Отечественные антибиотические препараты, представленные в таблетированной форме, являются доминирующими.

Результаты данного анализа показали целесообразность проведения дальнейшего исследования спроса отдельных групп антибиотических препаратов, изучения врачебных и потребительских предпочтений и изыскания путей оптимизации в обеспечении данной группой лекарственных средств.

С. В. Крайнов клинический ординатор кафедры терапевтической стоматологии

Научный руководитель: к. м. н., доцент, Т. С. Чижикова

ПРИМЕНЕНИЕ ГИРУДОТЕРАПИИ ПРИ КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ГЛОССАЛГИИ (СТОМАЛГИИ)

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра терапевтической стоматологии

Проведен качественный анализ эффективности применения пиявок при лечении глоссалгии (стомалгии). Подробно изучено патогенетическое направление гирудотерапии, с точки зрения этиологии и клиники данной патологии, а также сопутствующих заболеваний. Проанализирована целесообразность этой биотерапии в контексте стоматологической нозологии. Дано обоснование необходимости комплексного подхода, а также последовательности и преемственности терапии глоссалгии (стомалгии), выявлена высокая результативность бделлотерапии (86%) при лечении данного заболевания.

На сегодняшний день гирудотерапия является перспективным методом лечения. Она уверенно вошла в современную практическую медицину. Лечение пиявками (научные названия: гирудотерапия, деллатерапия, бделлотерапия) – это старейший способ врачевания, известный еще древним египтянам.

Пиявки относятся к типу кольчатых червей и являются свободно живущими кровососущими эктопаразитами. Всего известно около 400 видов пиявок. Однако в медицинской практике применяется только "пиявка медицинская" и два ее подвида: "аптекарская" (*Hirudina officinalis*) и "лечебная" (*Hirudina medicinalis*).

Во рту медицинской пиявки три челюсти с многочисленными (270) хитиновыми зубчиками, с помощью которых пиявка прокусывает кожу на глубину 1,5 мм и сосет кровь в объеме 5 – 15 мл. Столько же крови впоследствии вытекает из места укуса (в течение последующих 3 – 24 часов). Используется пиявка только один раз, и после этого уничтожается.

В чем же заключается патогенетическое направление гирудотерапии? Любой патологический процесс в организме человека вызывает нарушения микроциркуляции, возникает «порочный» круг:

Накопление излишней жидкости → повышение внутритканевого давления → механическое сдавливание сосудов → ухудшение кровоснабжения тканей → застой межклеточной жидкости → нарастание гипоксии → накопление недоокисленных продуктов жизнедеятельности клеток (шлаки, токсины), которые обладают выраженным гидрофильным эффектом → накопление излишней жидкости, круг замкнулся.

«Разбить» этот круг очень трудно, однако, это под силу медицинской пиявке, которая обладает тройным действием:

- Рефлекторным – прокусывая кожу в точках акупунктуры, пиявка исполняет роль иголки, применяемой в традиционной китайской иглорефлексотерапии;
- Механическим – разгружает региональный кровоток, налаживая кровообращение в области пораженного органа.
- Биологическим – в организм человека попадает секрет слюнных желез пиявки, содержащий множество биологически активных веществ.

Медицинская пиявка способна оказывать многочисленные эффекты в различных системах организма: тромболитический, противоишемический, противовоспалительный, гипотензивный, дренирующий, восстанавливающий микроциркуляцию, восстанавливающий нервно-мышечную передачу импульсов, нормализующий проницаемость сосудистой стенки, иммуностимулирующий, анальгезирующий и многие другие.

В секрете пиявок содержится свыше 100 биологически активных веществ. К важнейшим из них относятся функциональные белки: гирудин, дестабилаза, оргелаза, антистазин, декорзин, калин, эглин (И.П. Баскова, 1986).

Важнейшее вещество в секрете пиявки - это гирудин. Оно содержит в своем составе множество аминокислот. Благодаря гирудину можно наблюдать тромболитический эффект. Кроме того, гирудин обладает обезболивающим и противовоспалительным действием.

Тем же целям служит и другой фермент – дестабилаза, обладающий мощным противосклеротическим действием.

Оргелаза способствует образованию новых кровеносных сосудов.

Гирудотерапия имеет показания к лечению заболеваний практически всех органов и систем, в том числе болезней стоматологического профиля.

Что же касается противопоказаний, то их значительно меньше. Абсолютных лишь несколько: гемофилия, тяжелая анемия, геморрагические диатезы, беременность. Кроме того, пиявки не рекомендованы людям с устойчиво низким артериальным давлением, а также имеющим

индивидуальную непереносимость какого-либо компонента секрета слюнных желез пиявки.

Все более популярной становится гирудотерапия в стоматологии. Особый интерес вызывают заболевания слизистой оболочки полости рта (СОПР), особенно глоссалгия и стомалгия (в структуре заболеваний СОПР на их долю приходится 20-25%).

Эти патологические состояния мало изучены, до конца не выяснена их этиология, а, следовательно, выработанные схемы лечения не всегда эффективны.

Глоссалгия (glossalgia) – заболевание, характеризующееся жжением, болью различных участков слизистой оболочки языка без видимых местных изменений. Несколько реже, чем в языке, подобные ощущения возникают на губах, твердом небе или по всей слизистой оболочке рта. В таких случаях заболевание называют стомалгией (stomalgia).

В настоящее время глоссалгия (стомалгия) считается полиэтиологическим заболеванием. В патогенезе главная роль принадлежит вегетативной нервной системе. Эти нарушения носят чаще функциональный, реже органический характер.

Таким образом, по современным представлениям, глоссалгия (стомалгия) – один из симптомов многих общих заболеваний (чаще всего нервной системы), а местные раздражители способствуют ее проявлению и рецидивированию.

Цель исследования: оценить клиническую эффективность применения гирудотерапии при комплексном лечении стомалгии и глоссалгии.

Материалы и методы. Исследование проводилось в терапевтическом отделении клиники стоматологии ВолГМУ. Была обследована группа пациентов (35 человек). Больные распределились следующим образом: 20 (57%) – с глоссалгией, 15 (43%) – со стомалгией, из них 26 (74%) – женщины, 9 (26%) – мужчины, средний возраст – 54 года.

Данной группе пациентов в прошлом был проведен курс физиотерапии, однако улучшения были незначительными и кратковременными (о чем свидетельствуют данные катамнеза). Зачастую был поставлен неверный диагноз (кандидоз, гальваноз, глоссит и др.), назначалось нецелесообразное лечение, что только осложняло клиническую картину.

При обращении в клинику Стоматологии ВолГМУ, проводились обследование пациентов и подробный сбор анамнеза. При необходимости больные направлялись на консультацию к специалистам различных профилей,

исследовалась микрофлора полости рта для исключения инфекционных заболеваний слизистой.

Глоссалгии часто предшествовала постановка протезов, удаление зубов, психические травмы.

Больные предъявляли жалобы на постоянное или периодическое жжение, пощипывание в языке («на язык как будто посыпали перец»), на боли и парестезии. При стомалгии подобные ощущения возникали в других участках слизистой оболочки рта. 10 больных (29%) жаловались на сухость во рту. Характерно, что во время приема пищи перечисленные выше симптомы исчезали. Локализация неприятных ощущений чаще всего наблюдалась на кончике и боковых поверхностях языка, реже – на спинке или у корня.

При глоссалгии (стомалгии) объективные изменения слизистой оболочки выявлены не были.

Психический статус большинства пациентов свидетельствовал о депрессии, склонности к заикливанию на болезни. Больные подолгу рассматривали язык в зеркале, принимая естественные анатомические образования за опухоли и язвы, т.е. имела место канцерофобия.

При подтверждении диагноза глоссалгии (стомалгии) назначалось комплексное, последовательное лечение, включающее в себя: санацию полости рта, замену некачественных протезов (при необходимости); дробное питание; гирудотерапию; курс физиотерапии (ТЭС); симптоматическое лечение основного заболевания (у соответствующего специалиста). Также (при необходимости) проводилась психо-эмоциональная коррекция седативными препаратами и малыми транквилизаторами (по назначению невролога).

Лечение начиналось с гирудотерапии (курсом 10 пиявок), иногда ей предшествовала санация полости рта.

Постановка пиявок осуществлялась в проекции нервных узлов, окончаний, иннервирующих полость рта: при глоссалгии – на область сосцевидного отростка справа и слева, на спинку языка; при стомалгии – на область сосцевидного отростка, козелок уха слева и справа. За одно посещение ставились 1 – 2 пиявки, время процедуры составляло в среднем 40 минут.

В процессе лечения у большинства больных наблюдалось улучшение общего самочувствия, снижение артериального давления, улучшение аппетита и сна. При глоссалгии (20 больных) положительная динамика (исчезновение жжения языка, болевых ощущений) начинала прослеживаться: после первых процедур – у 2 больных (10%), к середине курса лечения – у 6 (30%) и к концу курса – у 9 (45%), у оставшихся 3 (15%) – улучшения состояния не

наблюдалось. При стомалгии (15 больных) исчезновение дискомфорта и боли во рту отмечалось: после первых процедур – у 2 больных (13%), к середине курса лечения – у 5 (34%), к концу курса – у 6 (40%) больных, у оставшихся 2 (13%) – улучшений не выявлено.

Далее пациенты принимали курс физиотерапии (ТЭС), продолжая принимать назначенные лекарственные препараты.

Обсуждение результатов: Проведенное выше исследование показывает высокую эффективность гирудотерапии при лечении глоссалгии и стомалгии. Из 35 больных улучшение после проведенного курса гирудотерапии наблюдалось у 30, что составляет 86%. Причем, после первых процедур положительная динамика наблюдалась у 4 больных (11%), а уже к середине курса улучшение было выявлено у 11 (31%).

Выводы. Гирудотерапия является перспективным методом лечения, в том числе и стоматологических заболеваний. Высока эффективность этой биотерапии при комплексном лечении глоссалгии и стомалгии (86%). Однако, как показывает описанное выше исследование, у 5 больных (14%) улучшение (стабилизация процесса, удлинение сроков ремиссии) не наблюдалось, что говорит о необходимости продолжения лечения (в том числе физиотерапевтического), а также повторения курса гирудотерапии.

Л. С. Кугутова соискатель кафедры акушерства и гинекологии

Научный руководитель: д.м.н. проф. М. С. Селихова

УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ВЕДЕНИЯ РОДИЛЬНИЦ С ТРАВМАМИ МЯГКИХ РОДОВЫХ ПУТЕЙ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра акушерства и гинекологии

Проведено исследование частоты травматизации и инфицирования мягких тканей родовых путей у родильниц высокого инфекционного риска. Произведен сравнительный анализ результатов лечения родильниц общепринятой терапией и препаратом «Депантол». Отмечено, что включение «Депантола» в комплекс профилактических мероприятий по ведению родильниц высокого инфекционного риска с травмами мягких родовых путей позволило обеспечить снижение частоты инфицирования швов и ускорение регенерации тканей.

Одной из актуальных проблем акушерства является высокий уровень травматизации в родах, который достигает 20% в общей популяции родивших. Так же сохраняется высокая частота эпизио- и перинеотомии. В целом по России она составляет 37%, в Санкт-Петербурге 64%, а в Волгограде 42%.

Такие показатели остро ставят вопрос о верной тактике ведения родильниц с травмами мягких тканей родового тракта.

На заживление раны влияют несколько факторов. Несколько десятилетий назад после разрыва или разреза промежности пациентки соблюдали постельный режим несколько дней, что весьма способствовало хорошему заживлению раны.

В настоящее время в связи с повсеместным распространением совместного пребывания мам и малышей в послеродовой палате обеспечение полного покоя промежности проблематично. Затруднено бывает и обеспечение асептических условий, необходимых для заживления. Постоянный контакт с послеродовыми выделениями (лохиями), а также отсутствие возможности закрепить на ране стерильную повязку — это факторы, создающие некоторые трудности в лечении ран на промежности. Так же высокая частота инфекционных заболеваний различной локализации и этиологии, а также состояние транзиторного иммунодефицита после родов способствует увеличению частоты инфицирования швов мягких родовых путей.

Разрывы мягких тканей могут служить входными воротами для проникновения инфекций. По данным национального руководства по акушерству 2009 года, несмотря на успехи в лечении травм мягких родовых путей, инфекционные осложнения развиваются у 19% родильниц, что приводит к расхождению швов, нагноениям, заживлению вторичным натяжением.

Необходимо отметить, что даже незначительные разрывы в дальнейшем предрасполагают к формированию функциональной недостаточности мышц тазового дна, что приводит к опущению и выпадению тазовых органов, так же может развиваться эктропион и лейкоплакия шейки матки, недержание мочи.

Целью исследования является усовершенствование ведения послеродового периода у родильниц высокого инфекционного риска с травмами мягких родовых путей.

На базе наблюдационного отделения МУЗ РД №2 г. Волгограда было проведено следующее исследование. Методом случайной выборки родильница были разделены на две группы:

I группа – родильницы, получавшие «Депантол» в послеродовом периоде.

II группа – родильницы, получавшие общепринятое лечение.

Общепринятое лечение заключается в применении хлоргексидина, раствора марганца при обработке швов мягких родовых путей.

Препарат «Депантол» представляет собой комбинированный препарат в виде вагинальных свечей, в состав которого помимо хлоргексидина входит D-пантенол.

D-пантенол:

- стимулирует регенерацию слизистых оболочек,
- нормализует клеточный метаболизм,
- ускоряет митоз
- увеличивает прочность коллагеновых волокон.

Все исследуемые родильницы были сопоставимы по социально-биологическим параметрам, особенностям течения родов и послеродового периода. Это хорошо видно из прилагающейся таблицы.

Параметры	I группа	II группа	Средний показатель
Возраст	24,3 года	23,6 лет	24 года
Образование:			
• среднее	- 25%		
• средне-специальное	- 47,7%		
• высшее	- 27,3%		
Инфекционный индекс	1,5	1,5	1,5
Первобеременные	50%	45,5%	47,8%
Первородящие	77,3%	81,2%	79,3%
Повторнородящие	22,7%	18,2%	20,7%
Гинекологические заболевания	72,7%	77,3%	75%
Беременность на фоне инфекционных заболеваний	72,7%	77,3%	75%
Гестационная анемия	54,5%	63,6%	59%
Угроза выкидыша	31,8%	31,8%	31,8%

Так же родильницы были сопоставимы по продолжительности родов.

Средняя продолжительность родов в I группе составила 10 часов 10 минут, во II группе 10 часов.

Среднее время II периода родов в I группе составила 27 минут, во II - 26 минут.

Следующая таблица демонстрирует характер повреждений мягких родовых путей в родах.

Таблица 2.

Характер повреждений мягких родовых путей в родах

Показатель	I группа	II группа
Разрывы шейки матки	27,3%	27,3%
Разрывы промежности	34,1%	34,1%
Эпизиотомия (которая производилась с целью профилактики дистресса плода в родах и с целью предупреждения разрывов промежности)	54,5%	59,1%

Исходя из полученных данных, приведенных выше, мы видим, что все родильницы обеих групп были сопоставимы по социально-биологическим параметрам, особенностям течения беременности и родов.

Применение «Депантола» позволило снизить частоту послеродовых инфекционных осложнений, которая в I группе составила 13,6%, во II группе 22,7%.

Так же было отмечено улучшение качества заживления швов: в I группе отечность тканей в среднем проходила через 1,5 суток, а во II группе через 3 суток.

Родильницы из группы, получавших «Депантол» были выписаны в среднем на 5,2 сутки, из II группы на 5,8 сутки.

Исходя из произведенного исследования, можно сделать следующий вывод: Включение «Депантола» в комплекс профилактических мероприятий по ведению родильниц высокого инфекционного риска с травмами мягких родовых путей с первого дня послеродового периода позволило обеспечить снижение частоты инфицирования швов и ускорение регенерации тканей.

И. А. Максютин асс. кафедры хирургическая стоматология и ЧЛХ,
В. И. Польшина интерн кафедры хирургической стоматологии и ЧЛХ,
Л. Р. Галямова интерн кафедры хирургической стоматологии и ЧЛХ.

Научный руководитель: д.м.н., доцент Ю. В. Ефимов

**ВНУТРИКОСТНОЕ ВВЕДЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ
ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ПАРОДОНТИТА**

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра хирургической стоматологии и ЧЛХ.

По поводу пародонтита средней степени тяжести прооперировано 63 пациента обоего пола 1 и 2-го периодов зрелого возраста. В контрольной группе – 32 (50,8 %) пациента лоскутные

операции выполнялись по традиционной методике. В основной клинической группе с целью повышения эффективности хирургического лечения пародонтита в традиционную схему был включен метод внутрикостного введения 0,03% раствора натрия гипохлорита. Препарат вводили по известной схеме [Ефимов Ю.В.,2004]. Результаты исследования свидетельствовали о высокой эффективности метода.

Решающим этиологическим звеном пародонтита выступает микробный фактор, выполняющий главную роль в запуске патологического процесса. При распространении воспаления на глубокие отделы пародонта объектом повреждающего действия становятся, прежде всего, сосудистая система пародонта и периодонтальная связка. При этом резкое повышение проницаемости сосудистой стенки приводит к нарушению демпферной функции пародонта. Таким образом, развитие воспаления в пародонте вызывает массивные эффекты повреждения в системе зуб – периодонтальная связка – альвеолярная кость – сосудистая сеть пародонта.

Большое количество существующих методов лечения пародонтита отражает попытки исследователей и клиницистов оказать лечебное воздействие на различные звенья патогенетического механизма патологического процесса. Однако имеющиеся схемы лечения и технологии не всегда позволяют добиться желаемого результата и полноценной реабилитации пациентов.

Цель исследования – повышение эффективности лечения больных пародонтитом путем включения в традиционную схему метода внутрикостного введения лекарственных препаратов.

Наиболее удобные точки для внутрикостных инфузий на наш взгляд должны отвечать следующим требованиям: место для инъекции должно располагаться поверхностно и не вызывать затруднений при визуальном определении; кортикальный слой в этом месте должен быть наиболее тонким и легко прокалываться иглой; точки должны располагаться вдали от нижнечелюстного канала, чтобы исключить вероятность повреждения сосудисто-нервного пучка.

Исходя из сформулированных требований на первом этапе эксперимента были изучены анатомо-топографические особенности строения костной ткани зубочелюстных сегментов нижней челюсти для выявления участков с наименьшей толщиной кортикальной пластинки.

Согласно полученным данным наименьшая толщина компактного вещества была в дентальной части зубочелюстных сегментов клыков и в ретромолярной ямке.

Вторым этапом экспериментального исследования было изучение характера распространения жидкости, введенной из этих точек.

Результаты исследования показали, что при введении красителя в точках, расположенных в области клыков, происходит более равномерное прокрашивание фронтального отдела челюсти при этом его распространение в дистальные отделы челюсти было минимальным.

При введении красителя в области ретромолярной ямки его распространение отмечено от верхней трети ветви до ментального отверстия. Это означает, что при развитии патологического процесса во фронтальной области достаточно использования точек между 32 – 33 и 42 - 43 зубами. При локализации патологического очага в области угла и ветви челюсти оптимальным местом внутрикостного введения лекарственных средств является ретромолярная область.

Одним из компонентов патогенетического лечения хронического пародонтита является применение фармакологических препаратов, позволяющих устранить или ослабить влияние факторов, тормозящих регенераторные процессы, улучшить условия для репаративного остеогенеза в зоне патологического очага.

Под наблюдением находилось 63 человека обоего пола 1 и 2-го периодов зрелого возраста, оперированных по поводу пародонтита средней степени тяжести. В зависимости от метода лечения все больные были разделены на две клинические группы. Контрольную группу составили 32 (50,8 %) пациента, которым проводилось традиционное лечение. Пациентам основной клинической группы - 31(49,2%) человек, наряду с традиционным лечением, внутрикостно вводили 0,03% р-р натрия гипохлорита по схеме. Для этих целей использовали точки, установленные нами ранее в ходе экспериментального исследования. Для оценки эффективности проводимого лечения использовали следующие пародонтальные индексы: состояние гигиены полости рта ONI-S (J.C.Greenе,J.R.Vermillon,1964); папиллярно-маргинально-альвеолярный индекс-РМА [Parma G., 1960]; пародонтальный индекс-ПИ [Russel A.Z., 1956]. Динамическое наблюдение проводилось через 3, 6, и 12 месяцев после операции.

В результате исследования установлено, что индекс ONI-S в контрольной группе составил: до лечения – $4,72 \pm 0,81$ усл. ед., через 3 месяца после лечения – $1,93 \pm 0,21$ усл. ед. ($p < 0,001$), через 6 месяцев – $1,41 \pm 0,12$ усл. ед. ($p < 0,001$), через 12 месяцев – $1,07 \pm 0,22$ усл. ед. ($p < 0,001$). В основной группе этот показатель составил: до лечения – $4,75 \pm 0,62$ усл. ед., через 3 месяца – $0,97 \pm 0,21$ усл. ед.

($p < 0,001$), через 6 месяцев - $0,99 \pm 0,23$ усл. ед. ($p < 0,001$), через 12 месяцев - $0,95 \pm 0,19$ усл. ед. ($p < 0,001$). Сопоставление полученных результатов с аналогичными контрольной группы показало, что уже через 3 месяца после операции гигиена полости рта было вполне удовлетворительной ($p < 0,001$).

Индекс РМА в контрольной группе составил: до лечения – $92,81\% \pm 15,41\%$, через 3 месяца после лечения – $37,61\% \pm 5,7\%$ ($p < 0,05$), через 6 месяцев – $35,34\% \pm 5,82\%$ ($p < 0,05$), через 12 месяцев – $27,34\% \pm 4,3\%$ ($p < 0,01$). В основной группе этот показатель составил: до лечения – $93,75\% \pm 3,9\%$, через 3 месяца – $\pm 15,21\% \pm 6,8\%$ ($p < 0,001$), через 6 месяцев – $14,32\% \pm 2,3\%$ ($p < 0,001$), через 12 месяцев – $11,82\% \pm 5,2\%$ ($p < 0,001$). Сравнительный анализ полученных данных с аналогичными контрольной группы выявил достоверную их разницу уже через 3 месяца после проведенного лечения ($p < 0,05$). В дальнейшем это соотношение сохранялось.

Пародонтальный индекс (ПИ) в контрольной группе составил: до лечения – $6,72 \pm 1,1$ усл. ед., через 3 месяца после лечения – $4,57 \pm 0,6$ усл. ед. ($p > 0,05$), через 6 месяцев – $4,41 \pm 0,3$ усл. ед. ($p < 0,05$), через 12 месяцев – $4,37 \pm 0,4$ усл. ед. ($p < 0,05$). В основной группе этот показатель составил: до лечения – $6,75 \pm 1,2$ усл. ед., через 3 месяца – $3,1 \pm 0,3$ усл. ед. ($p < 0,05$), через 6 месяцев – $2,91 \pm 0,4$ усл. ед. ($p < 0,01$), через 12 месяцев - $2,75 \pm 0,6$ усл. ед. ($p < 0,05$). Сопоставление полученных результатов с аналогичными контрольной группы показало, что после операции наблюдалась достоверная разность исследуемых показателей: через 3 месяца - $p < 0,05$, через 6 месяцев - $p < 0,01$ и через 12 месяцев - $p < 0,05$.

Таким образом, результаты проведенного исследования показали высокую эффективность метода внутрикостного введения 0,03% раствора натрия гипохлорита, что позволяет нам рекомендовать его в клиническую практику.

А. А. Малолеткова асс. кафедры ортопедической стоматологии,
В. В. Киреев студент 1 группы, 5 курса, стоматологического факультета,
О. Ю. Павлова студентка 3 группы, 5 курса, стоматологического факультета
*Научный руководитель: зав. кафедрой ортопедической стоматологии, доцент,
к.м.н. В.И. Шемонаев*

КЛИНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ГЕМОСТАТИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ В ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра ортопедической стоматологии

Одной из частых проблем при препарировании зубов под ортопедические конструкции является возникновение десневых капиллярных кровотечений. Проведена оценка эффективности использования наиболее часто применяемых врачами-стоматологами ортопедами гемостатических препаратов. На основании исследования выявлен препарат, обладающий наибольшими гемостатическими свойствами HEMOSTASYL (Pierre Rolland).

Широкое применение в практике современной ортопедической стоматологии несъёмных эстетических конструкций (цельнолитых, металлокерамических, цельнокерамических), требует значительного препарирования твёрдых тканей с погружением края коронки в десневую борозду. Наиболее частым осложнением при формировании придесневого уступа является травма десны и возникновение капиллярного кровотечения. Для остановки капиллярного кровотечения по результатам нашего опроса, практикующие врачи-ортопеды наиболее часто используют следующие препараты: HEMOSTASYL (Pierre Rolland) – 41%, Алюмагель форте (“ВладМиВа”) – 34%, “Капрофен” – 15%, Филомстаз (“ВладМиВа”) – 7%, Каталюгем (“Норд-Ост” Москва) – 3% .

Целью настоящего исследования явилась оценка эффективности использования гемостатических средств HEMOSTASYL (Pierre Rolland) и Алюмагель форте (“ВладМиВа”) в клинике ортопедической стоматологии.

Задачи исследования:

- Выявить средство для остановки капиллярного кровотечения обладающее наибольшим гемостатическим действием;
- Выявить гемостатическое средство оказывающее наименьшее влияние на состояние тканей десны после применения.

Материалы и методы исследования.

Под нашим наблюдением находилось 36 пациентов в возрасте от 28 до 36 лет со здоровым пародонтом, без сопутствующей патологии. Из них женщин 20, мужчин 16. Все обследуемые были разделены на две группы, равные по поло-возрастному составу.

Таблица 1.

Состав	Количество пациентов в группах:				Всего
	В первой		Во второй		
	Абс. число	%	Абс. число	%	
Мужчины	6	16,6%	10	27,7%	16
Женщины	12	33,4%	8	22,3%	20
Всего	18	50%	18	50%	36

18 пациентам было проведено ортопедическое лечение с использованием металлокерамических коронок; 4 пациентам с использованием цельнокерамических коронок; 14 с использованием литых коронок. Препарирование зубов проводилось с формированием циркулярного уступа на уровне десневого края – парагингивально, и с погружением уступа в десневую борозду – субгингивально. У 11 обследуемых из первой группы и 10 из второй группы возникло капиллярное кровотечение из десны. Для его остановки у пациентов первой группы использовалась гемостатическая повязка NEMOSTASYL (Pierre Rolland), у пациентов второй исследуемой группы – Алюмагель форте (“ВладМиВа”). Оба материала наносились непосредственно на раневую поверхность таким образом, чтобы полностью закрыть место кровоточивости. NEMOSTASYL (Pierre Rolland) и Алюмагель форте (“ВладМиВа”) оставляли на месте на протяжении 2 минут. Затем препараты смывали водой, подсушивали десну струёй воздуха.

Материалы оценивали по следующим критериям:

1. удобство нанесения материала;
2. адгезия к тканям десны;
3. действующее вещество;
4. удаление материала;
5. болезненность при использовании;
6. окрашивание десневого края;
7. продолжительность гемостатического действия.

Результаты исследования.

Полученные в ходе исследования данные представлены в таблице 2.

Таблица 2

Критерии для сравнения	HEMOSTASYL (Pierre Rolland)	Алюмагель форте (“ВладМиВа”)
удобство нанесения материала	непосредственно на кровоточащую десну через канюлю	тампон из стерильной ваты смазывают гелем и накладывают на кровоточащую поверхность
адгезия к тканям десны	хорошая	плохая
действующее вещество	хлорид алюминия	
удаление материала	смыть водой	убрать ватным тампоном + смыть водой
болезненность при использовании	безболезненное	
окрашивание десневого края	не окрашивает	окрашивает за счёт солей железа
состояние раневой поверхности после элиминации препарата	раневая поверхность очищена от крови	сгустки крови на раневой поверхности

Выводы:

- наибольшим гемостатическим действием обладает HEMOSTASYL (Pierre Rolland);
- гемостатическим средством оказывающим наименьшее влияние на состояние тканей десны после экспозиции является HEMOSTASYL (Pierre Rolland).

Практические рекомендации:

1. При препарировании твёрдых тканей зубов рекомендуется использовать препараты для остановки десневого кровотечения.
2. Для остановки капиллярных кровотечений рекомендуется применять материал HEMOSTASYL (Pierre Rolland).

О. С. Марикуца врач-интерн кафедры стоматологии детского возраста;
Е. В. Кравченко клинический ординатор каф. стоматологии детского возраста
Научный руководитель: к.м.н., асс. Е. В. Филимонова

ОЦЕНКА ПОЛОЖЕНИЯ ТРЕТЬИХ МОЛЯРОВ У ПАЦИЕНТОВ СО СКУЧЕННОСТЬЮ ЗУБОВ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра стоматологии детского возраста

Проведен статистический анализ данных о положении третьих моляров нижней челюсти у подростков со скученностью зубов при нейтральной и дистальной окклюзии. Рассчитаны значения ретромюлярного соотношения и коэффициент вероятности прорезывания нижних третьих моляров. Полученные данные свидетельствовали о дефиците места для их прорезывания и возможности рецидива скученности зубов в ретенционном периоде.

Причины скученности зубов нижней челюсти в пубертатный и постпубертатный период определяются различными факторами [3, 4, 7]. Проведённые зарубежные исследования показали, что давление со стороны прорезывающегося третьего моляра вызывает смещение первого моляра в мезиальном направлении, и в результате возникает скученность в области передних нижних зубов. Имеются также данные о том, что мезиальное движение первых моляров уменьшается после удаления третьих моляров в возрасте от 12 до 22 лет [4, 6]. Показана роль «зубов мудрости» в рецидиве мезиальной окклюзии. Меньше внимания уделено значению третьих моляров у пациентов с дистальной окклюзией [1, 2, 5]. Тем не менее, вопрос о целесообразности удаления зачатков третьих моляров остаётся спорным [6].

Цель исследования: изучение положения третьих моляров нижней челюсти на ортопантомограммах у пациентов с нейтральной и дистальной окклюзией и скученным положением нижних фронтальных зубов.

Материалы и методы. Проведён анализ 35 ортопантомограмм (ОПТГ) пациентов с прикусом постоянных зубов, которые обратились в МУЗ ДКСП № 2 с целью ортодонтического лечения. Все снимки были разделены на 2 группы: 1 группу составили снимки 22 пациентов с нейтральной окклюзией и соотношением первых постоянных моляров по 1 классу Энгля, 2 группу – снимки 13 пациентов с дистальной окклюзией и соотношением первых моляров по 2 классу Энгля. Средний возраст пациентов 1 группы составил $16,32 \pm 0,64$ лет, 2 группы – $14,5 \pm 0,91$ лет.

На ортопантомограммах были рассчитаны ретромюлярное соотношение и коэффициент вероятности прорезывания третьих моляров нижней челюсти

справа и слева. Использовали метод Hattab [2]: ретромолярное соотношение определяли как отношение ретромолярного участка нижней челюсти к мезиодистальному размеру зачатка третьего моляра (KR). За ретромолярный участок нижней челюсти принята проекция отрезка от дистальной поверхности второго моляра до точки перехода переднего края ветви в тело нижней челюсти на окклюзионную плоскость (RMS). Установлено, что при соотношении больше или равном 1,0 место для прорезывания зачатков достаточно, тогда как значение меньше 1,0 свидетельствует о недостатке места.

Для определения вероятности прорезывания третьих моляров использовали метод Слабковской и Гришиной, который состоит в расчете коэффициента (KLA): $KLA=L/M3 * \cos LM3$, где L – длина перпендикуляра, проведенного от дистальной точки коронки исследуемого зуба к аксиальной линии (касательной к дистальной поверхности второго моляра параллельной его оси), M3 – мезиодистальный размер исследуемого зуба. Коэффициент, равный единице или больше, свидетельствует о высокой вероятности прорезывания третьих моляров.

Результаты. После статистической обработки полученных данных было установлено, что значения ретромолярного соотношения (KR) у пациентов первой группы составляют $0,46 \pm 0,06$ справа и $0,48 \pm 0,04$ слева. У пациентов второй группы, с дистальной окклюзией боковых зубов, значение ретромолярного соотношения также было меньше оптимального: $0,6 \pm 0,09$ справа и $0,54 \pm 0,11$ слева. То есть, у всех пациентов со скученностью зубов имелся дефицит места в ретромолярной области на нижней челюсти.

Вероятность прорезывания третьих моляров нижней челюсти у всех пациентов оказалась низкой, о чем свидетельствуют значения коэффициента прорезывания третьих моляров (KLA). У пациентов с нейтральной окклюзией (1 группа) он составил $0,67 \pm 0,05$ справа и $0,65 \pm 0,04$ слева. У пациентов с дистальной окклюзией (2 группа) $0,68 \pm 0,08$ справа и слева. Следует также отметить, что средние значения ретромолярного соотношения и коэффициентов вероятности прорезывания третьих моляров между группами достоверно не отличались ($p > 0,05$).

В то же время обнаружено, что вероятность прорезывания нижних третьих моляров больше 75 % в условиях прогноза дефицита места была у 70% подростков с дистальной окклюзией и у 22,3% пациентов с нейтральной окклюзией. Эта тенденция должна учитываться в период использования ретенционных аппаратов у подростков после лечения дистальной окклюзии и скученности зубов.

Вывод. У пациентов со скученным положением нижних резцов как при нейтральной, так и при дистальной окклюзии боковых зубов ретромоллярное соотношение и коэффициент вероятности прорезывания третьих моляров были меньше 1,0. Это свидетельствовало о дефиците места для их прорезывания и возможности рецидива скученности зубов в ретенционном периоде. Данная оценка положения третьих моляров может использоваться при обсуждении с пациентом индивидуального плана ортодонтического лечения, конструкции ретенционного аппарата и длительности его использования на нижней челюсти. Особенно это актуально у подростков с дистальной окклюзией, так как лечение этой аномалии заканчивается в период активного роста, а время прорезывания третьих моляров очень вариабельно.

Литература.

1. Гюева Ю. А. Мезиальная окклюзия зубных рядов. Клиника, диагностика и морфофункциональное обоснование тактики лечения: Автореф. дис. на соиск. учен. степ. д.м.н. - М., 2004. - 49 с.
2. Гордина Е. С., Персин Л. С. Оценка положения третьих моляров нижней челюсти на разных стадиях их формирования у пациентов с различными типами роста лицевого черепа. Ортодонтия. – 2007, № 4 – 28-31 с.
3. Дрогомирецкая М.С. Факторы, влияющие на стабильность результатов ортодонтического лечения. Современная стоматология. - 2000, №3(11). - с. 86-91.
4. Закриссон Б. Важные аспекты долговременной стабильности результатов лечения. Орто-Соло. – 2004. - № 1. - с. 27 - 41.
5. Персин Л. С. Ортодонтия - Москва, 2004. – 356 с.
6. Проффит У. Р. Современная ортодонтия - Москва, 2006. – 559 с.
7. www.dental.ru

Н. С. Можаров клинический ординатор кафедры психиатрии, наркологии и психотерапии с курсом психиатрии, наркологии и психотерапии ФУВ

Научный руководитель: д.м.н., проф. Н. Я. Оруджев

ПРИМЕНЕНИЕ АРТ-ТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ В РАБОТЕ С ПСИХИАТРИЧЕСКИМИ ПАЦИЕНТАМИ – КАК МЕТОД РЕАБИЛИТАЦИИ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра психиатрии, наркологии и психотерапии с курсом психиатрии,
наркологии и психотерапии ФУВ

Арт-терапия является весьма перспективным методом коррекции поведения хронических психиатрических пациентов. Целесообразно применять техники, направленные на освоение различных материалов, на самопознание, а также выработку продуктивных способов взаимодействия с другими людьми. Художественный образ становится средством общения и с социумом за пределами больницы, способом утвердить значимость своей личности, оставить в мире свой след.

Применение арт-терапевтических методов в работе с психиатрическими пациентами представляется актуальным уже в силу того факта, что эти методы позволяют затрагивать те проблемы больных, которые не могут быть решены одними лишь методами биологической терапии. Одним из преимуществ арт-терапии в психиатрической среде является возможность получения доступа к сложным, трудновербализируемым переживаниям пациентов. Она становится альтернативным средством общения с больными, их самовыражения и, в конечном итоге, самопонимания.

Как отмечает С. Льюис, благодаря арт-терапевтическим занятиям, работая с психиатрическими больными можно касаться проблем, связанных с зависимостью и независимостью, отношениями со значимыми лицами, сексуальным поведением, утратами и достижениями, профессиональной деятельностью и т.д. (Льюис Л., 2000). То, что больной не захотел бы обсуждать по собственной инициативе, становится предметом обсуждения благодаря проявлению значимого психологического материала в художественной продукции. Художественное творчество является способом бытия. Особенно когда границы "Я" размыты или хрупки, как в случае с психиатрическими пациентами, участие в изобразительной деятельности может рассматриваться как форма упорядочивания опыта, способствующая укреплению идентичности.

В своей работе мы руководствуемся, в частности, теоретическими разработками и рекомендациями А. И. Копытина по проведению групповых арт-терапевтических занятий с психиатрическими пациентами (Копытин А. И., 2002, 2003).

При проведении занятий нами ставились следующие задачи:

- освоение различных материалов и техник работы с ними, что должно было бы обеспечить сенсорную и эмоциональную стимуляцию больных и способствовать сохранению и развитию их практических умений;
- самовыражение, отреагирование травматичного материала с возможным его осознанием, приводящее к развитию у больных способности к сознательному контролю над своими потребностями и переживаниями;
- развитие сензитивности, то есть способности понимать чувства и потребности других людей;
- выработка продуктивных способов социального взаимодействия.

Проводимая работа тесно связана с задачами реабилитации. Реабилитация - это процесс, направленный на сохранение и повышение уровня функционирования душевнобольного человека. Главные задачи реабилитации - создание условий для развития позитивных аспектов личности пациента, минимизация имеющихся у него нарушений, установление им устойчивых отношений с окружающими. В результате реабилитационной работы пациент должен достичь самостоятельности, обрести устойчивое чувство защищенности, независимости и самоуважения. В целом можно сказать, что проводимая мною работа должна способствовать достижению более стабильного психического состояния пациентов, предупреждать новое обострение болезни, а также служить преодолению негативных последствий социальной изоляции, вызванной длительным пребыванием в психиатрическом стационаре, потерей работы, утратой социальных связей. Важно преодоление стигматизации больных, которая особенно сказывается на пациентах, совершивших тяжкие преступления на почве душевного заболевания.

В начале работы на каждой сессии предлагался новый материал, новая техника: рисование красками, лепка из пластилина, коллаж, техника монотипии, скульптура из газеты. Освоение различных материалов позволяет снять защиты пациентов, делает их более открытыми. Атмосфера занятий воспринимается как игровая - "а что еще из чего можно сделать". Больным кажется, что их внутренний мир остается защищенным, что происходит движение "в ширину", а не "в глубину", хотя на самом деле это не так. Для более дефектных больных это просто познание различных материалов,

приобретение практических навыков. В ходе обсуждения в группе кто-то говорил, что никогда раньше такого не делал, а теперь можно этим заняться в свободное время. Кто-то заявлял, что решил для себя - этим он не будет заниматься. Такой вывод - тоже результат самостоятельного решения, его можно рассматривать, как проявление самостоятельности. Человек испробовал что-то в первый раз и понял, что это не для него, это ему не подходит.

На начальных этапах работы использование различных техник поддерживает интерес к занятиям. Некоторые члены моей группы проявляли любопытство: а что мы будем делать в следующий раз. Каждый член группы мог найти технику, которая лучше всего подходит именно ему для самовыражения, наиболее ему близка и приятна.

Начальных этапах работы лучше давать более простые задания, чтобы все могли с ними справиться. Важно не отпугнуть больных от занятий. Впоследствии можно постепенно усложнять задания, когда больные уже приобретают привычку к художественному самовыражению. А создавая художественную продукцию и получая о ней одобрительные отзывы других членов группы и арт-терапевта, больные имеют возможность повысить свою самооценку. Они видят свои изделия на полке в ординаторской и убеждаются в своей значимости для окружающего мира. Через создание художественной продукции они имеют возможность общаться с миром, а не замыкаться в своей болезни.

В арт-терапевтической группе психиатрических пациентов, для снижения тревожности и обеспечения лучшей посещаемости групповая динамика не должна быть слишком интенсивной (Льюис С., 2000). Полезно соблюдать гибкость: после создания работ не всегда хорошо их обсуждать. Иногда необходимо вступить в индивидуальный контакт с каким-либо пациентом, а иногда провести групповое обсуждение.

Заключение. Арт-терапия является весьма перспективным методом коррекции поведения хронических психиатрических пациентов. Форма групповой работы может быть гибкой. На начальных этапах позиция терапевта более директивна, целесообразно проведение тематических сессий. Впоследствии возможно снижение директивности и, в том случае если члены группы ощущают свою себя достаточно комфортно, они смогут проявить самостоятельность и инициативу.

Целесообразно применять техники, направленные на освоение различных материалов, на самопознание, а также выработку продуктивных способов взаимодействия с другими людьми. Арт-терапевт не воспринимается больными

как карающее лицо, что способствует созданию в группе доверительной атмосферы. Представляется продуктивным стимулирование собственной творческой активности больных, применение мультимодального подхода в арт-терапии, использование элементов драма- и фототерапии.

Арт-терапия в больнице специализированного типа может повысить качество жизни больных, предоставить им достаточно безопасный способ отреагирования негативных эмоций. Она дает возможность самовыражения через создание художественных образов, что повышает самооценку больных, дает им инструмент самопознания. Художественный образ становится средством общения и с социумом за пределами больницы, способом утвердить значимость своей личности, оставить в мире свой след.

Д. А. Новиков клинический ординатор II года кафедры травматологии, ортопедии и ВПХ с курсом травматологии, ортопедии ФУВ,

И. А. Сучилин ассистент кафедры травматологии, ортопедии и ВПХ с курсом травматологии, ортопедии ФУВ,

К. Н. Горчаков клинический ординатор I года кафедры травматологии, ортопедии и ВПХ с курсом травматологии, ортопедии ФУВ

Научный руководитель: д.м.н., проф., зав. каф. травматологии, ортопедии и ВПХ с курсом травматологии, ортопедии ФУВ Д. А. Маланин

ПЛАСТИКА БЕДРЕННО-НАДКОЛЕННИКОВОЙ СВЯЗКИ ПРИ ПРИВЫЧНОМ ВЫВИХЕ НАДКОЛЕННИКА

Волгоградский государственный медицинский университет,
Кафедра травматологии, ортопедии и ВПХ с курсом травматологии, ортопедии ФУВ, Волгоградский научный центр РАМН и АВО

Проведено проспективное нерандомизированное исследование с историческим контролем пациентов с посттравматической и диспластической наружной нестабильностью надколенника. При сравнении результатов лечения пациентов способом медиализации надколенника и способом пластики бедренно-надколенниковой связки, выявлено некоторое преимущество последнего, но для объективного заключения о преимуществах пластики бедренно-надколенниковой связки перед медиализацией связки надколенника требуется оценка отдаленных результатов в более представительных группах пациентов.

Частота вывихов надколенника составляет 0,3-0,5% всех травматических вывихов. Примерно в 24% случаев вывихи нормального надколенника происходят в силу травматических обстоятельств, чаще при занятиях спортом. В 10,4% случаев вывихам сопутствует хрящевой перелом надколенника со

смещением фрагмента в полость коленного сустава, причем рентгенологическим способом удается диагностировать только около 18% таких переломов. Наиболее частым механизмом возникновения вывиха является удар по внутренней поверхности надколенника при сгибании коленного сустава до угла около 160° с одновременной внутренней ротацией голени. При этом, как правило, происходит разрыв внутренних поддерживающих связок надколенника, в том числе бедренно-надколенниковой связки.

Тип исследования: проспективное нерандомизированное исследование с историческим контролем пациентов.

Целью исследования является улучшение результатов хирургического лечения пациентов с посттравматической и диспластической наружной нестабильностью надколенника.

Материалы и методы. В исследование были включены 16 пациентов (6 мужчин и 10 женщин), разделенных на 2 группы, по 7 и 9 человек, соответственно, в зависимости от хирургического способа коррекции привычного вывиха надколенника. В основной группе пациентам выполняли пластику бедренно-надколенниковой связки, в контрольной - медиализацию связки надколенника.

Диагноз привычного вывиха надколенника был установлен на основании гипермобильности надколенника по сравнению с контрлатеральной стороной, увеличения угла Q на стороне повреждения (у 14 пациентов Q угол превышал 16°), положительного J-теста (положительный у всех пациентов), увеличенной наружной ротации надколенника, тестов наклона, медиального и латерального смещения надколенника (положительный у 15 пациентов).

Предоперационное рентгенологическое исследование включало в себя стандартные укладки для коленного сустава и рентгенографию надколенника в тангенциальной проекции при сгибании голени под углом 30° . Мы проводили определение следующих рентгенометрических показателей: угол борозды блоковидной ямки, угол конгруэнтности, индекс Insall-Salvati. На предоперационных рентгенограммах у 10 пациентов значения индекса Insall-Salvati превышали 1,4 («patella alta»), у 8 был увеличен до 25° угол конгруэнтности, у 5 пациентов угол борозды блоковидной ямки превышал 145° . Уточнению указанных показателей способствовала КТ-диагностика. У 2 пациентов определялся тип 1 по Shcutzer, у 8 пациентов - тип 2 по Shcutzer.

Все пациенты были оперированы одним хирургом. Оценка результатов проводилась разными хирургами по шкале IKDC, Kujala в сроки от 2 месяцев до 2 лет (в среднем 1 год).

При выполнении пластики бедренно-надколенниковой связки использовали аутооттрансплантат из сухожилия полусухожильной мышцы. Пластическому этапу операции у пациентов обеих групп предшествовала артроскопия коленного сустава, во время которой уточняли диагноз, выполняли дебридмент хрящевых повреждений, исключали сочетанную внутрисуставную патологию и контролировали бедренно-надколенниковые взаимоотношения при пластике.

Результаты и обсуждение. Результаты лечения изучены в сроки от 2 месяцев до 2 лет (в среднем 1 год). При оценке результатов лечения у пациентов основной группы по стандартной системе IKDC к группе норма были отнесены 5 больных и к группе почти норма – 2 больных. По шкале Kujala 4 больных показали отличные результаты, 2-хороший результат, 1 больной - удовлетворительный результат. У пациентов, показавших хорошие и удовлетворительные результаты по шкале Kujala, имела место хондромалация внутренней фасетки надколенника II степени, размером до 3 см², выявленная при артроскопии коленного сустава. Субъективно все пациенты отмечали улучшение состояния и функции коленного сустава. У двух пациентов с хорошим и удовлетворительным результатом определяли уменьшение угла сгибания по сравнению со здоровым суставом. У одного больного отмечали уменьшение угла сгибания на 15 град., а у другого - на 10 град. Жалоб на дефицит разгибания и двигательной функции не было. Тест «мрачного предчувствия» был отрицательный у всех пациентов. Средний процент удовлетворенности пациентов результатом составил 85%. В послеоперационном периоде воспалительных осложнений не наблюдали. Рецидивов подвывиха надколенника не было.

При оценке результатов лечения у пациентов контрольной группы по стандартной системе IKDC к группе «норма» отнесены 4 больных и к группе «почти норма» – 5 больных. По шкале Kujala 4 больных показали отличные результаты, 3 больных - хороший результат, 2 больных - средний результат. Тест «мрачного предчувствия» оказался положительным у 3 пациентов. Средний процент удовлетворенности пациентов результатом лечения по шкалам IKDS и Kujala составил 80%. В послеоперационном периоде воспалительных осложнений не наблюдали. Рецидивов подвывиха надколенника не было.

Выводы. Пластика бедренно-надколенниковой связки при наружной нестабильности надколенника является эффективным способом хирургического лечения, позволяющим восстановить конгруэнтность бедренно-надколенникового сочленения, минимизировать травматичность операции и

способствует ранней послеоперационной реабилитации пациентов. Для объективного заключения о преимуществах пластики бедренно-надколенниковой связки перед медиализацией связки надколенника требуется оценка отдаленных результатов в более представительных группах пациентов.

В. Н. Осадшая клинический ординатор каф. педиатрии и неонатологии ФУВ

Научный руководитель: к.м.н., доцент С. И. Ергиева

НЕОНАТАЛЬНАЯ ЖЕЛТУХА НОВОРОЖДЕННЫХ С ПОЗИЦИИ ДОКАЗАТЕЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра педиатрии и неонатологии ФУВ

В статье освещаются вопросы дифференциальной диагностики неонатальных и физиологических желтух у новорожденных. Результаты исследования объективно доказывают необходимость тщательного соблюдения признанных в настоящее время критериев постановки диагноза «Неонатальная желтуха», что будет способствовать снижению необоснованного применения различных методов лечения, продолжительности пребывания детей, как в родовспомогательных учреждениях, так и в стационарах выхаживания новорожденных.

Ежегодно у 62-80% новорожденных в России появляется клиника желтухи. Несмотря на многочисленные исследования, проведенные в разные годы для изучения причин этого состояния периода новорожденности, актуальность данной проблемы не уменьшается. Прежде всего, это связано с тем, что выраженная гипербилирубинемия опасна развитием нейротоксического эффекта, в первую очередь у недоношенных новорожденных в раннем неонатальном периоде развития. При этом степень токсического влияния билирубина на ЦНС ребенка зависит от его концентрации в ткани мозга и продолжительности гипербилирубинемии. Таким образом, важнейшим стратегическим направлением тактики ведения ребенка с неонатальной желтухой является динамическая оценка индивидуального «безопасного уровня» билирубина, прогнозирование возможного его токсического эффекта и, соответственно, проведение адекватных превентивных мероприятий по развитию гипербилирубинемии. Причем недооценка динамики развития патологического процесса при выраженной гипербилирубинемии, запоздалое терапевтическое вмешательство могут привести к летальному исходу или тяжелой инвалидизации ребенка .

С другой стороны, желтуха в период новорожденности является самой частой причиной необоснованного и длительного лечения с использованием инвазивных методов и большого количества лекарственных препаратов, многие из которых усугубляют проявления дезадаптационного синдрома.

Вместе с тем, результаты научных исследований последних лет позволяют по-новому рассматривать проблему неонатальных желтух. Например, цефалокаудальное распространение желтухи, а также утверждение, что большинство неонатальных желтух, появляющихся на 2-3 день, нарастающих на 3-4 сутки и исчезающих в конце второй, начале третьей недели жизни, обусловленных неконъюгированным билирубином, при максимальной концентрации общего билирубина в сыворотке крови не более 256 мкмоль/л у доношенных новорожденных - является физиологическим состоянием и не опасны для младенцев .

В последние годы все чаще используется термин «желтуха здоровых новорожденных». Этот диагноз фигурирует в случаях, при которых кроме интенсивного окрашивания кожи и относительно высокой концентрации билирубина в сыворотке крови новорожденного в течение всего неонатального периода (первых 28 дней жизни) отсутствуют проявления дезадаптационного синдрома. Такие состояния возникают при уровне билирубина в крови менее 20,8 мг% (< 354 мкмоль/л) у здоровых доношенных новорожденных.

Цель работы. Оценить обоснованность постановки диагноза «Неонатальная желтуха» в родовспомогательных учреждениях г.Волгограда и Волгоградской области, а также необходимость назначения при этом лекарственной терапии, в том числе, с использованием инвазивных методов лечения.

Методы и результаты исследования. Проведен ретроспективный анализ 837 историй детей, рожденных в Областном клиническом перинатальном центре в 2008 году с диагнозом: «Неонатальная желтуха». Изучены результаты динамических обследований детей, клинических анализов крови, включая анализ гемограммы и биохимические показатели крови – цифры общего билирубина в капиллярной и венозной крови по дням жизни, листов назначений с отметкой о проводимой терапии. Все новорожденные были разделены на две группы.

Первую группу составили доношенные дети - 91,1% (763), вторую группу - недоношенные 8,9% (74).

В процессе изучения историй новорожденных установлено, что из 3480 живорожденных за 2008 год – 837 был выставлен диагноз: «Неонатальная

желтуха» (24,05%). В группе доношенных новорожденных с диагнозом: «Неонатальная желтуха» у 395 (51,76%) детей данные клинико-лабораторных исследований соответствовали критериям физиологической желтухи и, следовательно, не нуждались в терапии.

Следует отметить, что в диагностике неонатальных желтух в группе доношенных новорожденных использовались такие показатели как:

Таблица 1.

Гипербилирубинемия выше 256 мкмоль/л	251	32,9%
Длительное нарастание (позднее 3-4 суток)	112	14,67%
Раннее начало	29	3,8%
Позднее начало	43	5,6%
Волнообразное течение	71	9,3%

В группе недоношенных новорожденных эти же показатели встречались со следующей частотой:

Таблица 2.

Гипербилирубинемия выше 256 мкмоль/л	38	51,35%
Длительное нарастание (позднее 3-4 суток)	15	20,27%
Раннее начало	40	54,05%
Позднее начало	5	6,7%
Волнообразное течение	17	22,97%

Так же необходимо отметить, что в двух историях новорожденных с диагнозом: «Неонатальная желтуха» анализы билирубина отсутствовали.

Фототерапия в группе недоношенных проводилась чаще, чем в группе доношенных новорожденных (81,1% и 54,74% соответственно. При этом установлено, что в группе доношенных новорожденных в 4,1% случаев (32) фототерапия назначалась у здоровых детей при уровне билирубина ниже 100 мкмоль/л, а в группе недоношенных в 2,7% (2).

Полицитемический синдром был выставлен в группах доношенных и недоношенных детей примерно с одинаковой частотой 20,6% (174) и 23% (17) соответственно. Инфузионная терапия назначалась в 53,21% (406) среди доношенных и в 91,9% (68) среди недоношенных новорожденных. При этом, на фоне заболеваний (таких как ВУИ, ВЖК и др.), инфузионная терапия проводилась в 6,6 % (51) в группе доношенных и в 40,54% (30) в группе недоношенных детей.

При анализе анамнеза и лабораторных данных исследуемых историй развития новорожденных следует, что инфузионная терапия в группе

доношенных детей была направлена на лечение неонатальной желтухи необоснованно в 26% случаев.

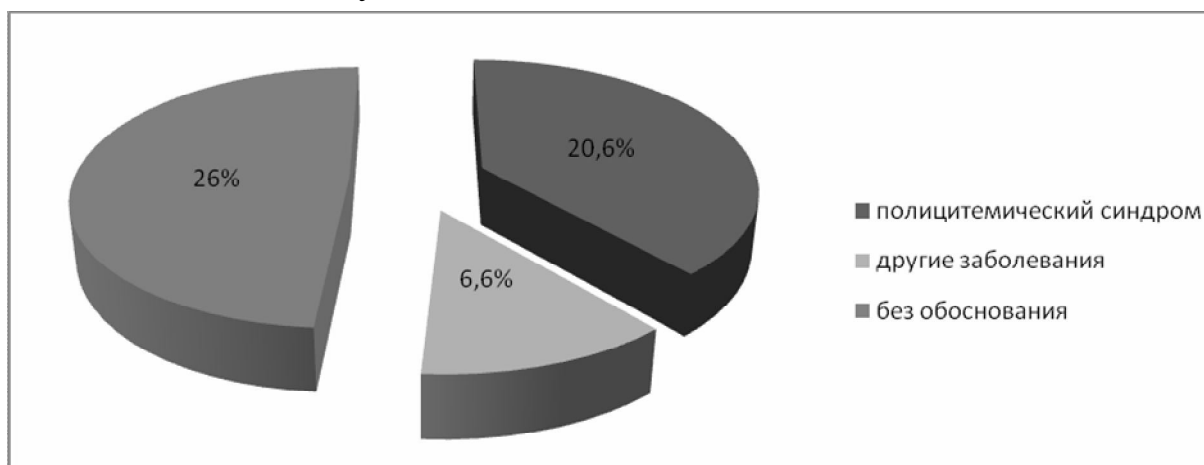


Рисунок № 3. Инфузионная терапия доношенных новорожденных с диагнозом неонатальная желтуха.

Выводы.

1. Результаты исследования свидетельствуют о неправомерности постановки диагноза «Неонатальная желтуха» у 51,8% доношенных новорожденных, имевших физиологическую желтуху.

2. Неадекватная оценка состояния детей способствовала необоснованному использованию различных методов терапии, в частности, инвазивных методов лечения (у 26% новорожденных), а также фототерапии (у 4,1% у здоровых доношенных новорожденных).

Ю. Ю. Осадший ст. лаборант кафедры психиатрии, наркологии и психотерапии
с курсом ФУВ

Научный руководитель: д.м.н., проф. Н. Я. Оруджев

АНАЛИЗ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ И СТРУКТУРЫ ПСИХИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ В ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра психиатрии, наркологии и психотерапии с курсом психиатрии,
наркологии и психотерапии ФУВ

Проведен анализ распространенности и структуры психических нарушений в Волгоградской области. Выявлена частота обращаемости в психоневрологические диспансеры различных возрастных групп населения. Определено соотношение лиц впервые и повторно обратившихся за консультативно-профилактической психиатрической помощью. Проведено изучение структуры психических нарушений, при котором было выявлено преобладание

органических психических расстройств в удельном весе всей зарегистрированной психической патологии.

Для предварительного определения распространенности и структуры психических нарушений в Волгоградской области был использован метод изучения обращаемости (по данным бюро областной медицинской статистики). Так, с 2004 по 2008 год за консультативной и профилактической помощью в психоневрологические диспансеры и кабинеты врачей психиатров обратилось 355771 человек, из которых $55,65 \pm 0,08\%$ составили мужчины и $44,35 \pm 0,08\%$ женщины. При этом от общего числа пациентов группа детского возраста (до 14 лет) составила $14,1 \pm 0,05\%$; подросткового (15-17 лет) – $5,25 \pm 0,03\%$; юношеского (18-19 лет) – $6,72\% \pm 0,04$; период первой зрелости (20-39 лет) – $27,2 \pm 0,07\%$; период второй зрелости (40-59 лет) - $28,05 \pm 0,07\%$ и группу пожилого возраста (старше 60 лет) – $18,68 \pm 0,06\%$. Таким образом, $55,25\%$ от общего числа обратившихся составили лица трудоспособного возраста (20-59 лет).

За исследуемый период впервые в жизни за помощью врача психиатра обратилось 35959 человек – $10,01 \pm 0,05\%$, из которых $51,66 \pm 0,26\%$ были мужчины и $48,34\% \pm 0,26\%$ женщины. Первичная обращаемость лиц зрелого возраста составила $41,83\%$.

Одной из наиболее часто встречающихся нозологий среди всей зарегистрированной психической патологии у взрослого городского населения составили органические, включая симптоматические, психические расстройства (F00-F09), что составило 143313 человек - $40,28 \pm 0,08\%$ от общего числа обратившихся за психиатрической помощью.

Анализ показателей зарегистрированных органических, психических расстройства (F00-F09) указал не только на рост этой патологии от 2004 к 2008 году (от $39,18 \pm 0,18\%$ к $47,83 \pm 0,18\%$ соответственно (таб.1), но и на стабильное первое место этой патологии в удельном весе всех зарегистрированных психических расстройств (таб.2).

Таблица 1.

Показатели зарегистрированных случаев органических, включая симптоматические, психические расстройства (F00-F09) по Волгограду, %

Годы	F00-F09	впервые
2004	39,18	19,85
2005	38,69	25,04
2006	40,25	27,96
2007	42	24,72
2008	47,83	25,58

Таблица 2.

Удельный вес отдельных нозологических форм в структуре всех зарегистрированных психических расстройств

Психические расстройства	Частота встречаемости
Органические, включая симптоматические, психические расстройства	40,28 \pm 0,08
Легкая умственная отсталость	14,13 \pm 0,05
Шизофрения	11,38 \pm 0,05
Поведенческие синдромы, непсихотические расстройства детского возраста	8,24 \pm 0,04
Невротические, связанные со стрессом и соматоформные расстройства	7,25 \pm 0,04
Другие	18,72 \pm 0,06

Из всего этого следует сделать вывод, что больше половины от общего числа обратившихся составили лица трудоспособного возраста, у которых наиболее часто встречались органические, включая симптоматические, психические расстройства. При этом за последние 5 лет наблюдается постоянный рост вышеуказанной нозологии. В этой связи возникает необходимость изучения особенностей психофизиологического состояния у лиц с органическими психическими расстройствами, для определения прогноза заболевания и тактики его лечения.

диплом за 1 место

Т. Г. Панкова интерн кафедры акушерства и гинекологии

Научный руководитель: д.м.н., проф. Н. А. Жаркин

ДЕФЕКТЫ ГЕМОСТАЗА КАК ПРИЧИНА АПОПЛЕКСИИ ЯИЧНИКА

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра акушерства и гинекологии

Проанализированы 89 историй болезни женщин, находящихся на стационарном лечении в гинекологическом отделении ГУЗ ВОКБ №1 с диагнозом апоплексия яичника за 2007 и 2008 год. Основной задачей исследования являлось определение дефекта в одном из звеньев гемостаза. Установлено, что при апоплексии яичника в подавляющем большинстве случаев происходит нарушение в плазменном компоненте гемостаза.

Цель. Выявление гемостазиологических особенностей у женщин, перенесших впервые возникшую или повторную апоплексию яичника.

Материалы и методы. Был осуществлен ретроспективный анализ 89 историй болезни, объектом исследования которого были женщины с впервые возникшей и повторной апоплексией яичника. Средний возраст пациенток составил 22 года. Проводились оценка состояния репродуктивного и соматического здоровья, определение ведущих медико-биологических факторов риска развития апоплексии яичника, выявление особенностей свертывающей системы крови (количество тромбоцитов, время кровотечения, протромбиновое время, тромбиновое время, концентрация фибриногена, растворимые фибрин-мономерные комплексы(РФМК)).

Результаты исследования. В структуре заболеваний персистенция инфекции у женщин была диагностирована в 66,1% случаев, причем кандидозный кольпит встречается в 14,6% случаев, трихомониаз и уреаплазмоз - в 3,3% случаев, цервицит - в 11,2 %. Хронический сальпингоофорит был выявлен в 37% случаев, альгодисменорея- в 3,4%, что обуславливало первичное бесплодие в 6,7% случаев. Новообразования яичников (фолликулярная киста, киста желтого тела, дермоидная киста) имели место в 33,8% случаев.

Среди экстрагенитальной патологии следует отметить, что хронические заболевания ЖКТ были выявлены в 13,6% случаев, заболевания печени- в 5,6% случаев, аллергические реакции на антибактериальные препараты- в 13,5% случаев, хронические заболевания почек - в 8,9% случаев, хронические заболевания органов дыхания- в 13,4% случаев, спаечная болезнь-в 3,4%, туберкулез-3,4%. Среди заболеваний сосудов был выявлен васкулит Шанбера в 1 случае. Аппендэктомия была произведена в 16,3% случаев.

Средний возраст начала половой жизни составлял 17,3 лет.

Провоцирующими факторами в возникновении яичника были половой акт (22,6% случаев), физическое напряжение (7,2% случаев), акт дефекации (6,8%). В покое апоплексия яичника возникала в 63,4% случаев.

В большинстве случаев апоплексия яичника возникала во вторую фазу менструального цикла, преимущественно на 17-19 дни, причем в 9 % случаев была задержка менструации на 5-7 дней, в 4,4% случаев менструация начиналась раньше срока на 5-9 дней. Из анамнеза заболевания было выяснено, что в 4,5 % случаев женщины принимали прогестерон и его аналоги до наступления апоплексии яичника, в 6,7 % случаев - комбинированные оральные контрацептивы.

Наиболее часто женщины с апоплексией яичника предъявляли жалобы на боли в нижних отделах живота без иррадиации(51,1%), в 33,3% случаев боли

сопровождались иррадиацией в прямую кишку, в 6,7% случаев - в поясничную область, в 4,4% случаев - в пупочную область, в 4,4% случаев боли локализовались в подвздошной области. Слабость, головокружение отмечали 33,3% женщин, синкопальное состояние-6,7%, повышение температуры-8,9%, тошнота, рвота-13,3%, кровянистые выделения-6,7%, болезненное/частое мочеиспускание-6,7%. Впервые возникшая апоплексия яичника отмечалась в 92 % случаев, повторная - в 8 % случаев.

Болевая форма была диагностирована в 86,7% случаев, смешанная-13,3%, анемическая форма не была диагностирована ни в одном случае.

Консервативное лечение было применено в 54,5% случаев, хирургическое - в 45,5% случаев. Средний объем кровопотери-360 мл.

Среди гемостазиологических особенностей крови обращает на себя внимание, что при апоплексии яичника страдает плазменный компонент гемостаза в 72% случаев. Преимущественно страдает его 3 фаза- образование фибрина, о чем свидетельствует комбинация из двух параметров коагулограммы - удлинение тромбинового времени и увеличение концентрации фибриногена. РФМК был положительный в 52% случаев, он является маркером активации фибринолиза, наблюдающийся при внутрисосудистом свертывании крови при тромбозах, тромбоэмболиях, ДВС-синдроме различного генеза. Удлинение протромбинового времени отмечалось в 10,9% случаев, что может свидетельствовать о дефиците или аномалии факторов протромбинового комплекса, болезни печени и желчевыводящих путей, наличии в крови волчаночного антикоагулянта, ДВС-синдроме (переходная и фаза гипокоагуляции). Сочетание удлинения протромбинового времени и нормального количества тромбоцитов имело место в 13,7% случаев, что может быть обусловлено дефицитом II, V или X фактора, печеночной недостаточностью, дефицитом витамина K, дисфибриногенемией. При сочетании нормального количества тромбоцитов, протромбинового времени, но удлинения времени кровотечения (16,5% случаев) следует проводить дифференциальную диагностику между болезнью Виллебранда, геморрагическим васкулитом, системным васкулитом и дефицитом VII, IX, XII факторов свертываемости.

Выводы.

1. При апоплексии яичника происходит нарушение в плазменном компоненте гемостаза, преимущественно в 3 фазе свертывания крови - образование фибрина.

2. Для выяснения причины апоплексии яичника с позиций особенностей гемостаза индивидуально у каждого больного необходимо более детальное изучение параметров свертываемости крови, такие как активированное частичное тромбопластиновое время (АЧТВ), фибринстабилизирующий фактор (фХШ), Д-димеры, активность антитромбина III (АТIII), форму и агрегационную способность тромбоцитов при стимуляции АДФ, ристомицином и коллагеном и др.

Р. Ф. Пахуридзе аспирант кафедры акушерства и гинекологии

Научный руководитель: д.м.н. М. В. Андреева

**ОСОБЕННОСТИ ПСИХИЧЕСКОЙ АДАПТАЦИИ БОЛЬНЫХ
С ОСТРЫМИ ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ
ПРИДАТКОВ МАТКИ В РАННЕМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ
ПЕРИОДЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КВАНТОВОЙ ТЕРАПИИ**

Волгоградский государственный медицинский университет,

кафедра акушерства и гинекологии

Изучен эффект квантовой терапии на состояние психической адаптации у больных с острыми гинекологическими заболеваниями придатков матки в раннем послеоперационном периоде. Доказано, что квантовая терапия оказывает положительное влияние на психоэмоциональный статус данной категории больных и приводит к более быстрому их выздоровлению.

Актуальность. Охрана здоровья женского населения как ключевой фактор, обеспечивающий состояние будущего поколения, является наиважнейшей задачей любого государства. В сложившейся ситуации среди причин, приводящих к нарушению репродуктивного здоровья женщин, важную роль приобретают гинекологические заболевания, и особенно те, которые требуют хирургического лечения.

Острые гинекологические заболевания, несмотря на все достижения современной науки, представляют угрозу здоровью и жизни женщины. Проблема сохранения репродуктивной функции женщин после хирургического лечения гинекологических заболеваний приобрела в настоящее время большую социальную и медицинскую значимость, что обусловлено не только возросшей заболеваемостью, особенно в молодом возрасте, но также отсутствием достаточно чётких представлений о состоянии здоровья женщин после операций, особенно в раннем послеоперационном периоде, так как от его течения в большей степени зависит качество жизни женщины в будущем.

Своевременная диагностика, правильное решение организационных вопросов, оказание своевременной квалифицированной помощи и оптимизация ведения послеоперационного периода является залогом успешного лечения больных с острыми гинекологическими заболеваниями.

Структура острых гинекологических заболеваний, по данным собственных исследований, представлена следующим образом: воспалительные заболевания придатков матки - 25%, апоплексия яичников - 19% , перекрут придатков матки - 7%.

Общая частота тромбоэмболических осложнений после гинекологических вмешательств составляет 11,2%, а частота гнойно-септических осложнений в послеоперационном периоде составляет 7 - 20%.

Квантовая терапия (КТ) стала широко использоваться в последнее годы с целью снижения осложнений в послеоперационном периоде у гинекологических больных. Сведения о влиянии КТ на психическую адаптацию пациенток после операции отсутствуют, хотя это имеет большое значение для более быстрого выздоровления. Применение КТ для профилактики осложнений в раннем послеоперационном периоде в научной литературе единичны.

Цель работы. Изучение влияния квантовой терапии на психическую адаптацию пациенток с острыми гинекологическими заболеваниями придатков матки в раннем послеоперационном периоде.

Материалы и методы исследования. Основная группа состояла из 60 больных, которым с первых дней после операции проводилась квантовая терапия. Группу сравнения составили 50 пациенток, получавших комплексную терапию по общепринятым схемам. Лечение методом квантовой терапии проводилось ежедневно в течение 7 дней с помощью аппарата «РИКТА». Для изучения психоэмоционального статуса больных обеих групп использовалась компьютерная психодиагностическая система на основе известных тестов ММРІ и 16 РҒ.

Результаты исследования. У больных обеих групп было исследовано психоэмоциональное состояние (ПЭС) до и после лечения. До лечения у пациенток основной группы выявлено устойчивое ПЭС в 25,0% случаев, астеноневротическое состояние (АНС) – в 66,6%, ипохондрическое состояние (ИПС) – в 13,3%, в группе сравнения соответственно – 24,0%, 68,0%, 19,0% ($p < 0,05$). После окончания курса лечения с включением квантовой терапии у больных основной группы устойчивое ПЭС регистрировалось достоверно чаще, чем в группе сравнения (75,0% против 48,0%, $p < 0,05$). У этих пациенток послеоперационный период протекал без осложнений. Все они были выписаны

домой на 7 сутки после операции. У 23,3% больных основной группы продолжало сохраняться АНС и всего у 3,3% - ИПС. В группе сравнения пациенток с аналогичными формами ПЭС было достоверно больше (46,0% и 8,0% соответственно, $p < 0,05$).

Вывод. Квантовая терапия оказывает положительное влияние на психоэмоциональный статус больных с острыми гинекологическими заболеваниями придатков матки в раннем послеоперационном периоде, приводя к нормализации их психоэмоционального состояния. Таким образом, квантовую терапию следует рассматривать как метод выбора при лечении пациенток с данной патологией в раннем послеоперационном периоде для купирования психоэмоциональных нарушений с целью более быстрого их выздоровления.

В. И. Польшина интерн кафедры хирургической стоматологии и ЧЛХ

Научный руководитель: к.м.н. Е. Е. Васенев

РЕГУЛЯЦИЯ ВЕГЕТАТИВНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ У БОЛЬНЫХ СТОМАЛГИЕЙ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра терапевтической стоматологии.

С целью состояния вегетативной нервной системы и показателей гемодинамики у больных стомалгией, было обследовано 104 больных, в возрасте 51-83 лет. Анализ полученных данных позволил выделить три группы пациентов с различными типами нейро-гуморального равновесия, которые должны учитываться при проведении лечения.

Стомалгия трактуется как хроническое заболевание языка, возникающее при нарушении нейроэндокринной регуляции, главным признаком которого, по мнению большинства исследователей, является нарушение нервно-рецепторного аппарата, выражающееся в изменении нервно-рецепторной чувствительности. Характеризуется мучительными, жгучими болями и парестезиями слизистой оболочки полости рта, снижает трудоспособность, угнетает психику и создает депрессивное состояние больного.

Целью исследования стало изучение состояния вегетативной нервной системы и показателей гемодинамики у больных стомалгией.

Для достижения цели, было обследовано 104 больных стомалгией, в возрасте 51-83 лет.

Оценка функционального состояния вегетативной нервной системы, проводилась в виде исследования ритмической деятельности сердца. Для этого

был применен метод вариационной пульсометрии по Р.М. Баевскому (1984), с применением электрокардиографа «Элкар».

Анализ индекса напряжения (индекса Баевского) позволил выделить три группы пациентов с различными типами нейро-гуморального равновесия:

1. Ваготонический, индекса напряжения которого в состоянии относительного покоя колеблется от 10 до 41 усл. ед
2. Нормотонический, с границами индекса напряжения от 41 до 85 усл.ед
3. Симпатотонический тип, с индекса напряжения от 86 до 120 усл. ед.

При анализе распределения индекса напряжения (индекса Баевского), у пациентов всех групп, выявил преобладание больных с симпатотоническим типом вегетативной регуляции - 66%. В 13% выявлен нормотонический тип нейро-гуморального равновесия, и в 21%-ваготонический.

Таким образом, из проведенного нами анализа, мы можем сделать вывод, что среди пациентов больных стомалгией, наибольшее распространение имеют лица с симпатотоническим типом вегетативной регуляции и ваготоническим, тогда как нормотонический тип регуляции встречается редко. Поэтому, в комплекс лечения больных стомалгией, должны включаться препараты, для нормализации вегетативной регуляции

благодарность

А. А. Саранов аспирант кафедры неврологии, нейрохирургии с курсом
медицинской генетики,

Е. А. Попилина, студентка 7 группы 5 курса, Д.Э. Самарский,
студент 17 группы 5 курса, К.А. Силантьева, студентка 23 группы 5 курса,
лечебного факультета, М.Ю. Харькова, студентка 9 группы 5 курса
лечебного факультета

Научный руководитель: д.м.н., проф. В. А. Рыбак

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И КЛИНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦЕФАЛГИЙ У БОЛЬНЫХ РАССЕЯННЫМ СКЛЕРОЗОМ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра неврологии и нейрохирургии с курсом медицинской генетики

До настоящего времени не существует единой точки зрения о том, может ли рассеянный склероз (РС) вызывать появление головных болей. С целью выяснения наличия возможной взаимосвязи мы провели обследование 56 пациентов с РС. Оценка цефалгий проводилась согласно критериям международного общества по изучению головных болей (IHS). 30 больных с РС (53,5%) предъявляли жалобы на головные боли. В первой группе сравнения, в

которую вошли лица, госпитализированные с вероятным РС, но у которых впоследствии были диагностированы другие заболевания, этот показатель составил 4 из 30 (13,3%). Во второй группе сравнения, которая состояла из больных неврологического стационара с другими заболеваниями, головные боли встречались в 18,5% случаев (13 из 70). В группе больных РС преобладали головные боли напряжения и мигрень. У 5 из этих пациентов головная боль была первым симптомом заболевания, и только у одного имелась связь между обострениями основного заболевания и нарастанием цефалгий. В целом, продемонстрировано отсутствие четкой корреляции между данными нейровизуализации, течением и тяжестью основного заболевания и типом цефалгий. Таким образом, лечение головных болей при РС необходимо осуществлять по принципам лечения первичных цефалгий.

Рассеянный склероз (РС) является аутоиммунным заболеванием, поражающим преимущественно лиц трудоспособного возраста, для которого характерно чередование обострений и ремиссий. Несмотря на то, что это при обострении РС может развиваться практически любая неврологическая симптоматика, головная боль не считается характерным признаком заболевания и не упоминается в большинстве работ. В немногочисленных исследованиях цефалгий при РС приводятся противоречивые данные об их распространенности (от 0 до 90,4%), при этом почти отсутствует информация о типах головных болей, их взаимосвязи с течением заболевания и данными МРТ.

Целью нашего исследования стало изучение распространенности и клинических характеристик головных болей при РС, а также сопоставление форм цефалгий с течением основного заболевания и данными нейровизуализации.

Материалы и методы. Мы обследовали 56 пациентов с РС, как в стационарах, так и поликлиниках г. Волгограда. У всех больных диагноз был подтвержден согласно критериям McDonald, 2005 с оценкой данных МРТ головного мозга. Все пациенты оценивались по шкале Куртцке, а также заполняли Опросник головной боли, разработанный на кафедре неврологии ВолГМУ. Выяснялись время появления цефалгий, их частота, длительность, локализация и характер болей, триггерные факторы, семейный анамнез, наличие ассоциированных симптомов. Боль вследствие ретробульбарного неврита или невралгии тройничного нерва не рассматривалась как вид головной боли. Тип цефалгии устанавливался на основании критериев IHS. В первую группу сравнения вошли 30 пациентов, у которых при первичном осмотре выставлялся вероятный диагноз РС, но впоследствии диагностировались другие заболевания нервной системы. Вторая группа

сравнения состояла из 70 пациентов неврологического отделения с другими заболеваниями, но соответствующих по возрасту и полу. Обе группы сравнения были обследованы в том же объеме, что и пациенты с РС.

Результаты. Головные боли были выявлены у 53,5% пациентов с РС (30 из 56). У 21 пациента была диагностирована головная боль напряжения, у 9 мигрень без ауры. В первой группе сравнения этот показатель составил 4 из 30 (13,3%), у всех была головная боль напряжения. Во второй группе 13 пациентов из 70 (18,5%) предъявляли жалобы на головные боли. Из них у 11 диагностирована головная боль напряжения, у 2 мигрень без ауры. Разница в частоте встречаемости цефалгий между группами была статистически достоверной ($p < 0,001$).

Среди пациентов с РС в группах с цефалгиями и без цефалгий значимой разницы по показателям возраста, возраста начала заболевания, длительности заболевания, типа течения, баллу по шкале Курцтке выявлено не было. Также не удалось продемонстрировать наличие взаимосвязи между локализацией очагов на МРТ и частотой и типом цефалгий. В то же время женщины предъявляли жалобы на головные боли несколько чаще мужчин. У большинства больных появление цефалгий предшествовало развитию симптомов РС в среднем на 3-4 года. У 5 пациентов головная боль (у двух ГБН и у трех мигрень) была первым симптомом заболевания. Лишь один пациент отмечал учащение мигренозных пароксизмов при обострении РС.

Таблица 1.

Распространенность и характеристики цефалгий у больных РС и группах контроля.

	Рассеянный склероз	I группа сравнения	II группа сравнения
Количество больных	56	30	70
Средний возраст	38 (19-48)	40 (20-62)	39 (18-66)
Количество женщин (%)	42 (75%)	16 (53,3%)	54 (77%)
Балл по шкале Курцтке	3	3	2
Головная боль напряжения	21 (37,5%)	4 (13,3%)	11 (15,7%)
Мигрень без ауры	9 (16%)	0	2 (2,8%)
Всего с головной болью	30 (53,5%)	4 (13,3%)	13 (18,5%)

Выводы. Полученные данные свидетельствуют о высокой распространенности головных болей у больных РС (53,5%). Обращает на себя внимание, что головные боли напряжения встречаются вдвое чаще (37,5%), чем мигрень без ауры (16%). Не отмечается четкой корреляции между течением основного заболевания, данными нейровизуализации и развитием цефалгий. Полученные результаты имеют важное научно-практическое значение. В связи с высокой распространенностью головных болей среди пациентов с РС необходимо активно выявлять их наличие и проводить полноценную терапию, поскольку цефалгии значительно снижают качество жизни больных. Отсутствие четкой корреляции между течением основного заболевания и характером головных болей позволяет предположить, что цефалгии при РС скорее относятся к группе первичных. Таким образом, при лечении головных болей у больных с РС могут быть эффективны подходы, используемые в терапии первичных цефалгий. При этом необходимо дальнейшее изучение взаимосвязи между РС и головными болями, а также поиск возможных профилактических и лечебных методов воздействия.

диплом за 2 место

Л. В. Светлова, В. Б. Жукова аспиранты кафедры детских болезней

Научный руководитель: д.м.н., проф. М. Я. Ледяев

**ДИАГНОСТИКА НАЧАЛЬНЫХ СТАДИЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ
ГИПЕРТЕНЗИИ У ПОДРОСТКОВ С ПОМОЩЬЮ ОЦЕНКИ
РИГИДНОСТИ МАГИСТРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ**

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра детских болезней

С помощью суточного мониторирования артериального давления проведен расчет у подростков таких показателей ригидности магистральных артерий, как: времени распространения пульсовой волны (РТТ), максимальной скорости нарастания артериального давления (dpdt) и артериолярного тонуса (АТ). Выявлено, что для ранней диагностики артериальной гипертензии и оценки состояния магистральных артерий информативнее использовать такие показатели, как: dpdt и АТ.

Актуальность. Проблема совершенствования диагностики и профилактики артериальной гипертензии (АГ) у подростков занимает приоритетное место в детской кардиологии в связи с распространенностью данной патологии и с возможностью трансформации АГ в гипертоническую болезнь взрослых. Физические свойства крупных артерий и, в частности, аорты в последние годы стали предметом интенсивного изучения в клинико-

физиологических исследованиях. Это связано с тем, что при основных кардиологических заболеваниях вследствие снижения эластичности (повышения жесткости, или «ригидности») магистральные сосуды утрачивают одну из ключевых функций – демпфирования пульсовых колебаний артериального давления (АД), связанных с циклической деятельностью сердца. При этом не только наблюдается повышение систолического и пульсового АД (а также скорости подъема АД), но и происходят неблагоприятные изменения фазовой структуры пульсового АД за счет более раннего возврата волны отражения [1,2].

Согласно методическим рекомендациям разработчика прибора ВРLab третьей модификации (МнСДП-3) ООО «Петр Телегин» (2004) значения времени распространения пульсовой волны и максимальной скорости нарастания АД, рассчитанные по результатам показателей суточного мониторинга АД, достаточно достоверны и могут быть использованы в практической деятельности врача для оценки состояния упругости сосудистой стенки. Однако в доступной нам литературе не встречались данные о величине этих показателей у детей.

Пациенты и методы. В настоящем исследовании мы использовали прибор для бифункционального мониторинга ЭКГ и АД МнСДП-3 (ООО «Петр Телегин», Н.Новгород, Россия). Данный прибор позволяет определять основные гемодинамические показатели (САД, ДАД, ПАД и ЧСС), а также РТТ (Pulse Transit Time) – время распространения пульсовой волны, $dpdt$ – максимальную скорость нарастания артериального давления. РТТ – это время, прошедшее с момента открытия клапана аорты до заметного начала роста давления крови в конкретном участке артерии (начало фронта пульсовой волны). Прибор позволяет получать оценку РТТ при каждом цикле измерения АД. С этой целью измеряется временной интервал от максимума R-зубца до начала пульсовой волны, регистрируемой в плечевой манжете. Показатель $dpdt$ определяется как максимальная производная давления в артерии по времени (на переднем фронте пульсовой волны). Этот показатель косвенно отражает нагрузку на стенки сосудов во время прохождения пульсовой волны. Измерения и расчет вышеуказанных параметров (САД, ДАД, ПАД, ЧСС, РТТ, $dpdt$) осуществлялись каждые 15 минут с определением средних величин за каждый час в течение суток и затем по группе и среднего квадратичного отклонения.

Также мы провели расчет артериолярного тонуса (АТ) по формуле: $(САД - Ср.АД)/(Н_2 - Н_1)$, где Ср.АД – среднее гемодинамическое АД – в точке

пересечения Н 2 с осью АД (мм рт.ст.), САД – систолическое АД – в точке пересечения Н 1 с осью АД (мм рт.ст.), Н1 – средняя высота осциллометрических колебаний (условные единицы), соответствующая величине систолического АД, Н 2 – средняя высота осциллометрических колебаний (условные единицы), соответствующая величине среднего гемодинамического АД. Прибор VPLab МнСДП-3 позволяет регистрировать и хранить осциллограммы измерений и кривые осциллометрических амплитуд («колокола»), необходимые для расчета артериолярного тонуса. Для вычисления значений артериолярного тонуса мы использовали программу расчета артериолярного тонуса, написанная программистами VPLab.

Нами проанализированы результаты суточного мониторирования артериального давления (СМАД) у 60 подростков, в возрасте от 12 до 18 лет. Пациенты были разделены на две группы. В первую группу были включены 30 подростков с верифицированной эссенциальной АГ. Во вторую, контрольную группу были включены 30 подростков I-II групп здоровья с уровнем АД в пределах от 5 до 89 перцентиля.

Результаты и обсуждение. Средний возраст обследуемых детей в I группе составил $15,0 \pm 1,2$ лет, а во II группе – $14,0 \pm 1,3$ лет.

Средняя суточная величина РТТ в I группе составила $141,3 \pm 9,3$ мс (с индивидуальными колебаниями от $122,5 \pm 4,4$ мс до $167,5 \pm 8,3$ мс), при этом почасовая динамика в течение суток достоверно не отличалась: наименьшее время ($134,8 \pm 12,5$ мс) зарегистрировано с 20 до 21 часов, а самый длительный временной интервал зафиксирован с 4 до 5 часов утра ($146,9 \pm 16,5$ мс). В то же время средняя суточная величина РТТ в контрольной группе составила $144,4 \pm 9,72$ мс (с индивидуальными колебаниями от $124,7 \pm 7,3$ мс до $178,8 \pm 12,9$ мс), при этом почасовая динамика в течение суток также достоверно не отличалась: наименьшее время ($132,3 \pm 16,7$ мс) зарегистрировано с 21 до 22 часов, а самый длительный временной интервал зафиксирован с 5 до 6 часов утра ($153,8 \pm 18,5$ мс). Коэффициент вариации для РТТ в целом по группе равнялся $6,65 \pm 1,33\%$, что отражает стабильность проводимых измерений. Следует отметить, что полученные в нашем исследовании значения РТТ идентичны таковым, рассчитанным по результатам суточного мониторирования АД в группе взрослых пациентов (150,8 мс, 2004г.) [3].

Средние значения $dpdt$ в течение суток в I группе подростков составили $906,1 \pm 168,0$ мм рт.ст. (с индивидуальными колебаниями от $515,9 \pm 87,4$ до $1179,1 \pm 233,4$ мм рт.ст.), при этом наименьшее значение было зарегистрировано с 5 до 6 часов утра ($747,7 \pm 150,0$ мм рт.ст.), а наибольшее с

18 до 19 часов вечера ($1032,2 \pm 250,0$ мм рт.ст.). Тогда как средние значения $dpdt$ в течение суток в контрольной группе обследуемых подростков составили $677,4 \pm 107,4$ мм рт.ст. (с индивидуальными колебаниями от $555,9 \pm 85,4$ до $857,7 \pm 127,2$ мм рт.ст.), при этом наименьшее значение было зарегистрировано с 4 до 5 часов утра ($565,2 \pm 86,2$ мм рт.ст.), а наибольшее с 19 до 20 часов вечера ($758,6 \pm 132,0$ мм рт.ст.).

Средние значения АТ в течение суток в I группе подростков составили $42,1 \pm 10,9$ мм рт.ст. (с индивидуальными колебаниями от $19,6 \pm 6,0$ до $64,1 \pm 13,4$ мм рт.ст.), при этом наименьшее значение было зарегистрировано с 1 до 2 часов ночи ($32,9 \pm 11,6$ мм рт.ст.), а наибольшее с 11 до 12 часов утра ($50,5 \pm 18,4$ мм рт.ст.). Тогда как средние значения АТ в течение суток в контрольной группе обследуемых подростков составили $32,3 \pm 7,5$ мм рт.ст. (с индивидуальными колебаниями от $19,1 \pm 4,9$ до $39,8 \pm 9,5$ мм рт.ст.), при этом наименьшее значение было зарегистрировано с 2 до 3 часов ночи ($25,6 \pm 7,31$ мм рт.ст.), а наибольшее с 10 до 11 часов утра ($38,5 \pm 13,1$ мм рт.ст.).

Средние значения систолического АД в I группе составили $129,2 \pm 12,4$ мм рт.ст. с минимумом в интервале от 2 до 3 часа утра ($114,8 \pm 10,2$ мм рт.ст.) и максимумом с 18 до 19 часов ($141,9 \pm 10,8$ мм рт.ст.). Аналогичная суточная динамика была характерна для диастолического АД: при средних значениях $71,3 \pm 11,1$ мм рт.ст., минимум находился в интервале от 1 до 2 часов утра ($59,2 \pm 8,9$ мм рт.ст.), а максимум с 18 до 19 часов вечера и составил $81,4 \pm 11,5$ мм рт.ст.. Значения пульсового давления в среднем по группе составили $57,7 \pm 6,7$ мм рт. ст. с незначительными колебаниями в течение суток от $53,7 \pm 8,7$ мм рт.ст. (с 5 до 6 часов утра) до $61,2 \pm 11,0$ мм рт.ст. (с 20 до 21 часов вечера). Наибольшей лабильностью в течение суток отличалась частота сердечных сокращений: в целом по группе ЧСС равнялась $79,9 \pm 13,7$ уд/мин, тогда как в интервале от 4 до 5 часов утра зарегистрирована минимальная частота пульса ($64,3 \pm 13,1$ уд/мин.), а максимальная ЧСС ($92,5 \pm 15,5$ уд/мин.) определена с 12 до 13 часов. При этом средние значения систолического АД в контрольной группе составили $110,9 \pm 10,0$ мм рт.ст. с минимумом в интервале от 1 до 2 часа ночи ($99,2 \pm 9,4$ мм рт.ст.) и максимумом с 19 до 20 часов ($120,6 \pm 8,8$ мм рт.ст.). Аналогичная суточная динамика была характерна для диастолического АД: при средних значениях $65,5 \pm 9,8$ мм рт.ст., минимум находился в интервале от 1 до 2 часов ночи ($54,8 \pm 7,6$ мм рт.ст.), а максимум с 18 до 19 часов вечера и составил $73,0 \pm 7,9$ мм рт.ст.. Значения пульсового давления в среднем по группе составили $45,4 \pm 4,8$ мм рт. ст. с незначительными колебаниями в течение суток от $42,6 \pm 5,9$ мм рт.ст. (с 4 до 5 часов утра) до $48,1$

$\pm 7,0$ мм рт.ст. (с 21 до 22 часов вечера). Наибольшей лабильностью в течение суток отличалась частота сердечных сокращений: в целом по группе ЧСС равнялась $79,7 \pm 12,9$ уд/мин, тогда как в интервале от 1 до 2 часов ночи зарегистрирована минимальная частота пульса ($64,5 \pm 9,4$ уд/мин.), а максимальная ЧСС ($92,2 \pm 15,6$ уд/мин.) определена с 12 до 13 часов.

Заключение. Мы считаем, что для ранней диагностики артериальной гипертензии и оценки состояния магистральных артерий наиболее информативно использовать такие показатели ригидности артерий, как $dpdt$ – максимальная скорость нарастания артериального давления и артериолярный тонус, так как РТТ – время распространения пульсовой волны изменяется в более поздние сроки. Результаты проведенных исследований могут служить достаточным основанием для заключения о возможности применения способа расчета $dpdt$, АТ и РТТ при проведении суточного мониторирования артериального давления у детей, что обеспечивает простоту исполнения (неинвазивный способ, запись с помощью одного прибора, автоматический расчет показателей) и отражение суточной динамики значений анализируемых параметров.

Е. М. Стаценко клинический ординатор кафедры дерматовенерологии,
М. В. Дервянченко интерн кафедры внутренних болезней педиатрического и
стоматологического факультетов

*Научный руководитель: д.м.н., проф., заведующий кафедрой внутренних
болезней педиатрического и стоматологического факультетов М. Е. Стаценко*

ОСОБЕННОСТИ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У БОЛЬНЫХ СИМПТОМАТИЧЕСКОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ, СВЯЗАННОЙ С ХРОНИЧЕСКИМ ПИЕЛОНЕФРИТОМ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра внутренних болезней педиатрического и стоматологического
факультетов, МУЗ ГКБ №3, МУЗ КБ №12, КБ №3
ФГУ «ЮОМЦ Росздрава» г. Волгограда

Изучены особенности вариабельности сердечного ритма у больных симптоматической артериальной гипертензией, связанной с хроническим пиелонефритом

Введение. Анализ вариабельности ритма сердца (ВРС) является методом оценки состояния механизмов регуляции физиологических функций в организме человека, в частности, общей активности регуляторных механизмов, соотношения между симпатическим и парасимпатическим отделами

вегетативной нервной системы (ВНС), нейрогуморальной регуляции кровообращения. Нарушения последней играют важную роль в развитии и прогрессировании сердечно-сосудистых заболеваний, прежде всего артериальной гипертензии. Признаки симпатической гиперактивности обнаруживаются по некоторым данным примерно у трети больных артериальной гипертензией (АГ) [1]. Другие авторы считают, что повышение тонуса симпатической нервной системы (СНС) регистрируется у всех больных АГ [2].

Цель работы. Изучить особенности ВРС у больных симптоматической АГ, связанной с хроническим пиелонефритом (ХП).

Методика исследования. В исследование включено 110 пациентов с артериальной гипертензией (АГ) I-II степени тяжести по классификации ВНОК 2004 г. в возрасте от 40 до 70 лет: 55 больных симптоматической АГ, связанной с ХП вследствие мочекаменной болезни (МКБ), перенесших оперативное вмешательство на верхних мочевых путях (ВМП) – основная группа (28 мужчин и 27 женщин, средний возраст $54,5 \pm 1,2$ года, длительность АГ $11,7 \pm 1,2$ лет) и 55 больных эссенциальной АГ – контрольная группа (27 мужчин и 28 женщин, средний возраст $55,2 \pm 1,2$ года, длительность АГ $11,1 \pm 0,9$ лет). Нами были проанализированы кратковременные (5-минутные) записи ЭКГ в положении больного лежа на спине и при проведении активной ортостатической пробы с использованием аппаратно-програмного комплекса «Варикард».

Результаты исследования и их обсуждение. При анализе результатов ВРС по величине среднего квадратичного отклонения (SDNN) не выявлено достоверных различий между двумя выборками. Средние значения в основной и контрольной группах составили $45 \pm 3,3$ и $45,2 \pm 3,3$ мс соответственно. При этом в положении лежа SDNN < 50 мс зафиксировано у 69,1 % больных симптоматической АГ, связанной с ХП и 65,5 % больных эссенциальной АГ, что свидетельствует о повышении активности симпатического отдела ВНС; при проведении ортостатической пробы - у 63,6 и 60 % соответственно. Значения моды (Mo) в положении лежа и стоя были достоверно ниже у пациентов симптоматической АГ вследствие ХП ($817,8 \pm 14,7$ vs $863,8 \pm 17,9$ и $760,9 \pm 27$ vs $792,2 \pm 23,3$ мс соответственно, $p < 0,05$). Суммарная мощность спектра (TP) ниже в основной группе, чем в контрольной ($9318,1 \pm 680$ vs $12564,4 \pm 853$ и $11300,4 \pm 1216,9$ vs $14567,8 \pm 1003,3$ мс² соответственно, $p < 0,05$). По показателям коэффициента вагосимпатического взаимодействия (LF/HF) в положении лежа достоверных различий между группами не выявлено, при проведении

ортостатической пробы LF/HF выше у больных АГ, обусловленной ХП ($3,6\pm 0,4$ vs $2,6\pm 0,4$ у.е. соответственно, $p<0,05$). При этом $LF/HF>2,5$ у.е. является независимым предиктором развития сердечно-сосудистых осложнений и должен расцениваться эквивалентно поражению органов-мишеней [3]. Индекс напряжения (ИН) в положении лежа и стоя достоверно выше у пациентов с симптоматической почечной АГ, чем при эссенциальной АГ ($119,2\pm 28,4$ vs $42,1\pm 7,3$ и $110,3\pm 28,5$ vs $36,5\pm 6,9$ у.е. соответственно, $p<0,05$).

Заключение. Наше исследование показало, что у больных симптоматической АГ, связанной с ХП, перенесших оперативное вмешательство на ВМП, имеется снижение показателей ВРС. У этой группы пациентов достоверно ниже значения моды и суммарной мощности спектра, выше коэффициент вагосимпатического взаимодействия и индекс напряжения регуляторных систем по сравнению с больными эссенциальной АГ, что указывает на более выраженную активность симпатического отдела ВНС и является значимым предиктором смертности от сердечно-сосудистых осложнений.

Литература.

1. Reid JL. Rilmenidine: a clinical overview. Am J Hypertens 2000; 13(2):106-111.
2. Оганов Р.Г., Марцевич С.Ю., Колтунов И.Е. Гиперактивность симпатического отдела вегетативной нервной системы при сердечно-сосудистых заболеваниях и способы коррекции. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2003; 2(3): 27-31.
3. И.В. Бабунц и др. Азбука анализа вариабельности ритма сердца. 2007: 64-66.

Ю. О. Хлынина соискатель кафедры детских инфекционных болезней, врач
Волгоградской областной детской инфекционной клинической больницы

Научный руководитель: д.м.н., проф Л. В. Крамарь

КЛИНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЛЕКАРСТВЕННОЙ УСТОЙЧИВОСТИ МИКРОФЛОРЫ РОТОГЛОТКИ У ЧАСТО БОЛЕЮЩИХ ДЕТЕЙ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра детских инфекционных болезней

Проведен качественный и количественный анализ состава аэробной бактериальной микрофлоры слизистых оболочек ротовой полости часто болеющих детей. Изучена чувствительность выделенных штаммов к наиболее часто встречающимся

антибактериальным препаратам. Разработан алгоритм рациональной терапии при заболеваниях ротоглотки у часто болеющих детей.

Часто болеющие дети – это условная группа диспансерного наблюдения, включающая детей, подверженных частым респираторным инфекциям, возникающим из-за транзиторных, корригируемых отклонений в защитных системах организма ребенка, и не имеющих стойких органических нарушений в них. У большинства у часто болеющих детей при повторных эпизодах ОРЗ имеет место вирусно-бактериальная ассоциация, что нередко заканчивается возникновением осложнений в виде ангины, фарингита, отита, бронхита, пневмонии и др. По этой причине многие дети неоднократно получают лечение антибиотиками, которые, в свою очередь, сами порождают новые проблемы в виде дисбактериозов, антибиотикорезистентности, высокой сенсibilизации

Цель исследования: установить качественный и количественный состав аэробной бактериальной микрофлоры, вегетирующей на слизистых оболочках ротоглотки часто болеющих детей; на основе изучения чувствительности выделенных изолятов разработать алгоритм рациональной антибактериальной терапии.

Материалы и методы. Проведено исследование аэробной микрофлоры слизистых оболочек ротовой полости 151 ребенка в возрасте от 3 до 7 лет. Принадлежность к группе ЧБД подтверждали наличием записей в амбулаторной карте (частота эпизодов ОРЗ 5 и более раз в год). Критерием отбора было отсутствие антибактериальной и противовоспалительной терапии в течение 1 месяца до начала обследования.

Забор материала со слизистой оболочки ротоглотки осуществляли стерильным тампоном, который помещали в пробирку, содержащую 1 мл тиогликолевого бульона. Далее делали посевы (в объеме 0,1 мл) на желточно-солевой, кровяной и шоколадный агар, среды Эндо и Сабуро. Посевы инкубировали при 37⁰С в течение 24 ч, затем подсчитывали и исследовали выросшие колонии по общепринятым методикам (приказ №535 от МЗ ЗФ от 22.04.1985 г.). Количество микроорганизмов выражали в логарифмах колониеобразующих единиц (КОЕ) на тампон. Изучение чувствительности выделенных изолятов осуществляли диско-диффузионным методом в соответствии с методическими рекомендациями.

Результаты и обсуждение. Полученные данные показали, что нарушения микробного ценоза ротоглотки были установлены у всех (100%) наблюдаемых. Прежде всего, обращало на себя внимание резкое уменьшение значимости нормальных симбионтов. Так частота выделения негемолитических

стрептококков составляла 30,4%, эпидермальные стафилококки и дифтероиды высевались только в 20,5 и 17,9% случаев соответственно.

Условно-патогенные микроорганизмы обнаруживались в 100% проб. Качественный и количественный состав данной группы бактерий был весьма разнообразным. Чаще всего слизистые оболочки были колонизированы грамположительными кокками – *S.aureus* (46,4%), *St.pyogenes* (17,9%) и *St.pneumonia* (6,6%). Суммарно данные бактерии определялись у 107 человек (70,9%). В состав микрофлоры 36 человек (23,8%) входили грибы рода *Candida*. Значительно реже выделяли грамотрицательные микроорганизмы – *Kl.pneumoniae* (8,6%), *E.coli* (6,6%), *Ps.aeruginosae* (4,6%), *S.haemolyticus* и *Moraxella catarrhalis* высевались у 3,3% детей равнозначно. При анализе полученных результатов было установлено, что у 21,2% обследуемых условно-патогенные микроорганизмы выделялись в виде ассоциаций, при этом наиболее часто в состав ассоциаций входили грибы рода *Candida*.

Таким образом, наиболее значимыми патогенами в микрофлоре ротоглотки ЧБД были золотистые стафилококки и гемолитические стрептококки группы А. В связи с этим нами было проведено изучение чувствительности выделенных штаммов к наиболее часто использующимся антибактериальным препаратам различных групп.

При изучении резистентности *S.pyogenes* было установлено, что рост всех (100%) культур хорошо подавлялся ампициллином. Антибиотик группы аминогликозидов - гентамицин показывал аналогичные результаты (100%). Несколько ниже оказалась активность оксациллина, задерживающего рост 33,3% штаммов, при этом для 66,7% стрептококков были установлены промежуточные уровни резистентности, а культур, полностью резистентных к препарату, выявлено не было. Процент штаммов, умеренно устойчивых и устойчивых к хлорамфениколу (левомицетину), составил, по нашим данным, 7,4 и 46,7%.

В настоящее время во всем мире актуальной проблемой является повышение устойчивости БГСА к макролидам, которая в некоторых регионах мира превышает 30% [5]. Наши исследования показали, что наиболее эффективным в этой группе является линкомицин, к которому были чувствительны 96,0% тестируемых штаммов. Значительно ниже была активность доксициклина и тетрациклина (31,5% и 28,3% соответственно), и худшие показатели были определены для эритромицина – 4,5% высоко чувствительных культур, при этом подавляющее большинство стрептококков (72,7%) показывали промежуточные уровни резистентности к этому препарату.

Антибиотик рифампицин эффективно задерживал рост 83,0% клинических изолятов.

При оценке эффективности фторированных хинолонов было установлено, что к ципрофлоксацину и пефлоксацину оказались высоко чувствительными только 40,7 и 41,7% стрептококков, резистентными - 59,3 и 58,3%, при этом штаммов с промежуточными уровнями обнаружено не было. Лучший результат был зарегистрирован у нового препарата хинолоновой группы – офлоксацина, эффективно подавляющего рост 92,5% клинических изолятов.

Цефалоспорины являются альтернативными препаратами для лечения стрептококковых инфекций. Изучение активности антибиотиков данной группы показало, что препарат I генерации – цефазолин активно задерживал рост только 19,2% культур, при этом 56,5% имели промежуточную и 26,1% - полную резистентность. К антибиотику II генерации цефалексину были резистентны 46,1% стрептококков, несколько ниже была устойчивость к цефатоксиму и цефтазидиму (III генерация) – 25,9 и 31,8%, тогда как подавляющее большинство культур оказались высоко чувствительными.

Согласно современным воззрениям, штаммы *S.pyogenes*, устойчивые к 3 и более препаратам, относятся к полирезистентным. При оценке результатов исследования было установлено, что к данной категории стрептококков принадлежали 26,7% тестируемых клинических изолятов, при этом наиболее часто в состав маркеров резистентности входили левомецетин, тетрациклин и доксициклин.

При анализе чувствительности *S.aureus* была зарегистрирована очень низкая активность антибиотиков пенициллинового ряда. Так, абсолютное большинство тест-культур оказались резистентными к пенициллину (95,0%) и оксациллину (96,7%), а промежуточные уровни были зарегистрированы только у 3,3% штаммов равнозначно.

При оценке спектра активности макролидов было установлено, что к эритромицину оказались чувствительными 36,7 % культур, тогда как клиндамицин эффективно подавлял рост 61,7% стафилококков, при этом промежуточные уровни регистрировались в 23,3 и 21,7% наблюдений, а количество устойчивых штаммов составило 40,0 и 16,6% соответственно.

Анализ чувствительности к ванкомицину показал, что он эффективно подавлял рост 75,0% культур, тогда как 25,0% имели высокие уровни резистентности. Штаммов, показывающих промежуточную активность, обнаружено не было. К фузидину и линезолиду были чувствительными 51,7 и

68,3% культур, штаммов с высокой резистентностью составляли 25,0 и 31,7% соответственно.

Фторированные хинолоны оказались мало эффективными по отношению к золотистым стафилококкам. Так, ципрофлоксацин подавлял рост только 38,3% штаммов, тогда как 21,7% показывали промежуточные уровни чувствительности, а 40,0% - ее отсутствие. Несколько эффективнее оказался левофлоксацин – 56,7, 8,3 и 35,0% культур соответственно.

Низкие уровни чувствительности были зарегистрированы для левомицетина и доксициклина (13,3 и 31,7% тестируемых штаммов), при этом 75,0 и 58,3% оказались высоко резистентными. Следует отметить малое количество культур с промежуточным уровнем чувствительности к этим препаратам – 11,7 и 3,3% соответственно.

К комбинированному препарату ко-тримаксозол (триметоприм-сульфаметоксазол) были высоко чувствительны 35,0% культур, 55,0% оказались резистентными. Препарат из группы аминогликозидов гентамицин задерживал рост 55,0% стафилококков. Наилучшие показатели активности зарегистрированы для антибиотика рифампицин: 86,7% чувствительных, 3,3% промежуточных и только 10,0% устойчивых вариантов.

Таким образом, полученные данные показали, что два ведущих патогена, этиологически наиболее значимые в возникновении бактериальных заболеваний ротоглотки у ЧБД, имеют разный спектр чувствительности к антибактериальным препаратам. Стартовая терапия инфекций ротоглотки, вызванных β -гемолитическими стрептококками группы А, должна осуществляться полусинтетическими пенициллинами (ампициллином), при их непереносимости – линкомицином, рифампицином или препаратами группы аминогликозидов. При осложнениях, вызванных *S.aureus*, препаратами первого ряда можно считать клиндамицин и рифампицин. Цефалоспорины II и III генерации должны использоваться как препараты резерва для лечения тяжелых и генерализованных форм бактериальных инфекций ротоглотки.

Выводы.

1. Значительные различия, установленные в спектре чувствительности данных патогенов, делают необходимым рекомендовать предварительное бактериологическое исследование микрофлоры ротоглотки для выявления характера бактериальной колонизации ротоглотки с определением чувствительности выделенных патогенов к антибиотикам.

2. Микрофлора слизистых оболочек ЧБД характеризуется низкой частотой выделения нормальных симбионтов (негемолитических

стрептококков и стафилококков, дифтероидов) и высокой частотой колонизации условно-патогенными микроорганизмами.

3. Наиболее частыми бактериальными патогенами ротовой полости ЧБД являются *S.aureus* (46,4%), *St.pyogenes* (17,9%)

Литература.

1. Василевский И.В. Профилактика ОРВИ у детей // Медицинский вестник, 2006.- № 6 от 9 февраля

2. Деркач Ю.Н. Профилактика заболеваний органов дыхания у часто и длительно болеющих детей // Проблемы современной медицины и фармации: Тез. докл. 53 науч. сессии ин-та.-Витебск, 1998. -2. - С. 143

3. Зайцева О.В. Часто болеющие дети: некоторые аспекты профилактики и лечения // Consilium Medicum, 2004.- № 3.

Ю. В. Яшина клинический ординатор НИИ КиЭР РАМН,

И. В. Доронина клинический ординатор госпитальной терапии

Научный руководитель: д.м.н., проф. И. А. Зборовская

ВЗАИМОСВЯЗЬ МАРКЕРОВ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА И ЭФФЕКТИВНОСТИ ТЕРАПИИ БОЛЕЗНЬ-МОДИФИЦИРУЮЩИМИ ПРЕПАРАТАМИ ПРИ ОСТЕОАРТРОЗЕ

Учреждение Российской Академии медицинских наук «НИИ клинической и экспериментальной ревматологии» РАМН, ГОУ ВПО,

Волгоградский государственный медицинский университет,

кафедра госпитальной терапии

Проведено количественное определение иммуноферментным методом уровня окисленных липопротеинов низкой плотности (о-ЛНП) и антител к окисленным липопротеинам низкой плотности (анти-оЛНП) у 130 больных с остеоартрозом (ОА). Выявлен высокий уровень о-ЛНП и анти-оЛНП в сыворотке крови больных с ОА у 60% и 29% соответственно. Часть пациентов с ОА (40 человек) были пролечены неомыляемыми соединениями бобов сои и авокадо (Пиаскледин, Ехрaнссіeнсе, Франция) в течение 3 месяцев в дозе 300 мг в сутки. В результате этой терапии у 77,5% пациентов достигнут положительный результат лечения по субъективной оценке пациента. После анализа данных лечения в зависимости от уровня о-ЛНП и анти-оЛНП в сыворотке крови, сделан вывод о том, что более хороший эффект от терапии неомыляемыми соединениями бобов сои и авокадо наблюдается у пациентов с высоким уровнем о-ЛНП (более 168 нг/мл) и анти-оЛНП (более 404 мЕд/мл).

Остеоартроз (ОА) это гетерогенная группа заболеваний, протекающая с различными нарушениями обмена веществ. Несмотря на то, что современные методы, применяемые для лечения ОА, достаточно разнообразны,

эффективность их недостаточна, что требует более рационального использования медикаментозных средств. Применение структурно-модифицирующих препаратов при этом заболевании, к сожалению, не всегда дает хороший положительный результат.

В настоящее время некоторые исследователи рассматривают остеоартроз как системную метаболическую болезнь, являющуюся частью метаболического синдрома. Важную роль в прогрессировании метаболического синдрома и развитии клинических его проявлений играют окисленные липопротеины низкой плотности (оЛНП). Перекисная модификация липопротеинов низкой плотности сопровождается существенным повышением их иммуногенности, в результате чего могут образовываться антитела к липопротеинам низкой плотности (анит-оЛНП). Высокая концентрации уровня оЛНП и анти-оЛНП была выявлена и при остеоартрозе. Однако их клинико-патогенетическое значение до конца не ясно

Учитывая то, что неомыляемые соединения бобов сои и авокадо являются липидным препаратом, можно предположить, что они могут влиять на некоторые параметры липидного обмена, например на уровень оЛНП и анти-оЛНП при ОА, а эффективность этого препарата можно прогнозировать, зная их уровень в сыворотке крови.

Цель исследования: улучшить результаты терапии остеоартроза за счет уточнения показаний к применению неомыляемых соединений бобов сои и авокадо в зависимости от уровня окисленных липопротеинов низкой плотности сыворотки крови и антител к ним.

Материалы и методы исследования. Под нашим наблюдением находились 175 человек, из которых 130 больных остеоартрозом и 45 практически здоровых лиц, составивших группу сравнения. Больные остеоартрозом были в возрасте от 34 до 77 лет, из которых 78 женщин (60%) и 52 мужчин (40%). Средний возраст женщин с ОА составил $49,26 \pm 3,89$ лет, мужчин - $51,31 \pm 4,03$ лет и был сопоставим с группой здоровых лиц ($t=0,54$, $p>0,05$; $t=0,29$, $p>0,05$ соответственно). Окисленные липопротеины низкой плотности и антитела к окисленным липопротеинам низкой плотности определялись иммуноферментным методом (Biomedica Gruppe, Oxidised LDL, cat№20042 и Biomedica Gruppe, OLAB-JgG, cat№20032 соответственно) до и после лечения.

Результаты исследования и их обсуждение. Средний уровень оЛНП в сыворотке крови здоровых людей составил $114,3 \pm 4,2$ нг/мл, анти-оЛНП - 324 ± 14 мЕд/мл везде ($M \pm m$). Уровень нормальных показателей оЛНП и анти-

оЛНП, определяемый как $M \pm 2\sigma$, и составил от 60 до 168 нг/мл – для оЛНП, и от 244 до 404 мЕд/мл – для анти-оЛНП. Частота выявления оЛНП в сыворотке крови у здоровых лиц составила 4,4% (2 человека), анти-оЛНП - 2,2% (1 человек).

Повышенный уровень оЛНП в сыворотке крови больных ОА был обнаружен у 78 (60%), анти-оЛНП – у 38 пациентов (29%), что было достоверно чаще, чем у здоровых лиц ($p < 0,001$ и $p < 0,001$ соответственно). Средний уровень оЛНП у больных ОА составил $252,2 \pm 3,4$, анти-оЛНП - $484,5 \pm 12,5$ мЕд/мл, что достоверно превышало показатели здоровых лиц ($p = 0,0014$ и $p < 0,001$ соответственно).

Для исследования эффективности неомыляемых соединений бобов сои и авокадо в комплексной терапии остеоартроза больные были разделены на две группы. Первую группу, составили 40 человек, которые получали неомыляемые соединения бобов сои и авокадо (Пиаскледин, Expanseance, Франция) в течение 3 месяцев в дозе 300 мг в сутки. Группу сравнения составили 90 пациентов с остеоартрозом, не получающих в комплексной терапии этого препарата. Были исследованы уровень оЛНП и анти-оЛНП в сыворотке крови у каждого пациента. Все показатели изучались до лечения и через 3 месяца от его начала. В результате проведенного лечения у большинства больных ОА, получавших неомыляемые соединения бобов сои и авокадо, по субъективной оценки пациентов, достигнут положительный результат. Улучшение наступило у 77,5% пациентов. В группе сравнения, не получавших этого препарата, положительный эффект был достигнут только в 59% случаев.

Для того, чтобы прогнозировать эффективность неомыляемых соединений бобов сои и авокадо в зависимости от уровня оЛНП в сыворотке крови, мы проанализировали эффективность этого препарата в группе больных с высоким и низким уровнем оЛНП. Для этого больные, получающие этот препарат (40 человек), были разделены на две группы. Первую группу составили 19 человек, которые имели высокий уровень оЛНП в сыворотке крови (более 168 нг/мл). Вторую группу составил 21 человек, которые имели нормальный уровень оЛНП в сыворотке крови (до 168 нг/мл). В обеих группах оценивалась эффективность лечения (в соответствии с субъективной оценкой пациента). Лучший эффект терапии был достигнут в группе пациентов с ОА с высоким уровнем оЛНП в сыворотке крови (эффективность 94,8%). У пациентов, имеющих нормальный уровень оЛНП в сыворотке крови, положительный результат лечения при приеме неомыляемых соединений бобов сои и авокадо

был достигнут только в 62% случаев (различия были достоверны, $\chi^2=4,4$, $P=0,035$).

Для прогнозирования эффективности неомыляемых соединений бобов сои и авокадо в зависимости от уровня анти-оЛНП в сыворотке крови, мы также разделили пациентов, получавших этот препарат на две группы. Первую группу составили 18 человек, которые имели высокий уровень анти-оЛНП в сыворотке крови (более 404 мЕд/мл). Вторую группу, составили 22 пациента, которые имели нормальный уровень оЛНП в сыворотке крови (до 404 мЕд/мл). Улучшение наступило у 94,4% больных, имеющих высокий уровень анти-оЛНП. У пациентов, имеющих нормальный уровень анти-оЛНП в сыворотке крови, положительный результат лечения при приеме неомыляемых соединений бобов сои и авокадо достигнут только в 63,6% случаев (различия были достоверны, $\chi^2=3,76$, $P=0,049$).

Таким образом, на основании полученных результатов, можно сделать вывод о возможности прогнозирования эффективности неомыляемых соединений бобов сои и авокадо у больных с остеоартрозом путем определения уровня оЛНП и анти-оЛНП в сыворотке крови. Применение этого препарата наиболее показано пациентам с уровнем оЛНП более 168 нг/мл и уровнем анти-оЛНП более 404 мЕд/мл. Использование данных лабораторных тестов дает возможность повысить эффективность терапии ОА при лечении неомыляемыми соединениями бобов сои и авокадо с 77% до 95%.

2. РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

благодарность

В. В. Агишева, Т. И. Ершова студентки 11 группы 6 курса лечебного ф-та

Научные руководители: д.м.н. М. В. Андреева, асс. каф. Н. В. Смолова

ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРИМЕНЕНИЯ ТЭС-ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ГЕНИТАЛИЙ С БОЛЕВЫМ СИНДРОМОМ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра акушерства и гинекологии

Проведен анализ эффективности ТЭС-терапии у пациенток с воспалительными заболеваниями гениталий. Выявлено выраженное снижение болевого синдрома у женщин с этой патологией. Отмечено достоверно большее количество больных, имеющих устойчивое психоэмоциональное состояние в группе, получающей ТЭС-терапию, по сравнению с группой, в которой лечение велось по общепринятым схемам. Также, анализ клинико-лабораторных данных показал, что этот метод терапии обладает иммуномодулирующим и противовоспалительным эффектами.

Воспалительные заболевания женских половых органов занимают первое место среди всех гинекологических заболеваний, с которыми женщины обращаются в женские консультации и стационары. Большое значение этой патологии определяется не только её частотой. Этим заболеваниям принадлежит ведущая роль в стойком нарушении репродуктивной функции женщин. Наконец, воспалительные заболевания гениталий(ВЗГ) с болевым синдромом имеют не только большое медицинское, но и социальное значение, поскольку их рецидивирующий и длительный характер обуславливает стойкую потерю трудоспособности у многих женщин.

Ведущим симптомом ВЗГ является боль, которая имеет место как в острой стадии процесса, так и в подострой и хронической. Возникновение болевых ощущений в основном обусловлено раздражением многочисленных нервных рецепторов, имеющих во внутренних половых органах, продуктами тканевого распада, а также дистрофическими изменениями нервного аппарата гениталий. Патологические процессы на фоне боли, каковыми являются ВЗГ, можно рассматривать как стрессор, в ответ на воздействие которого формируется состояние психоэмоционального напряжения. Об этом свидетельствуют данные литературы: у 67,3% пациенток с указанной патологией наблюдаются нарушения психоэмоциональной сферы в виде

различных психопатологических синдромов - астеноневротического, астенодепрессивного и др. Следовательно, у больных хроническими воспалительными заболеваниями гениталий с болевым синдромом развивается психологическая дезадаптация, которая усугубляет течение патологического процесса в органах и системах, увеличивает количество обострений и может привести к усилению болевого синдрома, сопутствующего данной патологии. Последний способствует развитию более тяжелых нарушений психоэмоционального статуса у этих больных, что приводит к утяжелению течения основного заболевания. Возникает замкнутый патологический круг, который возможно разорвать только с помощью комплексного лечения с включением немедикаментозных методов терапии. К сожалению, большинство современных физиотерапевтических способов лечения ВЗГ не достаточно эффективны. В этой связи возникает необходимо разработать новые методы лечения больных ВЗГ с болевым синдромом.

Транскраниальная электростимуляция стволовых структур мозга (ТЭС-терапия) является одним из методов неинвазивной, немедикаментозной технологии. Она обладает выраженным комплексным гомеостатическим, саногенитическим, анальгетическим, антистрессорным, противовоспалительным, иммуномодулирующим эффектами, в результате стимуляции эндорфинных структур головного мозга и нормализации нарушенных нервных механизмов регуляции.

Цель работы. Оценить эффективность метода неинвазивной транскраниальной электростимуляции защитных механизмов головного мозга (ТЭС-терапии) при лечении больных воспалительными заболеваниями гениталий с болевым синдромом.

Материалы и методы исследования. Проведено обследование и терапия 65 пациенток с ВЗГ с болевым синдромом. В группу сравнения вошло 27 больных, получавших комплексную терапию по общепринятым схемам лечения данной патологии, в основную группу - 38 пациенток, которым проводилось комплексное лечение с включением ТЭС – терапии. Лечение методом ТЭС проводилось ежедневно с помощью прибора «Трансаир – 01». На курс требовалось 8-10 процедур. Оценка анальгетического эффекта у больных обеих групп основывалась на использовании визуально-аналоговой шкалы субъективной оценки боли (ВАШ). Изучение психоэмоционального профиля личности (ПЭПЛ) проводилось с помощью компьютерной психодиагностической системы на основе теста ПДТ-25. Эффективность терапии у больных обеих групп оценивали также на основании исследования

некоторых клинико-лабораторных показателей, таких как температура тела, количество лимфоцитов, величина СОЭ.

Результаты и обсуждение. У больных группы сравнения выраженность болевого синдрома до лечения, определявшегося с помощью ВАШ, составила в среднем 5,53 балла при максимальном значении уровня боли в группе, равном 8 баллам, что расценивается как боль высокой интенсивности. При этом 55,1% пациенток испытывали умеренную боль (4 - 6 баллов по ВАШ) и 30,61% - сильную боль (7 – 8 баллов по ВАШ).

У больных основной группы выраженность болевого синдрома до лечения составила в среднем 5,79 балла. Максимальное значение уровня боли в данной группе было на уровне 9 баллов. Боль различной степени интенсивности беспокоила 83,82% пациенток, из которых 51,47% жаловались на умеренную боль (4 – 6 баллов по ВАШ) и 32,35% - на сильную боль (7 – 8 баллов по ВАШ).

Изучение ПЭПЛ у больных основной группы до лечения обнаружило устойчивое психоэмоциональное состояние (ПЭС) у 27,94% пациенток (в группе сравнения – у 28,57%), астеноневротическое состояние (АНС) – у 61,77% (в группе сравнения – у 63,27%), ипохондрическое состояние (ИПС) - у 10,29% пациенток (в группе сравнения – у 8,16%).

После окончания курса традиционного лечения у пациенток группы сравнения болевой синдром сохранился в 26,53% случаях. Из них 8,16% больных продолжали испытывать умеренные боли (4 – 6 баллов по ВАШ) и 18,37% - боли слабой интенсивности (2 – 3 балла по ВАШ). При этом выраженность болевого синдрома снизилась в среднем до 3,15 балла. Максимальное значение уровня боли в данной группе составило 4 балла.

У пациенток основной группы после окончания лечения с применением ТЭС – терапии болевой синдром сохранился всего в 8,82% случаях. Выраженность его значительно уменьшилась и в среднем была равна 1,43 балла, а максимальное значение уровня боли составило не более 2 баллов (слабая боль по ВАШ). Обращает внимание, что выраженный анальгетический эффект от проводимого лечения пациентки основной группы отметили уже после первого сеанса ТЭС – терапии, в то время как больные группы сравнения указали на значительное снижение интенсивности боли только через трое суток после начала лечения.

После лечения в основной группе устойчивое ПЭС выявлено в 77,94% случаев (в группе сравнения в 44,90% случаев, $p < 0,05$). У 19,12% больных продолжал сохраняться АНС (в группе сравнения – у 48,98%, $p < 0,05$), у 2,94% - ИПС (в группе сравнения – у 6,12%, $p < 0,05$).

Сравнительный анализ клинико-лабораторных данных у пациенток обследуемых групп во время проведения курса лечения выявил следующее. Так на фоне ТЭС-терапии у больных основной группы зарегистрирована более ранняя нормализация температуры тела - на 2-3 сутки от начала лечения, в группе сравнения, в среднем, на сутки позже. Это можно объяснить противовоспалительным эффектом ТЭС-терапии.

Получены также достоверные различия между такими показателями крови, как скорость оседания эритроцитов (СОЭ) и количество лимфоцитов у больных сравниваемых групп. Так среднее значение СОЭ в конце курса лечения в основной группе было достоверно ниже, чем в группе сравнения (21,5 мм/ч и 27,3 мм/ч соответственно, $P < 0,05$). Среднее значение количества лимфоцитов после курса терапии у больных основной группы было достоверно выше, чем у пациенток группы сравнения (29,4 и 24,1 соответственно, $P < 0,05$). Это говорит об иммуномодулирующем эффекте ТЭС-терапии у больных воспалительными заболеваниями гениталий.

Выводы.

Таким образом, полученные данные свидетельствуют о высокой эффективности ТЭС-терапии в комплексном лечении ВЗГ с болевым синдромом. ТЭС- терапия является методом выбора при лечении данной патологии для быстрого купирования процесса.

О. А. Акинина студентка 1 группы 4 курса,

Е. С. Петрашѐва студентка 8 группы 4 курса педиатрического факультета

Научный руководитель: д.м.н., проф. А. А. Воробѐв

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ВОПРОСА О ПРОИЗВОДСТВЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ИНСТРУМЕНТАРИЯ В РОССИИ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии

В работе произведено исследование развития производства хирургического инструментария в различные исторические этапы. Была произведена оценка продукции, выпускаемой на крупнейших заводах-изготовителях. Сделан вывод о возможности отечественной медико-инструментальной промышленности удовлетворять потребности рынка медицинского инструментария.

Нам не встретилось ни одной работы по изучению производства отечественного медицинского инструментария, в связи с чем было предпринято исследование доступных источников литературы для ответа на вопрос - может

ли, на сегодняшний день, отечественная медицинская промышленность обеспечить рынок медицинского инструментария в России.

Цель: проанализировать состояние вопроса с выпуском основных хирургических инструментов в России.

Хирургия, наряду с терапией и акушерством относится к древнейшим медицинским специальностям. Археологические находки и древние рукописи свидетельствуют, что попытки хирургического лечения были ещё в каменном веке.

В арсенале древних хирургов были разнообразные инструменты: режущие (ножи, пилы, ножницы и др.), трубчатые (зонды, катетеры и др.), клещеобразные (щипцы, пинцеты и др.), когтеобразные и пальмовидные (для извлечения стрел из ушей или носа), крючковатые и др. Были на вооружении у врачей шприцы для орошения ран, зеркала, трепаны, зонды для операций на черепе, железные крючки с изогнутыми концами для расширения ран и поднятия из ран кровеносных сосудов.

Известны операции на органах брюшной полости (чревосечение, кесарево сечение), ампутация конечностей, трепанации черепа и многие другие.

Поэтому можно сказать, что медицинские инструменты применяются с тех пор, как стали практиковаться хирургические вмешательства.

Хирургия в России начала развиваться с 1654 г., когда царь Петр I издал указ об открытии костоправных школ. В 1704 г. появилось аптекарское дело, и в этом же году было закончено строительство завода хирургического инструментария в Санкт-Петербурге, впоследствии получившего название «Медико-инструментальный завод «Красногвардеец».

Большой вклад в развитие медико-инструментальной промышленности внес известный хирург И.В.Буяльский, который с 1829 года являлся управляющим «Красногвардейца». При нём впервые были изготовлены специальные хирургические наборы (глазной, акушерский, для литотрипсий и др.). Он сам непосредственно участвовал в создании новых инструментов - лопаточек Буяльского (хирургия использует их и в настоящее время), турникета для остановки кровотечения, сифона для переливания крови.

С 1842 года руководство заводом переходит к Н.И.Пирогову, который провел большую работу по пересмотру всей продукции завода. Он принимал участие в подборе инструментов на Российские выставки мануфактурных изделий, проходивших в Москве (1843 г.) и в С.-Петербурге (1849 г.). Для выставок инструментальный завод подготовил наборы хирургических инструментов - полковой, батальонный, лекарский, фельдшерский, глазной, а

также большой кровопускательный куб и тонсилотом Фанестока (для вырезывания миндалевидных желез). Изделия завода получили высокую оценку.

Однако до конца XIX века масштабы производства хирургических инструментов были невелики, так как развитие хирургии тормозилось, по крайней мере, двумя причинами: хирурги не могли оперировать без боли и не умели бороться с раневой инфекцией.

До социалистической революции в России было полное обеспечение медицинского инструментария. Из важнейших предметов, производство которых было налажено в России, можно отметить: инструменты общехирургические (все), глазные, по уху, носу и горлу и акушерско-гинекологические (большинство), мед. термометры, шприцы «Рекорд» и иглы к ним, уретроскопы, зубоврачебные кресла, бормашины, экстракционные щипцы, электрические термостаты и центрифуги, стекла очковые, электромедицинские приборы (световые ванны, аппараты для диатермии и для дарсонвализации, распределительные доски и заменяющие их универсальные аппараты и др.), рентген, аппараты, трубки и пр. принадлежности, кварцевые лампы. В имеющемся у нас каталоге медицинских инструментов и аппаратов, операционной мебели, ортопедических аппаратов магазина и фабрики Е.С.Трындина(1912г.) представлено более 3000 наименований хирургического инструментария.

После социалистической революции отмечился спад производства, поэтому медицинские инструменты и приборы ввозились в Россию почти полностью из-за границы. До 80% импортируемого медицинского инструмента ввозилось из Германии.

В годы индустриализации, вместо полукустарных аптечных производств и мастерских по выработке медицинского инструментария построены специализированные медико-инструментальные заводы. Предприятия медико-инструментальной промышленности значительно расширили номенклатуру производимых изделий медицинской техники, что позволило полностью обеспечить потребность СССР в хирургическом инструментарии.

В советское время отмечалось постоянное совершенствование хирургических инструментов, аппаратов и приборов, а также появление новых методов и способов оперативных вмешательств. В арсенал хирургов вошли новые инструменты - специальные пинцеты и ножницы, атравматические сосудистые зажимы и иглы, медицинские лазерные установки,

лапароскопические приборы и др., - они значительно расширяли возможности хирургических вмешательств и уменьшали их травматичность.

Именно в XX столетии, за годы советской власти хирургия стала одной из наиболее динамично развивающихся отраслей медицины, в которой выделяется много самостоятельных направлений: офтальмология, гинекология, урология, отоларингология, травматология, микрохирургия.

С середины 80-х годов, в виду начала перестройки, произошел общий экономический спад производства, повлекший за собой закрытие многих заводов, что в свою очередь отразилось на объемах производства медицинского инструментария в стране.

На сегодняшний день отечественная промышленность производства медицинской техники и инструментария имеет достаточно развитую научную и материально-технологическую базу для создания и производства современной медицинской техники и изделий медицинского назначения.

В настоящее время в России производство медицинской техники и изделий медицинского назначения сосредоточено на 1440 предприятиях и организациях различных форм собственности и ведомственной принадлежности, в том числе на 32 базовых предприятиях медицинской промышленности и около 300 предприятиях оборонного комплекса и других отраслей народного хозяйства.

На базовых предприятиях промышленности производства медицинской техники производится около 7000 наименований медицинской техники и изделий медицинского назначения.

На сегодняшний день крупнейшими медико-инструментальными заводами в России являются:

- ОАО «Казанский медико-инструментальный завод», годом основания которого считается 1931 г. — одно из самых крупных медико-инструментальных предприятий России, производящее более 3000 наименований медицинских инструментов. В частности: инструменты для общей хирургии (хирургические иглы, лезвия для скальпеля); микрохирургические инструменты и наборы (микрохирургические пинцеты, иглодержатели, ножницы для работы под микроскопом); полимерные инструменты и изделия для урологии, гинекологии, лабораторное и диагностическое оборудование и прочее.

- ОАО "Медико-инструментальный завод им. М. Горького" («МИЗ - Тумботино») - одно из ведущих российских предприятий по производству медицинских инструментов основано в 1884 году. «МИЗ Тумботино» выпускает более 1000 наименований медицинских инструментов различного

назначения для многих отраслей медицины: общей, сердечно-сосудистой, детской хирургии, нейрохирургии, офтальмологии, оториноларингологии, урологии, акушерства и гинекологии, стоматологии, косметологии и ветеринарии и другие. Предприятие комплектует и выпускает более 50 наборов медицинских инструментов для врачей различных специальностей. Медицинские инструменты изготавливаются из высоколегированной нержавеющей стали в двух вариантах исполнения: полированный (блестящий) или матированный (антибликовый). Ряд инструментов, например, иглодержатели и ножницы хирургические выпускаются с упрочненными рабочими частями в регионах России.

- Можайский медико-инструментальный завод. В предвоенном 1940 году завод выпускал продукцию около 100 наименований. Можайский МИЗ представляет до 500 наименований медицинских инструментов для различных областей медицины: хирургии и травматологии, акушерства и гинекологии, стоматологии и офтальмологии.

- ОАО «Нижнетагильский Медико-инструментальный завод» создан в 1941 году. Основное направление деятельности – производство и реализация приборов и инструментов по основным направлениям медицины: диагностика, общая хирургия, офтальмология, оториноларингология, урология и гинекология, больничное и лабораторное оборудование.

Заключение: в настоящее время отечественная промышленность в состоянии обеспечить медицинским инструментарием потребности хирургических стационаров страны. Однако по некоторым позициям (лапароскопический инструментарий) в этой области наблюдается технологическое отставание от ведущих стран запада.

А. Б. Амелина студентка 8 группы 6 курса педиатрического факультета

Научный руководитель: к.м.н., доцент О. В. Степанова

АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У ДЕТЕЙ С ПОВЫШЕННЫМ АРТЕРИАЛЬНЫМ ДАВЛЕНИЕМ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра детских болезней

Проведён качественный и количественный анализ структуры сердечного ритма у детей с повышенным артериальным давлением. Выявлено, что у 94% обследуемых детей, имеющих повышенное артериальное давление, наблюдаются вегетативные нарушения по типу симпатикотонии или ваготонии.

Сердце является весьма чувствительным индикатором всех происходящих в организме событий. Ритм его сокращений, регулируемый через симпатический и парасимпатический отделы вегетативной нервной системы, очень чутко реагирует на любые стрессорные воздействия.

Одна из важных задач гомеостатического механизма состоит в том, чтобы обеспечить баланс между симпатическим и парасимпатическим отделами вегетативной нервной системы (вегетативный гомеостаз).

Наиболее простой и доступный метод, и главное, позволяющий вести непрерывный динамический контроль, - это математический анализ ритма сердца.

Анализ variability сердечного ритма - это современная методология, технология исследования и оценки состояния регуляторных систем организма, в частности функционального состояния различных отделов вегетативной нервной системы. В настоящее время общепризнанным является научное и прикладное значение методов анализа variability сердечного ритма и они с каждым годом получают все более широкое распространение.

Этот метод позволяет неинвазивно, дискретно, за короткие промежутки времени оценить состояние вегетативной регуляции гемодинамики, поскольку именно система кровообращения отличается высокой реактивностью и играет первостепенную роль в адаптационных перестройках функционального состояния организма.

Постоянное воздействие симпатических и парасимпатических влияний происходит на всех уровнях сегментарного отдела вегетативной нервной системы. Действительные отношения между двумя системами сегментарного отдела вегетативной нервной системы сложны. Их сущность заключается в различной степени активности одного из отделов сегментарной вегетативной системы при изменении активности другого. Это означает, что реальный ритм сердца может временами являться простой суммой симпатической и парасимпатической стимуляции, а временами - симпатическая или парасимпатическая стимуляция может сложно взаимодействовать с исходной парасимпатической или симпатической активностью. Часто при достижении полезного приспособительного результата одновременно наблюдается снижение активности в одном отделе вегетативной нервной системы и возрастание в другом. Например, возбуждение барорецепторов при повышении артериального давления приводит к снижению частоты и силы сердечных сокращений. Этот эффект обусловлен одновременным увеличением

парасимпатической и снижением симпатической активности. Такой тип взаимодействия соответствует принципу “*функциональной синергии*”.

Цель исследования. Анализ структуры сердечного ритма у детей с повышенным артериальным давлением.

Материал и методы исследования. Обследовано 40 подростков в возрасте от 12 до 17 лет, в том числе 27 мальчиков и 13 девочек. Диагностика артериальной гипертензии проводилась в соответствии с международной классификацией. После выделения артериальной гипертензии и рандомизации изучению подверглись 32 пациента (из них 22 мальчика и 10 девочек). Применялись клинические методы исследования, проводилась оценка вегетативного тонуса с помощью Холтеровского мониторирования.

Результаты исследования. Уровень встречаемости артериальной гипертензии составил 80%. Установлено, что у мальчиков повышение артериального давления отмечалось чаще, чем у девочек (68% и 32% соответственно). Среди подростков, имеющих повышенное артериальное давление, выявлены следующие нарушения вегетативной нервной системы: у 84% - по симпатотоническому типу, у 10% - по ваготоническому. И лишь у 6% подростков с артериальной гипертензией выявлена нормотония. Столь высокий процент преобладания симпатической нервной системы в подростковом возрасте связан с повышенным уровнем тревожности и негативных эмоциональных переживаний в школе, в семье и т.д. Также было выявлено, что преобладание симпатической нервной системы встречается чаще у мальчиков, чем у девочек (66,5% и 33,5% соответственно). А при анализе распространённости парасимпатической нервной системы этот показатель имел одинаковое значение как для мальчиков, так и для девочек, и составил 50%. При исследовании вегетативной нервной системы среди подростков, не страдающих артериальной гипертензией было выявлено, что 12% имеют нарушения вегетативной регуляции, а это в свою очередь может стать фактором риска развития артериальной гипертензии.

Выводы. В настоящее время проблема изучения вариабельности сердечного ритма очень актуальна, в связи с высокой распространённостью артериальной гипертензии среди детей, в основе которой лежит вегетативная дисфункция. Таким образом, преобладание симпатической или парасимпатической нервной системы у таких детей необходимо учитывать при лечении и коррекции артериальной гипертензии и синдрома вегетативных дисфункций.

Ю. В. Дектярева студентка 19 группы 6 курса,
В. А. Бондаренко студент 8 группы 1 курса лечебного факультета
Научный руководитель: д.м.н., проф. И. А. Зборовская

**ИЗУЧЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ
АНКИЛОЗИРУЮЩИМ СПОНДИЛОАРТРИТОМ В ПРОЦЕССЕ
КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДА
БИОУПРАВЛЕНИЯ**

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра госпитальной терапии, с курсом ВПТ

Проведено изучение качества жизни у больных с идиопатическим анкилозирующим спондилоартритом и дана комплексная оценка воздействия метода биоуправления на показатели психологического статуса больных ИАС. Для выявления и оценки объективных данных о нарушении качества жизни пациентов, для оценки эффективности терапии, а так же для разработки оптимальных лечебных программ на основе метода БОС был использован опросник SF-36. При анализе полученных данных до лечения у больных ИАС, как основной так и контрольной групп, пациенты имели низкие показатели качества жизни. Исследована эффективность метода биоуправления в комплексной терапии больных ИАС. Показана целесообразность использования метода БОС в комплексном лечении ИАС.

Идиопатический анкилозирующий спондилоартрит (ИАС) не имеет столь широкого распространения, тем не менее, среди других заболеваний суставов по частоте встречаемости (от 0,1 до 1,4%). ИАС занимает третье место после остеоартроза и ревматоидного артрита. Медико-социальная значимость и актуальность проблемы ИАС обусловлена неуклонным прогрессированием заболевания с анкилозированием позвоночника и крупных суставов, длительной потерей трудоспособности, заболеваемостью в молодом возрасте (15-30 лет), ранней инвалидизацией, неудовлетворительной эффективностью используемых лекарственных средств. Хронический и прогрессирующий характер поражения суставов и позвоночника приводит к низкому качеству жизни больных ИАС. По данным Ward M.M., низкое качество жизни объясняется выраженной скованностью, наблюдающейся при этом заболевании у 90% пациентов, болью (83%), повышенной утомляемостью (62%), плохим сном (54%), тревогой за будущее (50%) и побочными явлениями проводимой медикаментозной терапии (41%).

В последнее время предлагаются различные методы нелекарственной терапии, но ни один из этих методов, при всех своих достоинствах, не позволяет достичь желаемого успеха в терапии, поскольку все из использованных методов лечения оставляют пациента пассивным реципиентом

терапевтических воздействий. Между тем, известно, что активное участие пациента в лечении может коренным образом повлиять на эффективность терапии.

Одним из активно развивающихся видов лечебного воздействия является биологическая обратная связь (БОС), направленная на активное участие пациента в лечении и его обучении управлением функциями собственного организма. БОС терапия это комплекс реабилитационных психофизиологических тренингов, направленных на немедикаментозную коррекцию функционального состояния отдельных систем организма и психологического состояния больного в целом.

В настоящее время биологическая обратная связь является, пожалуй, практически единственным научно-обоснованным методом альтернативной медицины.

В последние годы со стороны медиков заметно возрос интерес к изучению качества жизни (КЖ) при различных заболеваниях, в том числе и ревматических. Использование показателей КЖ как метода оценки эффективности проводимой терапии и ее коррекции является исключительно важной задачей. Качество жизни, связанное со здоровьем (“health related quality of life”), является неотъемлемым элементом современной медицины, а использование оценки КЖ, данной самим пациентом, как дополнение к традиционному медицинскому заключению врача, позволяет составить полную и объективную характеристику состояния здоровья больного человека.

Целью нашего исследования было повышение эффективности комплексного лечения больных ИАС с помощью метода БОС терапии и изучение влияния данного метода на качество жизни пациентов.

Под нашим наблюдением находилось 50 больных ИАС, из которых 46 (92%) мужчин и 4 (8%) женщины. Диагноз заболевания устанавливался на основании всестороннего клинико-инструментального обследования с учетом модифицированных Нью-Йоркских диагностических критериев.

Медиана продолжительности болезни составила $36,0 \pm 1,36$ ($\sigma=9,6$), мужчин — $35,3 \pm 1,43$ ($\sigma=9,68$), женщин $43,0 \pm 2,65$ ($\sigma=5,29$). Большинство больных было в возрасте 21-40 лет (66%), что более характерно было для мужчин, а большинство женщин было в возрасте 41-50 лет (75%).

Исследование проводилось в соответствии с принципами Хельсинкской декларации Международной медицинской ассоциации и рекомендациями по этике биомедицинских исследований. I степень активности патологического процесса установлена у 14 (28%) больных, II степень — у 28 (56%) и III степень

— у 8 (16%) больных. В то же время многие ревматологи, учитывая, что основной патогенетический процесс и рентгенологические изменения при ИАС локализуются в илеосакральных сочленениях и позвоночнике, выделяют 4 стадии рентгенологических изменений. Европейская лига ревматологов также предлагает 4 стадии (по индексу BASRI) поражения с учетом рентгенизменений в крестцово-подвздошных сочленениях, тазобедренных суставах и позвоночнике. Причем, стадия устанавливалась по максимуму изменений в одной (или всех) из трех вышеуказанных областей. Исходя из этих критериев I стадия у наших больных определялась у 3 (6%) больных, II — у 17 (34%), III — у 24 (48%) и IV стадия — у 6 (12%) больных.

Критериями включения в исследование пациентов ИАС явились: информированное согласие пациента; возраст – старше 18 лет; соответствие диагностическим критериям Американской Коллегии Ревматологов (1991 г.); I – III рентгенологическая стадия ИАС.

В исследование не включались больные в возрасте < 18 и > 70 лет; с IV рентгенологической стадией ИАС - из за невозможность длительного нахождения в статическом положении во время процедуры; сопутствующая тяжелая соматическая патология, выраженные интеллектуально-мнестические нарушения, психические заболевания, повреждения кожи в местах наложения электродов, индивидуальная непереносимость проводимых процедур.

В ходе исследования, больные ИАС путем случайного подбора были разделены на две группы, сопоставимые по половому составу, возрасту и длительности заболевания: основную (30 человек) и контрольную (20 человек). Пациенты обеих групп получали аналогичное медикаментозное и физиотерапевтическое лечение. Кроме того, больные основной группы получали ежедневные сеансы БОС терапии на аппарате «Реакор» на фоне медикаментозной терапии. Курс – 10 сеансов. Длительность процедуры составляло 23 мин.

Для выявления и оценки объективных данных о нарушении и изменениях в состоянии здоровья при длительном течении ИАС, для оценки эффективности терапии, а так же для разработки оптимальных лечебных программ на основе метода БОС был использован опросник SF-36, состоящий из 8 шкал. Пять шкал определяют состояние здоровья как отсутствие ограничений в выполнении деятельности. Это физическое функционирование – PF, ролевое физическое функционирование - RP, соматическая боль - BP, социальное функционирование - SF, ролевое эмоциональное функционирование – RE. Для них максимальное значение равно 100, оно достигается при полном отсутствии

ограничений или нарушений здоровья. Три шкалы являются «биполярными» (общее состояние здоровья - GH, жизнеспособность - VT и психологическое здоровье - MH) и для них при отсутствии отклонений и нарушений достигается значение 50.

Основным этапом работы было изучение влияния нового немедикаментозного метода терапии на качество жизни больных ИАС. Опросник SF-36 заполнялся при поступлении пациентов в стационар и после проведенной терапии, что дало возможность провести анализ показателей качества жизни в динамике.

Было отмечено, что до лечения у больных ИАС, как основной так и контрольной групп, в большей степени страдало физическое и ролевое физическое функционирование (RF, RP), а также показатели соматической боли (BP) и ролевое эмоциональное функционирование (RE). Снижение показателей, характеризующих физическое здоровье, свидетельствовало об ограничении многих видов физической активности. Интенсивность боли (BP) у пациентов ИАС значительно влияла на их способность к выполнению повседневной деятельности, включая работу по дому. Также сильно страдало ролевое физическое функционирование (RP), то есть та степень ограничения физического состояния здоровья больного, которая определяла его способность заниматься обычными повседневными нагрузками, включая даже такие виды деятельности, как прием ванны и одевание.

Среди показателей КЖ, характеризующих психологическое здоровье в большей степени снижалось ролевое эмоциональное функционирование (RE), то есть та степень психологического состояния здоровья пациентов, которая влияет на характер выполнения ими ежедневных обязанностей.

После проведенного в условиях стационара лечения у пациентов ИАС контрольной группы было отмечено повышение показателей всех шкал физического и психического здоровья. Однако достоверно изменились только параметры физического функционирования (PF), соматической боли (BP) и социального функционирования (SF) ($p < 0,05$).

В основной группе больных ИАС комбинированное лечение с применением БОС оказала положительное влияние на основные параметры КЖ: достоверно повышались показатели, отражающие физическую составляющую здоровья - физическое функционирование ($p < 0,001$), ролевое физическое функционирование ($p < 0,001$) и соматическая боль ($p < 0,01$), а также общее самочувствие, социальное и ролевое эмоциональное функционирование ($p < 0,05$), т.е. 6 из 8 показателей шкал качества жизни. Особое внимание следует

обратить на две шкалы опросника: ролевое физическое (RP) и ролевое эмоциональное (RE) функционирование. Они изменились более чем на 40%. Это говорит о том, что на фоне применения данного метода терапии у больных значительно улучшилось эмоциональное состояние и состояние физического здоровья при выполнении ежедневных бытовых и профессиональных нагрузок, что также подтверждает данные об эффективности БОС терапии.

Кроме того, важно отметить факт отсутствия побочных эффектов БОС и возможность ее применения у больных с непереносимостью многих лекарственных препаратов, которая характерна для больных ИАС (в нашем исследовании 44% больных отмечали аллергические реакции на прием одного или нескольких медикаментов).

Таким образом, БОС терапия оказывает положительное влияние на показатели качества жизни больных ИАС и может быть рекомендована для применения в ревматологической клинике как метод, повышающий эффективность проводимой терапии и лечебно-реабилитационных мероприятий.

благодарность

М. А. Заметалина студентка 1 группы 5 курса стоматологического факультета
Научные руководители: к.м.н., асс. Е. Е. Васнев, к.м.н., асс. И. Ф. Алеханова

ПРИМЕНЕНИЕ ИРРИГАТОРОВ ПОЛОСТИ РТА В ПОДДЕРЖИВАЮЩЕЙ ТЕРАПИИ ПАРОДОНТИТА

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра терапевтической стоматологии

Проводилось наблюдение за изменениями состояния в полости рта при комплексном лечении хронического генерализованного пародонтита легкой и средней степени тяжести с использованием дополнительных средств гигиены – ирригаторов. В значительно более короткие сроки и на долгосрочный период отмечалось улучшение не только субъективных ощущений пациента, но и объективных данных при постановке проб и определения индексов: папиллярно-маргинально-альвелярного, кровоточивости десневых сосочков, индивидуальной гигиены полости рта.

Одной из ведущих местных причин развития заболеваний пародонта является отсутствие надлежащей гигиены полости рта, обусловленной недостатком знаний по методам её проведения; незнание правил выбора средств оральной гигиены, соответствующих стоматологическому и гигиеническому статусам пациента.

В современных условиях, когда на отечественном рынке средств гигиены полости рта имеется чрезвычайно широкий их выбор, простому потребителю значительно сложнее сориентироваться во всём этом многообразии и сделать правильный выбор. Особенно это важно при заболеваниях пародонта, когда процесс его деструкции уже запущен. Важно отметить, что индивидуальный комплексный подход должен соблюдаться не только в лечении заболеваний пародонта, но и в профилактике образований зубного налета, т.е. в средствах гигиены полости рта.

Для того, чтобы добиться существенных результатов в лечении кроме стандартного набора для поддержания гигиены полости рта на хорошем уровне пациентам предлагалось использовать ирригаторы "AQUAJET" LD-A7.

Ирригатор представляет собой емкость для жидкости и сменный наконечник-насадку. Предпочтительнее, когда в насадке имеется микротурбина для создания микропузырьков, позволяющих насыщать водяной поток при работе в режиме «душа».

Применять его можно при любом заболевании пародонта, но в период повышенной кровоточивости без сильного напора воды. В острый период напор воды должен быть щадящий, чтобы больше «ласкать» и успокаивать напряжённую десну. В начале гигиенической процедуры использовать в режиме «струи». В конце приёма в режиме «душа», для гидромассажа дёсен.

При проведении клинических испытаний отмечены следующие особенности ирригатора полости рта "AQUAJET" LD-A7:

- Уникальная возможность доступа мощной пульсирующей водяной струи к любым областям полости рта.
- Регулярное использование ирригатора улучшает кровообращение десен и всей полости рта, предотвращает кровоточивость десен.
- Обеспечивает максимальный уход за зубными протезами и коронками, препятствует развитию болезнетворной микрофлоры и воспалительных процессов в местах соприкосновения зубных протезов и коронок со слизистыми полости рта.
- Большим преимуществом прибора является возможность максимального ухода за различного рода зубными аппаратами, что не достигается другими обычными средствами.
- В приборе предусмотрена возможность использования как воды, так и антибактериальных и лекарственных растворов при проведении терапии слизистых полости рта.

- Отмечается портативность и простота использования прибора, что обеспечивает возможность его использования большим кругом пациентов для профилактики и терапии болезней полости рта.

- В приборе предусмотрено использование индивидуальных маркированных насадок, что позволяет полностью соблюдать требования личной гигиены.

- Прибор оснащен плавным непрерывным регулятором напора струи, что дает возможность его использования для детей, а также для пациентов с воспалительными процессами слизистых полости рта.

- Отмечается удобство в работе с прибором, качество его исполнения и отсутствие сбоев при длительной эксплуатации.

В исследованиях участвовали пациенты, условно разделенные на три группы по 12 человек в каждой. 1 группа – контрольная, пациенты, у которых проводилось комплексное лечение хронического генерализованного пародонтита легкой и средней степени тяжести без использования ирригаторов полости рта. 2 группа – пациенты с хроническим генерализованным пародонтитом легкой степени тяжести с применением ирригаторов. 3 группа – пациенты с хроническим генерализованным пародонтитом средней степени тяжести с применением ирригаторов.

По результатам исследования у пациентов 2 и 3 групп уже через 3 суток отмечалось улучшение субъективных ощущений, в виде исчезновения неприятного запаха изо рта, зуда, чувства «тяжести» и боли в дёснах. Объективно не определялся зубной налёт в межзубных промежутках, улучшились гигиенические показатели и индексы папиллярно-маргинально-альвеолярный (РМА), кровоточивости десневых сосочков (РВІ), гигиены по Грин-Вермильону:

Индексы	1 группа		2 группа		3 группа	
	До лечения	После лечения	До применения	После применения	До применения	После применения
РМА	45%	33%	43%	24%	66%	18%
РВІ	3,02	1,89	2,8	0,75	3,66	1,08
Индекс гигиены по Грин-Вермильону	3,1	2,2	2,7	1,2	3,2	1,8

У пациентов 1 группы отмечалось наличие хороших результатов по прохождению 6 суток, однако объективно определялся зубной налёт в межзубных промежутках.

По прохождению 6 месяцев был проведён контрольный осмотр пациентов, который указал на сохранение хороших показателей практически у всех пациентов 2 и 3 групп, и ухудшение показателей у пациентов 1 группы.

Исходя из наблюдения можно сделать выводы: одним из тяжелейших вопросов лечения в терапевтической стоматологии остаётся терапия заболеваний пародонта, так как результаты зависят не только от врача, но и от пациента, его гигиенических умений, навыков и стремления преодолеть заболевание. На современном рынке продукции по уходу за гигиеной полости рта необходимо направлять пациента на правильный выбор, который принесёт максимальное количество пользы. В значительно более краткие сроки и на долгосрочный период отмечалось улучшение не только субъективных ощущений пациента, но и объективных данных. Ирригаторы полости рта являются отличным дополнением к стандартным средствам гигиены полости рта и в поддержании её на высоком уровне, что является залогом здоровых тканей пародонта и ведущим направлением поддерживающей терапии пародонтита.

В. В. Засядкина студентка 6 группы 5 курса стоматологического факультета,
Ю. В. Поддубная студентка 9 группы 5 курса стоматологического факультета

Научные руководители: доцент И. В. Химич, асс. В. В. Подольский

ВЛИЯНИЕ ТРАНСКРАНИАЛЬНОЙ ЭЛЕКТРОСТИМУЛЯЦИИ НА ПОКАЗАТЕЛИ КЛЕТОЧНОГО ИММУНИТЕТА У БОЛЬНЫХ С ПЕРЕЛОМАМИ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ.

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии

Изучено влияние транскраниальной электростимуляции на показатели местного и общего клеточного иммунитета больных с переломами нижней челюсти. Показано, что включение в схему традиционного лечения переломов нижней челюсти транскраниальной электростимуляции оказывает регулирующее влияние на показатели клеточного звена общего и местного иммунитета.

Введение. Повышение эффективности лечения переломов нижней челюсти, профилактика и лечение возникающих при этом осложнений до настоящего времени остается одной из актуальных проблем челюстно-лицевой хирургии. По данным отечественных и зарубежных клиник, переломы нижней челюсти составляют от 70 до 85% среди всех повреждений лицевого скелета.

В структуре травм челюстно-лицевой области данная патология занимает особое место вследствие как функциональных, так и косметических нарушений. В настоящее время отмечается отчетливая тенденция к росту данного вида травматизма. Это обусловлено, с одной стороны, ростом индустриализации и увеличением числа транспортных средств, с другой стороны – неблагоприятными социально-экономическими факторами.

Несмотря на совершенствование и разработку новых методов лечения переломов челюстей, в том числе с применением иммуномодулирующей терапии, количество инфекционно-воспалительных осложнений (травматический остеомиелит, нагноение костной раны, периостит, абсцессы, флегмоны челюстно-лицевой области) продолжает оставаться высоким и составляет, по данным отечественных авторов, от 9 до 40%.

В связи с этим в настоящее время является перспективным применение немедикаментозных методов для коррекции иммунитета у больных с переломами нижней челюсти, а так же для профилактики и лечения осложнений у данных пациентов. Одним из таких методов является транскраниальная электростимуляция.

Цель исследования. Повышение эффективности лечения больных с переломами нижней челюсти. Оценка состояния общего и местного клеточного иммунитета у больных с переломами нижней челюсти с включением в комплексное лечение транскраниальной электростимуляции.

Объекты и методы исследования. Нами обследованы 50 больных с открытыми переломами нижней челюсти (ПНЧ), находившихся на лечении в отделении челюстно–лицевой хирургии ГУЗ ВОКБ №1 (мужчин в возрасте от 18 до 40 лет). Больные были разделены на две клинические группы: группа сравнения (ГС) (23 человека), которым проводилось традиционное лечение; основная группа (ОГ) (27 человек), которым в комплексную терапию включена транскраниальная электростимуляция (ТЭС). Из исследования исключались пациенты, имевшие некомпенсированную сопутствующую патологию, которая могла оказывать влияние на клиническую картину болезни и результаты лечения. Все сопутствующие хронические заболевания, имевшиеся у больных, включенных в исследование, были в состоянии ремиссии не менее 3 месяцев. Распределение пациентов по клиническим группам проводилось по методу простой рандомизации.

Наряду с традиционным клиническим обследованием всем больным произведен мониторинг иммунного статуса при поступлении в стационар и на 1, 3, 10 сутки после операции. Иммунологические методы включали

исследование показателей клеточного иммунитета крови: количество Т – и В – лимфоцитов, и полости рта: соотношение эпителиальных клеток (Э), нейтрофилов (Н) и лимфоцитов (Л). Для определения региональных показателей нормы была обследована группа из 15 практически здоровых лиц – добровольцев мужского пола из числа пациентов, госпитализированных для плановых эстетических и реконструктивных операций.

Транскраниальная электростимуляция проводилась при помощи аппарата «Трансаир-2» с минимальной силой тока 2 мА. Курс лечения составил 10 процедур по 30 минут.

Результаты собственных исследований и их обсуждение. Приведенные результаты наших исследований демонстрируют, что у больных с ПНЧ содержание Т- лимфоцитов статистически достоверно меньше показателей определенных для группы здоровых лиц и составляет в среднем $21,75 \pm 0,02\%$ при норме $82,66 \pm 0,03\%$ ($p < 0,05$). (табл. 1) При этом нужно отметить, что изменения сохранялись до конца наблюдения у больных обеих исследуемых групп. Однако стабилизация данного показателя была достоверно более выражена, у больных ОГ и к 10 суткам после оперативного лечения он составлял $41,75 \pm 0,76\%$, а у пациентов КГ - $35,15 \pm 0,64\%$ ($p < 0,05$). (табл. 1)

Наши исследования показали, что количество В- лимфоцитов в обеих исследуемых группах значительно отличались от значений группы сравнения, традиционная терапия оказывала определенное воздействие на этот показатель, который в КГ к 10 суткам послеоперационного периода составил $64,58 \pm 0,54\%$. Под влиянием ТЭС в ОГ уже с 3 суток после операции количество В- лимфоцитов достоверно меньше чем в КГ ($p < 0,001$) а к 10 суткам этот показатель составил в ОГ $57,55 \pm 1,29\%$, то есть достоверно меньше чем в КГ - $64,58 \pm 0,54\%$ соответственно ($p < 0,001$). (табл. 1)

Одним из важных и информативных показателей местного иммунитета полости рта является соотношение эпителиальных клеток, нейтрофильных лейкоцитов и лимфоцитов (Э:Н:Л). Стабилизация данного показателя была более выражена у пациентов ОГ. Так количество эпителиальных клеток и нейтрофильных лейкоцитов в ОГ уже на 3 сутки после оперативного закрепления отломков достоверно выше показателей КГ $26,64 \pm 2,08\%$: $67,27 \pm 1,49\%$: и $23,53 \pm 0,33\%$: $70,60 \pm 2,42\%$ соответственно ($p < 0,05$). (табл. 2) Показатель лимфоцитов ротовой жидкости у больных ОГ приближается к значениям определенных нами для группы здоровых лиц только к 10 суткам наблюдения, составляя $3,61 \pm 0,62\%$ и был достоверно меньше количества лимфоцитов в КГ - $4,40 \pm 0,36\%$ ($p < 0,05$). (табл. 2).

Таблица 1.

Показатели местного клеточного иммунитета полости рта

Показатели	Группы пациентов	Сроки обследования			
		До операции	1 сутки	3 сутки	10 сутки
Н %	Группа сравнения	51,22 ± 0,02			
	Контрольная	70,26±0,81*	69,77±0,57* ⁺	70,60±2,42* ⁺	64,10±0,89* ⁺
	Основная	69,96±0,94*	70,74±1,09* ^{+×}	67,27±1,49* ^{+×}	56,16±1,88* ^{+×}
Л %	Группа сравнения	2,21 ± 0,08			
	Контрольная	6,83±0,46*	7,87±0,35* ⁺	6,71±0,27*	4,40±0,36* ⁺
	Основная	6,91±0,57*	7,87±0,36* ⁺	6,36±0,79* ⁺	3,61±0,62* ^{+×}
Э %	Группа сравнения	46,55 ± 0,39			
	Контрольная	23,12±0,36*	22,19±0,42* ⁺	23,53±0,33* ⁺	31,31±0,83* ⁺
	Основная	23,13±0,33*	21,99±0,64* ⁺	26,64±2,08* ^{+×}	41,32±2,27* ^{+×}

* – статистически достоверные отличия от значений показателя в группе здоровых лиц (p<0,05).

⁺ – статистически достоверные отличия от исходного уровня (p<0,05).

[×] – статистически достоверные отличия от контрольной группы (p<0,05).

Таблица 2.

Показатели общего клеточного иммунитета

Показатели	Группы пациентов	Сроки обследования			
		До операции	1 сутки	3 сутки	10 сутки
Т- лимфоциты (%)	Группа сравнения	82,66 ± 0,03			
	Контрольная	21,77±0,33*	20,04±0,58* ⁺	25,35±0,89* ⁺	35,15±0,64* ⁺
	Основная	21,73±0,37*	20,06±0,65* ⁺	28,74±0,62* ^{+×}	41,75±0,76* ^{+×}
В-лимфоциты (%)	Группа сравнения	17,33 ± 0,30			
	Контрольная	78,22±0,63*	79,93±0,57* ⁺	75,72±1,56* ⁺	64,58±0,54* ⁺
	Основная	78,57±1,01*	80,43±0,68* ^{+×}	70,83±1,49* ^{+×}	57,55±1,29* ^{+×}

* – статистически достоверные отличия от значений показателя в группе здоровых лиц (p<0,05).

⁺ – статистически достоверные отличия от исходного уровня (p<0,05).

[×] – статистически достоверные отличия от контрольной группы (p<0,05).

Таким образом, иммунный статус пациентов с открытыми переломами нижней челюсти характеризовался высокой активностью клеточного звена местного и общего иммунитета. Особенностью иммунного статуса у данной категории больных является формирование посттравматической напряженности иммунной системы.

Динамическое иммунологическое обследование показало, что включение в схему традиционного лечения больных с ПНЧ ТЭС оказывает регулирующее влияние на состояние клеточного звена общего и местного иммунитета.

диплом за 1 место

А. С. Кляусов студент 2 группы 6 курса медико-биологического факультета

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

СОЗДАНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРНЕТ РЕСУРСОВ ДЛЯ ИНТЕРАКТИВНОГО КОНСУЛЬТИРОВАНИЯ ПО ПРОБЛЕМЕ СДВГ (СИНДРОМА ДЕФИЦИТА ВНИМАНИЯ С ГИПЕРАКТИВНОСТЬЮ)

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра детских болезней педиатрического факультета

Для интерактивного консультирования по проблеме синдрома дефицита внимания и гиперактивности (СДВГ) был создан интернет ресурс sdvg.vodkpb.ru. На сайте доступна актуальная информация, изложенная понятным для родителей, общедоступным языком, так же имеется раздел для специалистов (для врачей, педагогов, воспитателей, психологов), где опубликован материал более узкой направленности, призванный помочь специалистам в работе с пациентами.

С появлением компьютерных сетей существенно расширились возможности предоставления информации удаленным пользователям. Интернет становится неотъемлемой частью нашей жизни. Его ресурсами пользуются люди разных возрастов и профессий. Уникальная информация становится доступна каждому пользователю сети Интернет, в каком бы уголке планеты он не находился.

Целью создания интернет ресурса sdvg.vodkpb.ru было привлечь внимание на проблему, которую в медицинском мире принято обозначать аббревиатурой СДВГ (синдром дефицита внимания и гиперактивности – принятое в России название) и показать возможности ее решения для тех, кого она касается непосредственно (родители, врачи, психологи, воспитатели и педагоги):

–эта проблема практически неизвестна широким массам в нашей стране, несмотря на весьма существенные социальные последствия.

–эта проблема отвергается многими «специалистами», часто не имеющими достаточной квалификации для рассуждений на эту тему.

–эта проблема создает ряд сложностей для ребенка, особенно, когда приходит время идти в школу, и для учителей школы, в которую приходит этот ребенок.

–эта проблема создает определенные сложности для взрослого, который вырос из ребенка, не получившего должной помощи, и может привести к невозможности самореализации и социальным последствиям (алкоголизм, наркомания, недополучение образования, увольнение с работы).

–эта проблема доставляет массу неприятностей родителям такого ребенка, и часто приводит к нарушению психологического равновесия в семье, а иногда и к ее разрушению.

–эта проблема, которая, по нашему мнению, требует определенной ответственности со стороны родителей и взвешенного решения специалистов, занимающихся наблюдением и лечением таких детей.

В период с 2000 года по сегодняшний день сотрудниками ГУЗ "Волгоградской областной детской клинической психиатрической больницы" и преподавателями ВолГМУ накоплен обширный материал по проблеме СДВГ. Собранная информация легла в основу создания данного информационного портала.

Материалы сайта представлены в четырех разделах:

1. Информация для родителей
2. Информация для врачей, психологов, воспитателей, педагогов
3. Методические игры
4. Книги

1) **Информация для родителей** включает в себя ответы на ряд вопросов, призванных раскрыть сущность СДВГ и помочь родителям справиться с данной проблемой.

Вот ряд вопросов, представленных в данном разделе:

- Что такое СДВГ? (Общие сведения)
- Портрет ребенка с СДВГ
- Что же в моем ребенке не так?
- Исчезает ли СДВГ по мере взросления?
- СДВГ у самых маленьких: с чего все начинается?
- В чем «коварность» СДВГ?

–Какие исследования проводятся, для того чтобы поставить диагноз СДВГ?

–А может у моего ребенка не СДВГ?

–Что делать, если ребенку поставлен диагноз СДВГ?

–Вопросы адаптации ребенка к школе

–Как долго нужно лечить СДВГ?

На эти и на многие другие вопросы на сайте даны исчерпывающие ответы, изложенные доступным языком с минимумом медицинских терминов.

2) **Информация в разделе для специалистов** раскрывает потребность в профессиональном совершенстве врачей, психологов, воспитателей и педагогов, для которых одним из приоритетных аспектов является использование в профессиональной деятельности эффективных педагогических технологий. В данном разделе более подробно раскрыты аспекты этиологии, патогенеза, клиники, диагностики и лечения СДВГ, а также присутствуют советы и рекомендации, как необходимо работать с ребенком для достижения наилучшего результата лечения.

3) **Методические игры.** Немедикаментозное лечение является наиболее приоритетным в лечении любого заболевания. СДВГ можно и нужно лечить с помощью специально разработанных методик, позволяющих в игровой форме развить у ребенка внимание, преодолеть расторможенность, а так же тренировать усидчивость, сдержанность и контроль импульсивности. В данном разделе представлен ряд адаптированных игр, позволяющих купировать основные клинические проявления заболевания.

4) **Книги.** В данном разделе представлены дополнительные источники информации по проблеме СДВГ. Прилагается описание книг, а также фотографии обложек печатных изданий и реализован онлайн просмотр данных источников в открытой сети Интернет.

В октябре 2009 года состоялась областная конференция для детских неврологов и психиатров, в рамках которого была представлена презентация данного сайта. На конференцию были приглашены врачи, педагоги, воспитатели детских садов, а так же средства массовой информации (газеты и телевидение). Информация, изложенная на сайте вызвала значительный интерес как у педагогов, так и у врачей, работающих с детьми, страдающими СДВГ.

Таким образом нами создано информационное пространство в виде сайта sdvg.vodkpb.ru, где были собраны различные материалы по проблеме СДВГ, опыт работы врачей, психологов и педагогов за последние десять лет,

рекомендации, советы, призванные обеспечить посетителей сайта востребованной информацией и помочь ответить на все их вопросы, связанные с проблемой СДВГ.

Н. Ф. Корнеева, О. С. Тормосина студентки 8 группы 4 курса
педиатрического факультета

Научный руководитель: доцент О. В. Степанова

ПОКАЗАТЕЛИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ С РАЗЛИЧНЫМИ ВАРИАНТАМИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра детских болезней

В процессе исследования была проведена оценка физического развития и артериального давления у группы школьников подросткового возраста. Отмечена взаимосвязь между индексом массы тела, абдоминальным ожирением и артериальным давлением у подростков.

Основываясь на работы исследователей артериальной гипертензии, выявивших взаимосвязь повышенной массы тела и стабильной артериальной гипертензии, характерные атерогенные сдвиги липидного обмена, высокую распространенность дислипидемий, а также нарушения углеводного обмена в виде инсулинорезистентности, гиперинсулинемии, установлено, что морфометрические показатели сердца по данным эхокардиографии увеличиваются по мере роста артериального давления и индекса массы тела. Показано, что для детей с повышенной массой тела и артериальной гипертензией характерны систолическая форма артериальной гипертензии, ригидный ритм систолического артериального давления, а также избыточное снижение диастолического давления во время ночного сна. Доказано, что отношение объема талии к объему бедер является одним из маркеров метаболического синдрома у детей с артериальной гипертензией.

Цель исследования: установить распространенность повышенной массы тела у детей подросткового возраста с повышенным артериальным давлением.

В исследовании принимали участие 78 учащихся 10-11-х классов общеобразовательных учреждений (школы №№2,3 Суровикинского района Волгоградской области), среди них 30 мальчиков (38%) и 48 девочек (62%). Были проведены антропометрические измерения (масса, длина тела, окружность талии, окружность бедер), вычисление индекса массы тела-индекса Кетле (отношение массы тела в кг к квадрату длины тела в м²), индекса окружности талии к окружности бедер с оценкой клинической значимости. По

результатам исследования распространения избыточной массы тела выявлено, что 7% мальчиков и 3 % девочек имеют массу тела, превышающую 95%. При этом средние значения индекса Кетле в целом по группе не превышали высоких показателей, соответствующих литературным данным, за исключением группы 17-летних мальчиков (см. таблицу 1)

Таблица 1.

Значения индекса Кетле у подростков, соответствующие критериям избыточной массы тела

Возраст	Индекс Кетле			
	Мальчики		Девочки	
	Литературные данные	Полученные результаты	Литературные данные	Полученные результаты
15	23,29	19,29	23,94	18,26
16	23,90	23,4	24,37	20,28
17	24,46	25,16	24,70	20,63

Абдоминальное ожирение, являющееся основным компонентом метаболического синдрома, оценивали по величине окружности талии. По результатам наших исследований абдоминальным типом ожирения страдают 4% мальчиков и 7,7% девочек в группе обследуемых(таблица №2), при этом средние значения данного параметра не превышали 90%

Таблица 2.

Значения окружности талии у подростков

Возраст	Мальчики		Девочки	
	90%	Полученные результаты	90%	Полученные результаты
15	94,7	67,5	89,8	67,8
16	98,1	77,35	92,7	66,9
17	101,5	92,0	95,5	72,0

По значениям артериального давления все дети были разделены на 4 группы:

-с нормальным АД 35% подростков (средний показатель АД в интервале 25-75%)

-со стабильной артериальной гипертензией (значения АД выше 95%)- 36% обследуемых

-с лабильной артериальной гипертензией (значения АД выше 90%)- 13%подростков

-с артериальной гипотензией -16% детей.

Таким образом, измерения случайного артериального давления выявили гипертензию у 48% подростков, причем значительно чаще повышение артериального давления встречалось среди мальчиков (74% против 32% девочек).

Учитывая распределение по половому признаку, выявили, что среди детей со стабильной артериальной гипертензией практически в 2 раза чаще встречались мальчики (64%), тогда как подобные состояния отмечались только у 36% девочек. Однако лабильная артериальная гипертензия и артериальная гипотензия чаще выявлялась среди обследуемых девочек (70% против 30% и 69% против 31% соответственно).

В ходе исследования также была выявлена взаимосвязь избытка массы тела и артериального давления. При этом наиболее часто избыточное физическое развитие отмечено среди детей со стабильной артериальной гипертензией (9% мальчиков и 6% девочек), тогда как среди подростков с лабильной артериальной гипертензией число детей с ожирением было минимальным (1% мальчиков и 1% девочек), а среди детей с нормальным АД и артериальной гипотензией - по 1% мальчиков в обеих группах и 3,5% - 5% девочек соответственно. Превышение индекса талии чаще встречалось среди детей с латентной артериальной гипертензией, причем гендерных различий данного признака не выявлено (по 11%), тогда как в группе со стабильной артериальной гипертензией преобладали мальчики (8% против 5,5%),

Вывод. В подростковом возрасте показатели физического развития, в частности избыточная масса тела и окружность талии могут рассматриваться как маркеры артериальной гипертензии и метаболического синдрома с учетом вариантов повышенного артериального давления, а также пола ребенка.

диплом за 3 место

М. И. Кузнецова, К. П. Кучеря студенты 2 группы,

А. Ш. Шаркас студент 29 группы, Х. Г. Шах студент 40 группы

4 курса лечебного факультета

Научный руководитель: д.м.н., проф. Е. И. Губанова

**ВЫЯВЛЯЕМОСТЬ ДОНОЗОЛОГИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЙ
СРЕДИ СТУДЕНТОВ 3 КУРСА МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА**

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра патологической физиологии

Обследовано 60 успешных студентов 3 курса, лечебного факультета, медицинского университета, второй группы здоровья. В межсессионный период проведена оценка

254

адаптации по уровню тревожности и темпам постарения. Установлено, что 46,7% российских и иностранных студентов находится в донозологических состояниях. Высокая распространенность донозологических состояний в студенческой среде делает необходимым внедрение в учебный процесс здоровьесберегающих технологий, включающих формирование здоровьесохранительного поведения личности.

Донозологические состояния – это состояния пограничные между здоровьем и болезнью. Переход от здоровья к болезни рассматривается, как процесс постепенного снижения способности организма человека приспосабливаться к изменениям социальной и производственной среды, окружающим условиям. От состояния здоровья к состоянию болезни, организм человека проходит четыре этапа: удовлетворительной адаптации, функционального напряжения, неудовлетворительной адаптации и срыва адаптации. Адаптация происходит во время взаимодействия факторов окружающей среды и организма человека путем мобилизации и сопровождается расходом функциональных резервов. Длительное действие экстремальных факторов приводит к развитию недостаточности приспособительных механизмов, к срыву адаптации.

Адаптация студентов к новым социальным условиям, связанным с обучением в вузе, новым кругом общения, новыми формами обучения, новыми требованиями к овладению знаниями имеет свою специфику. Это преодоление "дидактического барьера", то есть перестройка школьного отношения к учебному процессу, а так же изменение образа жизни, места жительства, отрыв от привычного окружения (семья, друзья и др.).

Существует такое понятие как «кризис третьего курса». Кризис третьего курса у студента-медика связан с резким увеличением профилирующих дисциплин в учебном плане. В этот период обучения в медицинском вузе у студентов происходит изменение самооценки как личностных, так и профессиональных качеств. Все перечисленное связано с эмоциональными переживаниями и проявляется изменением уровней тревожности.

Цель исследования - оценка распространенности донозологических состояний, по темпам постарения, уровню реактивной и личностной тревожности.

Материалы и методы. При информированном согласии обследовано 60 успешных студентов 3 курса, лечебного факультета, второй группы здоровья. Исследование выполнялось в межсессионный период путем проведения функциональных проб (статическая балансировка, задержка дыхания, измерения антропометрических данных) и анкетирования студентов. По

формулам (В.А. Решетников, В.Р. Гриценгер, Б.П. Широков, 2000) определен биологический возраст, темп постарения и функциональный класс адаптации. Оценка реактивной и личностной тревожности проведена с помощью опросника Ю.Л. Ханина, Ч.Д. Спилбергера (1976). Сформированы две группы наблюдения: первая – российские студенты, постоянно проживающие в г. Волгограде; вторая – русскоговорящие иностранные студенты.

Полученные результаты и их обсуждения. У всех студентов были сопоставлены величина биологического возраста с должным биологическим возрастом, который характеризует усредненный популяционный стандарт темпа старения (В.А. Решетников, 2000). Разница между биологическим возрастом и должным биологическим возрастом позволяет определить темпы биологического постарения и функциональный класс адаптации. В зависимости от выраженности изменения темпов биологического старения в оценке уровней адаптации использованы пять функциональных классов, где первый – наилучший, а пятый – наихудший. Установлено, что среди российских студентов не зарегистрировано представителей первого и второго класса функциональной адаптации, 53,3% от числа обследованных имели третий класс функциональной адаптации, 33,3% - четвертый, 13,4% - пятый. В группе иностранных студентов лица первого класса функциональной адаптации составляли 10% от числа обследованных, второго – 20%, третьего – 23,3%, четвертого – 6,7%, пятого – 40%. Полученные результаты свидетельствуют о том, что почти половина из числа успешных обследованных студентов обеих групп (46,7% - представители четвертого и пятого функционального класса) имеют темпы постарения выше популяционных. По ускорению темпов постарения личности судят о срыве адаптации (Гичев Ю.П., 2000). Сопоставление нами темпов постарения с антропометрическими данными выявило, что они выше у тех, кто имеет дефицит или избыток массы тела.

Таким образом, определение биологического возраста и темпов постарения у конкретной личности служит показателем адаптационных возможностей человека и ранним индикатором возникновения донозологических состояний.

Анализ анкет опросника Ю.Л. Ханина, Ч.Д. Спилбергера (1976) показал, что в группе наблюдения российских студентов низкий уровень личностной тревожности выявлен у 13,9%, средний – у 47,2%, высокий – у 38,9% от числа обследованных лиц. Реактивная тревожность этой группы имела следующие значения: низкий уровень – 33,3%, средний – 30,6%, высокий – 36,1%. В группе иностранных студентов аналогичные показатели имели следующие величины: личностная тревожность низкого уровня наблюдалась у 11,0%; среднего –

32,0%; высокого - 57,0%, а реактивная тревожность – соответственно – 11,0%; 21,0% и 68,0%. Известно, что личностная тревожность – это устойчивые свойства, черты личности или характера человека, которые могут влиять на состояния, вызванные той или иной ситуацией, реактивная тревожность - субъективно переживаемые неприятные эмоции напряжённости, озабоченности, неудовлетворённости, беспокойства и дурного предчувствия. Как видно из приведенных данных в межсессионный период среди российских студентов независимо от конституциональной предрасположенности преобладал более низкий уровень тревожности, а среди иностранных – высокий. Тревожностью называется индивидуальная психологическая особенность, проявляющаяся в склонности человека к частым и интенсивным переживаниям состояния тревоги, а также в низком пороге его возникновения. Тревога является важнейшим адаптивным механизмом, без которого невозможно само существование человека. Чрезмерно высокий уровень тревожности, как и чрезмерно низкий, проявляется в общей дезорганизованности поведения и деятельности, и может стать причиной формирования донозологических состояний на фоне дезадаптации личности.

Выводы. Среди обследованных успешных студентов-медиков 3 курса, имеющих 2 группу здоровья, во время учебного процесса межсессионного периода выявлены признаки дезадаптации, проявляющиеся тревожностью и высокими темпами постарения.

Донозологические состояния по оценке уровней тревожности и темпам постарения зарегистрированы у 46,7% от числа обследованных российских и иностранных студентов.

Полученные данные свидетельствуют о том, что в учебный процесс необходимо внедрять здоровьесберегающие технологии, способствующие укреплению психоэмоционального компонента здоровья студентов и препятствующие развитию донозологических состояний.

А. А. Лескина студентка 1 группы 5 курса
факультета социальной работы и клинической психологии
Научный руководитель: преподаватель Ю. П. Варавкина

**ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ВРАЧЕЙ-ПСИХИАТРОВ ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ
БРИГАДНОЙ ФОРМЫ РАБОТЫ В СИСТЕМЕ ОКАЗАНИЯ
ПСИХИАТРИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ**

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра социальной работы

Проведено исследование отношения врачей-психиатров к использованию бригадной формы работы при оказании психиатрической помощи. Представлено их видение междисциплинарного сотрудничества, где специалист по социальной работе играет роль «помощника» врача, либо выполняет изолированные функции, ограниченные рамками лишь его профессиональной компетенции.

Последнее десятилетие отмечено совершенствованием медицинских технологий в области охраны психического здоровья, расширением «терапевтического поля» за счет учета в процессе лечения социальных факторов и механизмов психологической адаптации. Изменения, происходящие в отечественной психиатрии в направлении все более активного использования современных биопсихосоциальных моделей психических расстройств и соответствующего лечения с применением гибких схем частичной госпитализации – сопровождаются расширением психологической и социальной помощи.

Повышение внимания к социальным аспектам психических расстройств обуславливает необходимость привлечения к лечебно-реабилитационной деятельности учреждений, оказывающих психиатрическую и психотерапевтическую помощь, наряду с психиатрами, психотерапевтами и медицинскими психологами, также специалистов по социальной работе.

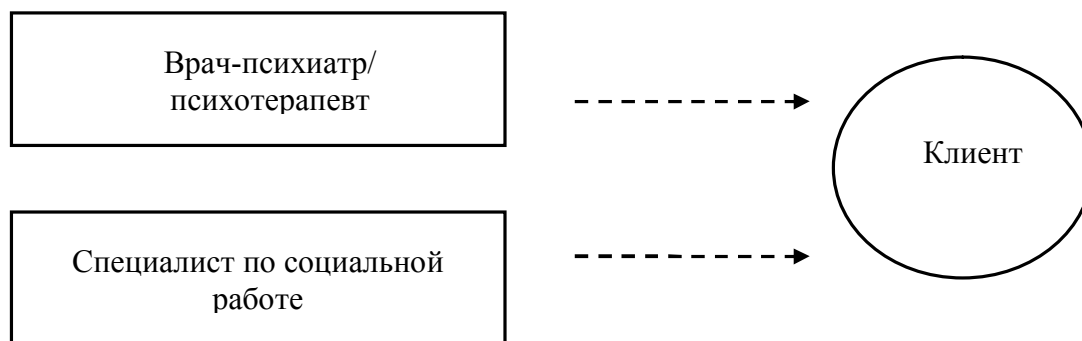
Встает вопрос о способах организации междисциплинарного взаимодействия в системе оказания психиатрической помощи, о направлениях сотрудничества и границах профессиональных функций. Одним из способов кооперации профессиональных усилий является бригадная форма работы на этапах лечебно-диагностических мероприятий и реабилитации, направленных на восстановление личностного и социального статуса клиента.

Согласно результатам проведенного исследования (анкетирования, интервьюирования и фокус-группы), в котором приняло участие 48 врачей-психиатров и психотерапевтов, можно сказать о том, что они видят

сотрудничество специалистов в команде достаточно специфично. В соответствии с выявленной позицией, в профессиональном взаимодействии отсутствуют такие факторы, как содействие, поддержка, взаимовыручка, т.е. специалист по социальной работе и врач-психиатр работают отдельно друг от друга, их профессиональные действия не обсуждаются коллегиально и не комбинируются. Подобная форма взаимодействия не соответствует содержанию сотрудничества, представляет собой равноудаленную некомплексную профессиональную деятельность. Еще одной особенностью является то, что врачи-психиатры рассматривают специалиста по социальной работе как своего помощника, а не как коллегу, способного иметь собственные профессиональные цели и задачи. Этот вариант тоже далек от сотрудничества, так как отсутствует компонент «действовать вместе», иметь равные возможности, то есть нарушено условие паритетности профессионального представительства специалистов в междисциплинарной бригаде.

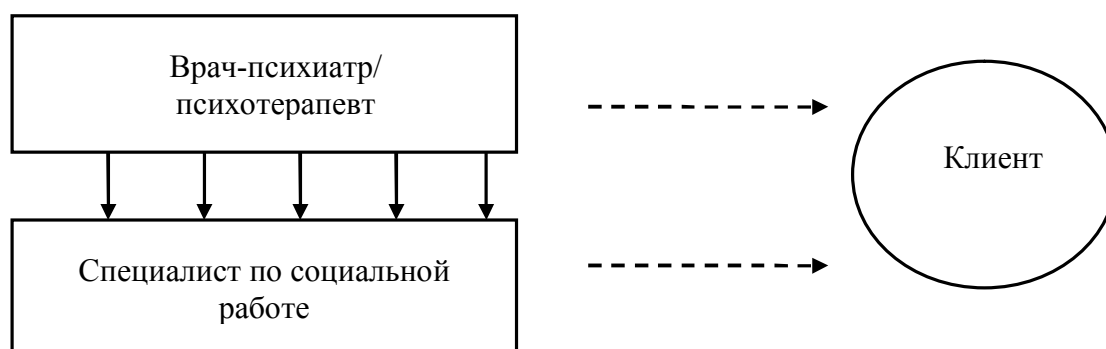
Итак, при реализации бригадной формы работы врачи-психиатры видят сотрудничество со специалистом по социальной работе в качестве однонаправленного профессионального воздействия на клиента (Рис.1): «нужно проводить такие мероприятия, чтобы родственники и пациенты пошли к психиатрам. «Психиатр» - звучит устрашающе», «нужно еще объяснить разницу между психологом, психиатром и психотерапевтом», «У судебных приставов работы много, а врачам больше делать нечего, кроме того, как ходить их и вылавливать. Вот если вы возьмете эту функцию на себя». То есть специалист по социальной работе и врач-психиатр действуют самостоятельно, изолированно, в рамках собственной профессиональной компетенции. В данном случае невозможно говорить о наличии взаимодействия между специалистами, так как отсутствует коллегиальность в принятии решений, в определении направлений помощи клиенту. Взаимодействие опосредовано профессиональными задачами и ролями, не является коллегиальным и межличностным, взаимодействие происходит на уровне систем, выполняющих различные функции, но сохраняющие преемственность в работе с клиентами.

Рисунок № 1. Модель профессионального взаимодействия 1



В другом случае врачи-психиатры рассматривают сотрудничество в междисциплинарной бригаде как одностороннее взаимодействие (по направлению психиатр => специалист по социальной работе) для решения проблем клиента (Рис.2): функция специалиста по социальной работе – «контроль исполнения пациентом назначенных мероприятий». То есть специалист по социальной работе рассматривается как помощник врача, ориентированный на выполнение назначений врача-психиатра в отношении пациента. Таким образом, отсутствуют партнерские отношения в бригаде, специалист по социальной работе играет роль «исполнителя» и фактически не совершает самостоятельных действий в рамках своей компетенции для охвата блока социальных проблем клиента. Здесь, скорее всего, сказывается низкая информированность врачей о профессиональных функциях специалиста по социальной работе и социального работника, и смешение их профессиональных обязанностей.

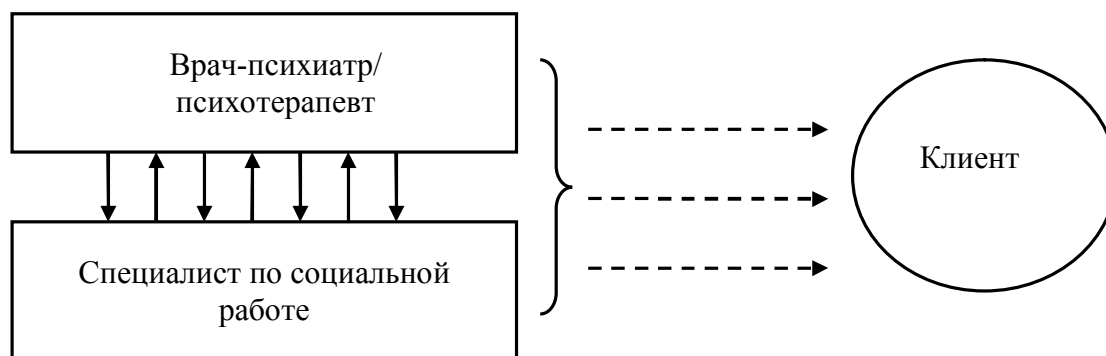
Рисунок № 2. Модель профессионального взаимодействия 2



В идеале сотрудничество специалиста по социальной работе и врача-психиатра в междисциплинарной бригаде специалистов должно включать равноправные, взаимодополняющие действия (Рис.3). Но врачи-психиатры не видят такой возможности: «как может не врач участвовать в диагностических мероприятиях?!», «методологические поля разные изначально», а обмен

профессиональными знаниями и опытом в процессе сотрудничества рассматривают как «профессиональное слияние. Некий котопес». Вероятно, источником таких высказываний является отношение психиатров к специалисту по социальной работе как к возможному конкуренту. Таким образом, сотрудничество рассматривается не как расширение взгляда на проблемы пациента (комплексный подход), а как «изъятие» части функций врача и передача их другому специалисту. То есть сотрудничество, по мнению психиатров, имеет ограничивающий характер. Кроме того, врачи считают, что трудно будет достичь консенсуса в действиях: «психологи в свою сторону, психиатры – в свою».

Рисунок № 3. Модель профессионально сотрудничества



Таким образом, врачи-психиатры считают возможным внедрение междисциплинарных бригад в систему оказания психиатрической помощи. Они выражают готовность к реализации данной практики, при условии, что деятельность специалиста по социальной работе будет ориентироваться на помощь врачу. Сотрудничество врачи рассматривают с точки зрения профессиональной выгоды, то есть для решения собственных профессиональных задач, а не для повышения эффективности оказываемой помощи.

В. Л. Майер, Н. К. Исмаилова студентки 12 группы 5 курса
стоматологического факультета

Научный руководитель: д.м.н., проф. Е. Е. Маслак

**СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС ДЕТЕЙ РАННЕГО
И ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТОВ, СТРАДАЮЩИХ ЭПИЛЕПСИЕЙ
И ПРИНИМАЮЩИХ ПРОТИВОСУДОРОЖНЫЕ ПРЕПАРАТЫ**

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра стоматологии детского возраста

Проведено обследование детей, страдающих эпилепсией и принимающих противосудорожные препараты, а также интервьюирование матерей. У всех детей выявлены различные изменения челюстно-лицевой области: зубочелюстные аномалии, заболевания пародонта, кариес зубов, изменения слизистой оболочки полости рта и губ, пятнистость и гипоплазия эмали, неудовлетворительная гигиена полости рта. Установлен недостаточный уровень знаний матерей о влиянии заболевания ребенка и проводимой медикаментозной терапии на состояние органов и тканей полости рта.

Эпилепсия - одно из серьезных неврологических заболеваний, частота которого в детской популяции составляет 0,5-0,7%. Основным клиническим проявлением эпилепсии являются судороги, поэтому пациенты длительно принимают различные противосудорожные препараты. Отмечено ухудшение состояния органов и тканей полости рта у детей школьного возраста и взрослых, принимающих противосудорожные препараты, однако у детей раннего возраста и дошкольников особенности стоматологического статуса изучены недостаточно.

Цель исследования: изучение состояния челюстно-лицевой области у детей в возрасте 1-5 лет, страдающих эпилепсией и принимающих противосудорожные препараты.

Материал и методы исследования. Проведено стоматологическое обследование 16 детей в возрасте от года до пяти лет, находящихся на стационарном лечении в МУЗ «Детская клиническая больница №8» Волгограда по поводу эпилепсии. При проведении обследования регистрировали состояние челюстно-лицевой области, включая слизистую оболочку полости рта, ткани пародонта, твердые ткани зубов, окклюзию и уровень гигиены полости рта. Проведено интервьюирование матерей детей для выяснения их знаний о влиянии заболевания ребенка и проводимой медикаментозной терапии на состояние органов и тканей полости рта.

Результаты исследования и их обсуждение. У всех обследованных детей выявлены различные изменения челюстно-лицевой области. Внешние признаки дерматитов, возможно аллергического характера, установлены у каждого пятого ребенка (18,75%) в виде расчесов и папулезных высыпаний на коже лица. Почти у всех детей (68,75%) отмечена сухость губ и слизистой оболочки полости рта, что может отражать влияние принимаемых противосудорожных препаратов. Сухость рта является одним из важных факторов риска развития стоматологических заболеваний (кариес зубов, гингивит и др.), однако мамы детей не знали о возможном снижении саливации у лиц, принимающих противосудорожные препараты, и не знали о мерах адекватной профилактики патологии полости рта.

Каждый второй (50,00%) ребенок имел обложенность языка (плотный белый налет на спинке), однако, в анамнезе этих детей не было отмечено заболеваний органов пищеварения, а мамы детей не знали о необходимости специальной очистки языка. Неудовлетворительный гигиенический уход за полостью рта был зарегистрирован у 81,25% детей. Известно, что состояние языка отражает общее состояние организма ребенка, поэтому эти дети должны быть обследованы, по меньшей мере, гастроэнтерологом для исключения заболеваний органов пищеварения, а также на наличие кандидоза слизистой оболочки полости рта.

У большинства (62,50%) детей были выявлены признаки воспалительных изменений тканей пародонта в виде гиперемии и отека десневых сосочков, нередко и маргинального края десны (генерализованный гингивит). Типичных последствий приема противосудорожных препаратов – гиперплазии десны фиброматозного характера – выявлено не было. По-видимому, гиперпластические изменения десны развиваются у детей при более длительном приеме противосудорожных препаратов. У всех детей с воспалительными изменениями десны зубы были покрыты зубным налетом.

Зубочелюстные аномалии имели почти все дети – 87,50%, преобладали дизокклюзии различного характера. Однако встречались также гиподентия (отсутствие латеральных временных резцов – 6,25%) и аномалия формы зубов (шиповидные зубы – 6,25%).

Большинство детей имели различные нарушения структуры твердых тканей зубов: 62,50% – пятнистость эмали, 18,75% – гипоплазия. Распространенность кариеса зубов составила 68,75%, потребность детей в санации полости рта – 31,25%.

Заключение. Высокий уровень распространенности заболеваний органов и тканей полости рта у детей, страдающих эпилепсией и принимающих

противосудорожные препараты, требует разработки специальной программы профилактики и лечения стоматологических заболеваний для этого контингента детского населения. Необходимо обучение родителей пациентов и медицинского персонала неврологических отделений элементарным мерам профилактики основных стоматологических заболеваний у детей. В программе додипломного и последипломного обучения врачей-стоматологов необходимо более детально освещать неблагоприятное влияние эпилепсии и противосудорожных препаратов на состояние органов и тканей полости рта детей.

М. А. Медведев студент 1 группы 4 курса факультета социальной работы и
клинической психологии

Научный руководитель: к.пс.н., преподаватель А. В. Остапенко

**ВЫЯВЛЕНИЕ НЕКОТОРЫХ ПРИЧИН СТИГМАТИЗАЦИИ
ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ
И В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ СРЕДЕ ПСИХОЛОГОВ**

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра общей и клинической психологии

Данная работа направленная на выявление причин стигматизирующего отношения к психологической помощи, соотношение этих причин в современном обществе и в профессиональной среде самих психологов на примере г.Волгограда. Результаты исследования показали, что причины стигматизации психологической помощи в среде психологов и не-психологов в значительной степени сходные, что позволяет сделать вывод о потребности серьезной корректировке образовательных программ специалистов психологов.

Данная работа посвящена проблеме стигматизации психологической помощи в современном обществе. Острота этой проблемы в российском обществе обусловлена многими факторами, среди которых коренные перестройки политической системы, вместе с ней системы здравоохранения и оказания врачебной и психологической помощи населению в начале 90-х годов. Устранению стигматизирующего отношения к психологической помощи может способствовать выявление причин стигматизации, при чем как в среде людей, профессионально не связанных с психологией, так и в профессиональной среде самих психологов.

Цель исследования заключалась в выявлении некоторых причин стигматизации (и их созависимость друг от друга) и сравнение полученных результатов у студентов психологов и не-психологов.

Теоретико-методологическую базу исследования составили: принцип системного подхода (В.А. Ганзен, Б.Ф. Ломов, В.Д. Шадриков), принцип детерминизма (С.Л. Рубинштейн, А.Н. Леонтьев), понимание социальной фрустрированности как причины нарушения межличностного и внутриличностного функционирования личности (Л.И. Вассерман, Б.В. Иовлев, Б.Д. Карвасарский), теория стигматизации (Ю.Г. Волков, В.И. Добреньков), понимание феномена стигматизации (И.Гофман).

Исследование проходило в г.Волгограде в декабре 2008 г. В исследовании приняли участие 50 человек от 18 до 56 лет. Выборка делилась на две группы – психологи (25 человек, студенты отделения Клинической психологии факультета Социальной работы и клинической психологии ВолГМУ) и не-психологи (25 человек, профессиональная деятельность не связана с областью психологии). Гендерное соотношение в выборке не учитывалось.

Методический аппарат настоящего исследования включал три методики – методика психологической диагностики Уровня социальной фрустрированности (УСФ), методика Шкала самооценки Спидбергера-Ханина и самостоятельно сконструированная методика Определения стигматизации в отношении психологической помощи. Статистические расчеты производились в программе Microsoft Office Excel (2003) и в программе SPSS версия 13. Результаты подверглись количественному (статистическому, корреляционному) и качественному анализу.

По результатам исследования удалось сделать следующие выводы. Студенты III-IV курсов отделения Клинической психологии не готовы к экономическим затратам на психологическую помощь, считают это слишком дорогой для себя услугой. Они не имеют достаточной информации о психотерапевтической и психолого-консультативной инфраструктуре города. Студенты-психологи личностно не готовы к раскрытию перед специалистом-психологом. По существующим у студентов-психологов представлениям о методах лечения и психолого-консультативной помощи, они являются неприемлемыми для них, в том числе из-за долгосрочности и затратности. Следует отметить, что такое отношение к психологической помощи складывается главным образом из представлений (стигматизации) студентов. Личностные качества, которыми должен обладать профессиональный психолог, требуют постоянного развития, коррекции, «отточки». Но это невозможно без обращения за консультативной, супервизорской помощью. Из этого встает вопрос о будущей профессиональной компетентности и личностной готовности студентов психологов к своей профессиональной деятельности.

Личностная закрытость, как причина отказа от психологической помощи, связана со страхом признания себя больным. .Общественное неприятие (микросоциум отвергает человека, посещающего психолога) связано со страхом признания себя больным. То есть в микросоциуме студентов-психологов обращение человека за психологической помощью связано со стигматизацией его как психически нездорового. Влияние чужого опыта связано с неприятием методов лечения. Здесь к чужому опыту можно, в том числе, отнести влияние популярной психологической литературы и средств массовой информации.

Среди не психологов удалось сделать следующие выводы. Психологическая помощь в обществе стигматизируется по причине личностной закрытости людей, неготовности и избегании вступать в тесный эмоциональный контакт со специалистом-психологом и в неприятии методов лечения (консультирования) в виду их долгосрочности, громоздкости и несоответствии современному темпу жизни. По их представлениям услуги в этой сфере очень дорогостоящи, слишком затратны. Страх признания себя больным связан с неудовлетворенностью взаимоотношениями с родными и близкими, ближайшим окружением, то есть существует некое недоверие к микросоциуму, страх исключения оттуда из-за стигматизации человека как психически нездорового. Общественное неприятие связано с неудовлетворенностью взаимоотношениями с родными и близкими, ближайшим окружением, то есть существует некое недоверие к микросоциуму, страх исключения оттуда из-за стигматизации человека как психически нездорового. Отрицание потребности в помощи связано с неудовлетворенностью взаимоотношениями с ближайшим окружением. . Влияние чужого опыта связано с общественным неприятием, страхом признания себя больным и отрицанием потребности в помощи, что также говорит о высокой роли микросоциума в принятии психологической помощи.

Причины стигматизации психологической помощи оказались сходными у психологов и не-психологов. Возможно, причины этого кроются во все еще недостаточной информированности, осведомленности о спектре психологических услуг и психолого-консультативных и психотерапевтических методах и возможностях. Данное исследование ставит вопрос о корректировке и уточнении личностных и профессиональных качеств студентов-психологов ВолГМУ, которыми они обладают и которые должны приобрести в процессе обучения. Также возникает проблема соотношения личностных и профессиональных качеств психолога-практика, как представителя профессии особого класса – класса «человек-человек», где профессиональные качества

неотделимы от личных. Грамотное, успешное и стабильное преодоление стигматизации психологической помощи в обществе в целом возможно только через устранение стигматизации в профессиональной среде психологов.

В. В. Мельников студент 1 группы 4 курса факультета социальной работы и
клинической психологии

Научный руководитель: преподаватель Ю. П. Варавкина

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЕ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра социальной работы

Проведена оценка качества подготовки специалистов по социальной работе через анализ оценки студентами основных аспектов обучения. Разработана методика оценки качества подготовки специалистов по социальной работе. Выявлен ряд проблем, существующих в процессе обучения студентов данной специальности, устранение которых может способствовать повышению качества подготовки специалистов.

Профессиональная социальная работа востребована в современном российском обществе. Однако так как она является относительно новым видом профессиональной деятельности, то в числе прочих аспектов её успешного развития необходимо совершенствование процесса подготовки будущих специалистов данной профессии. Последнее позволит повысить профессиональную компетентность специалистов, а также создаст более твёрдую почву для дальнейшего развития социальной работы в России.

Чтобы выявить возможные пути совершенствования подготовки специалистов по социальной работе, необходима методика для выявления существующих в учебном процессе проблем.

Нами была разработана методика оценки качества подготовки специалистов по социальной работе, основанная на субъективной оценке студентами различных аспектов обучения. В ходе исследования были опрошены студенты отделения социальной работы факультета социальной работы и клинической психологии Волгоградского Государственного медицинского Университета со 2-ой по 5-ый курсы включительно.

Анкета состоит из двух частей:

ЧАСТЬ 1 – включает основные параметры субъективной оценки процесса учебной деятельности:

1. Уровень учебной нагрузки (УН).

2. Качество читаемых лекций и степень их значимости для обучения (КЛ).
3. Качество проводимых семинаров и степень их значимости для обучения (КС).
5. Эффективности практики, осуществляемой на базе различных учреждений вне вуза и степень её значимости для обучения (ЭВП).
6. Уровень профессиональной пригодности знаний и умений, приобретаемых в ходе обучения (УЗУ).
7. Компетентность преподавательского состава (КПС).
8. Обеспеченность учебного процесса материально-техническими средствами (МТС).

ЧАСТЬ 2 – методика изучения факторов привлекательности профессии В. Ядова в модификации И. Кузьминой, А. Реана.

По каждой из основных 7 шкал средние баллы попали в диапазон «3,6-4,4» (по 6-балльной шкале), что интерпретируется нами как «Средний уровень оценки». Качество учебного процесса в целом оценивается студентами как удовлетворительное.

Наиболее значимыми факторами в оценке профессии специалиста по социальной работе для студентов являются престиж профессии, возможность работы с людьми, заработная плата и соответствие работы характеру [1]. Однако по поводу последних двух факторов студенты однозначно сходятся во мнении – 2/3 всех студентов отделения привлекает работа с людьми, и почти всех (свыше 90%) беспокоит финансовая сторона профессии. Противоречивым оказывается вопрос о важности профессии в обществе: одни оценивают социальную работу как очень значимую в обществе, тогда как другие говорят о низком престиже профессии. По-видимому, здесь имеет место тот факт, что многие студенты высоко оценивают значение социальной работы, но при этом признают, что общество не осознаёт этой значимости.

Для анализа результаты исследования были сгруппированы и рассмотрены по следующим группам: по курсам и по возрасту.

При анализе группировки по курсам становится очевидной тенденция к снижению оценки качества процесса профессиональной подготовки. Наиболее заметно это на таких показателях как качество читаемых лекций (КЛ) и уровень знаний и умений, приобретаемых в ходе обучения (УЗУ). Другие показатели наглядно демонстрируют эту тенденцию, особенно в сравнении результатов оценки 2-м и 5-м курсами.

При сравнении таких двух аспектов, как КЛ и КС следует заметить, что по

мере прохождения разных этапов подготовки возрастает значимость семинаров по отношению к лекциям. Примечательно, что оценки по показателям КС и УЗУ у всех курсов очень близки, что подтверждает значимость семинаров как формы обучения.

Оценка студентами эффективности практики как формы обучения выпадает из общей тенденции, что может свидетельствовать о том, что на данный момент это наиболее проблемная сфера подготовки на отделении социальная работа. Здесь существуют значительные разногласия между студентами различных курсов, свидетельствующие о том, что данный показатель менее других зависит от конкретного этапа подготовки.

Примечательно и то, что по мере возрастания оценки показателя ЭВП падает показатель УЗУ. Это может быть связано с тем, что чем плотнее студенты сталкиваются с практикой, тем сильнее они ощущают недостаток профессиональных навыков.

При анализе факторов привлекательности профессии по курсам наблюдается та же тенденция, что и при оценке различных аспектов обучения – от 2-ого курса к 5-ому привлекательность профессии снижается. Исключение из общей тенденции составляют лишь соответствие работы способностям и характеру.

При более детальном рассмотрении становится очевидным, что средняя значимость всех факторов примерно одинакова для всех курсов, т.е. все курсы примерно в равной степени уделяют внимание всем из предложенных факторов.

При анализе группировки по возрасту видно, что результаты такой группировки незначительно отличаются от результатов группировки по курсам. Вероятно, это связано с тем, что возраст тесно взаимосвязан с курсами – т.е. для большинства студентов справедливо будет утверждение о том, что чем старше студент, тем более поздний этап подготовки он проходит. Однако же, здесь могут иметь место и другие варианты. Таким образом, анализ результатов группировки по возрасту является дополняющим и уточняющим по отношению к анализу результатов по курсам. Именно возрастными особенностями в значительной степени объясняются расхождения в оценках внутри курсов.

Согласно результатам исследования, в процессе подготовки специалистов по социальной работе проблемы группируются следующим образом:

1. подготовка в большей степени носит теоретический характер, в то время как должна носить практико-ориентированный;

2. проблемы, связанные с прохождением практики на базе учреждений вне вуза;

3. проблемы, связанные с нехваткой учебной и профессиональной литературы и материалов;

4. вопросы, связанные с дальнейшим трудоустройством по специальности по окончании вуза.

Таблица 1.

Сводная таблица результатов опроса 2-5 курсов.

	2 Курс	3 Курс	4 Курс	5 Курс
УН	4,5	3,8	4,2	3,6
КЛ	4,6	4	3,3	3,1
КС	4,5	4,1	4,6	3
ЭВП	3,4	3,9	4,5	2,5
УЗУ	4,7	4,4	4,3	3,6
КПС	5	4,7	3,9	4
МТС	4,1	3,7	4,1	2,9

Д. А. Никишина, С. Ю. Прокопенко студенты группы 5 курса
лечебного факультета

Научный руководитель: преподаватель М. В. Еремина

ДИНАМИКА ОСТРЫХ ОТРАВЛЕНИЙ АММИАКОМ В ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАНАХ В ПЕРИОД С 2003 ПО 2008 ГГ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф

Проведен количественный анализ острых отравлений аммиаком в зарубежных странах за период с 2003 по 2008 гг. Выявлено, что наибольшее число острых отравлений аммиаком зарегистрировано в 2007 году, наименьшее число острых отравлений - в 2004 году. Основными причинами острых отравлений являются несоблюдение техники безопасности при работе с оборудованием, неисправность оборудования химических производств и транспортных средств, перевозящих аммиак и аммиаксодержащие вещества.

Актуальность проблемы заключается в том, что сосредоточение химических предприятий в городах создает потенциальную опасность чрезвычайных ситуаций, т.к. работа химических предприятий связана с производством, циркуляцией, хранением и транспортировкой больших объемов вредных веществ, в том числе и аммиака.

Целью работы было проведение статистического анализа отравлений аммиаком в зарубежных странах за период с 2003 по 2008 гг.

Методом статистического анализа нами исследовано 60 случаев острых отравлений аммиаком в зарубежных странах в период с 2003 по 2008 гг. Выявлено, что среди стран, в которых произошли отравления, встречаются: Китай, Великобритания, Соединенные Штаты Америки, Казахстан, Украина, Франция, Польша, КНДР. Наибольшее количество происшествий зарегистрировано в Китае (20%), где в результате 7 крупных аварий погибло 40 (5,9%) человек, пострадали более 200 (29,4%). На втором месте по количеству выбросов аммиака и числу пострадавших находится Украина (14%), где произошло 5 происшествий, в результате которых погибли 22 (3,2%) человека, пострадали около 70 (10,3%). Наибольшее число острых отравлений аммиаком в зарубежных странах зарегистрировано в 2007 г. (28, 3 %). Наименьшее же было зарегистрировано в 2004 г. (6,67%).

Анализ причин показал, что основными из них являются: несоблюдение техники безопасности при работе с оборудованием (около 80 % случаев), неисправность оборудования химических производств и транспортных средств, перевозящих аммиак и аммиакосодержащие вещества (около 18 % случаев), другие причины (2%).

Результаты. В результате отравлений аммиаком в различных странах в период с 2003 по 2008 год: - погибло 80 (11,8%) человек; - госпитализировано около 600 (88,2%) человек, из них 374 (62%) получили отравления легкой степени, 184 (31%) человека в состоянии средней тяжести, 32 (5%) человека в тяжелом и 10 (2%) в крайне тяжелом состоянии доставлены в реанимацию.

Проведенный нами анализ случаев острых отравлений аммиаком в зарубежных странах в период с 2003 по 2008 гг., показал, что наибольшее количество аварий произошло на предприятиях и транспортных средствах Китая и Украины. Случаи отравления аммиаком регистрировались, в основном, у лиц трудоспособного возраста, занятых в химической промышленности и сельском хозяйстве. Во временном аспекте выявлена тенденция к увеличению частоты острых отравлений аммиаком

Для снижения количества аварий на производствах аммиака и снижения количества погибших и пострадавших необходимо: усилить контроль за техникой безопасности на заводах, устранить имеющиеся неисправности оборудования химических производств и транспортных средств, перевозящих аммиак, использовать средства индивидуальной защиты для предотвращения попадания паров аммиака в организм ингаляционным путем.

Е. Г. Новикова, Ю. Г. Новикова студенты 2 группы 5 курса отделения
клинической психологии факультета социальной работы и клинической
психологии

Научный руководитель: к.м.н., преподаватель кафедры С. П. Ивашев

СТРУКТУРА И ТИПОЛОГИЯ НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ДЕФЕКТА У ДЕТЕЙ С ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ НЕПОЛНОЦЕННОСТЬЮ ВСЛЕДСТВИЕ ОРГАНИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЯ ЦНС

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра общей и клинической психологии

Проведен качественный и количественный анализ структуры нейропсихологического дефекта у детей с интеллектуальной неполноценностью, ассоциированной с органическим поражением ЦНС. Дана характеристика нейропсихологического статуса, центрального механизма и топика наблюдаемых нарушений со стороны высших психических функций. Разработана практическая типология вариантов нейропсихологического дефекта, обуславливающего интеллектуальную неполноценность у детей данной клинической группы.

Нейропсихологическая реабилитация занимает важное место в восстановлении высших психических функций и повышении качества жизни наряду с лечебными мероприятиями. Её значение особенно велико в детском возрасте, когда действие вредного фактора на мозг нарушает нормальный ход его развития на последующих возрастных этапах, что обуславливает формирование сложного нейропсихологического дефекта. Отсюда следует необходимость детального изучения структуры нейропсихологического дефекта и построения его клинической типологии у данного контингента больных. Это явилось целью настоящего исследования.

Исследование проводилось на базе II отделения Волгоградской областной детской клинической психиатрической больницы. Выборку составили 12 детей возрастом от 7 до 11 лет (средний возраст – $9 \pm 1,15$ лет), недавно поступивших в стационар ВОДКПБ с подтвержденным диагнозом «Органическое расстройство личности и поведения в форме легкой/умеренной/выраженной интеллектуальной неполноценности вследствие перинатальной патологии / смешанных причин». В выборку не включались дети с сопутствующими пароксизмальными расстройствами, с умственной отсталостью без значимого органического фактора в её этиологии, дети, находящиеся на завершающих

этапах лечения. Срок госпитализации на момент обследования детей составил не более 1 недели.

Исходя из ставших основополагающими для современной нейропсихологии представлений А.Р. Лурия о трёх функциональных блоках мозга – энергетическом блоке, блоке приема и переработки информации и блоке программирования и контроля деятельности, была сформирована батарея нейропсихологических проб, позволяющая охарактеризовать состояние этих блоков. Оценивались все виды праксиса, гнозиса, памяти, внимания, конструктивной деятельности, чтения, счёта и речи. Результаты обследования кодировались в трехбалльной шкале, по степени тяжести выявляемых нарушений. Указанный подход представляется перспективным в уточнении центрального нейропсихологического механизма клинически определяемых интеллектуальных нарушений и на его основе – расстановке акцентов в терапии.

В ходе нейропсихологического обследования детей были выявлены следующие особенности:

Нейродинамические нарушения по типу неустойчивости или замедления темпа деятельности, истощаемости всех психических процессов, которые в той или иной степени – от легких до грубых - проявлялись практически у всех больных (11 человек);

Умеренные или выраженные нарушения динамического праксиса, природа которых, однако, была различна. В одних случаях они носили характер классических «лобных» нарушений регуляции и контроля деятельности, в других – представляли собой результат нарушения пространственной организации движений, что является признаком дисфункции теменных отделов мозга, а в части случаев – могли рассматриваться как результат сочетания двух вышеуказанных механизмов.

Умеренные или значительные нарушения кинестетического праксиса, которые обнаруживались у всех больных и выражались в трудностях дифференциации движений, нарушениях зрительно-моторной координации;

Нарушения пространственного праксиса, которые отмечались у 2/3 детей и выражались в нарушении зрительно-пространственной организации движений, понимания отношений «лево-право»;

Гностические нарушения, преимущественно – зрительного (19 человек) и, несколько меньше – слухового гнозиса (3/4 обследованных детей);

Умеренные или, чаще, значительные нарушения конструктивной деятельности (у 10 человек);

Нарушения памяти, которые имели различную выраженность, преимущественно – модально-неспецифические, в меньшей части случаев – модально-специфические (т.е. нарушения только зрительной или только слухоречевой памяти);

Умеренные или значительные нарушения счёта (у большинства больных – более 3/4).

Функции стереогноза, чтения, речь оказались менее нарушенными (нарушения стереогноза и чтения демонстрировали 7 больных, нарушения речи – 5).

Анализ системных взаимоотношений состояния высших психических функций показал следующие особенности структуры нейропсихологического дефекта:

Прямая взаимосвязь тяжести интеллектуальных нарушений с нарушением межполушарного взаимодействия (0,59; $p < 0,05$), что означает недостаточную развитость и «скоординированность» сукцессивного (т.е. последовательного – преимущественно, логического) и симультанного (одновременного, связанного с наглядными синтезами, интуитивными формами мышления) звеньев переработки информации у больных.

Прямая связь нарушений межполушарного взаимодействия с нарушениями речи (0,8; $p < 0,01$), которая также может быть объяснена недостаточной «скоординированностью» сукцессивной стратегии организации речевых функций, обеспечивающей, по данным литературы, восприятие речи, и симультанной – ответственной за её понимание.

Связь нарушений динамического праксиса с тяжестью нарушений счёта (0,63; $p < 0,05$), что говорит о важной роли в формировании нарушений счёта недостаточности звена программирования, регуляции и контроля деятельности.

Тесная связь нарушений конструктивной деятельности с нарушениями кинестетического праксиса (0,58; $p < 0,05$), кратковременной памяти (0,71; $p < 0,01$) чтения (0,79; $p < 0,01$) и счёта (0,91; $p < 0,001$). Указанные связи свидетельствуют о важной роли функциональной недостаточности теменно-затылочных областей головного мозга в происхождении нарушений конструктивной деятельности.

Взаимосвязь нарушений кратковременной слухоречевой и зрительной памяти и нарушений высших символических функций – чтения (0,74; $p < 0,01$), счёта (0,75; $p < 0,01$), речи (0,80; $p < 0,01$), что может быть результатом недоразвития так называемых «зон перекрытия» теменной, затылочной и височной долей, обеспечивающих вышеуказанные функции.

Значимость степени нарушений межполушарного взаимодействия, чтения, счёта, конструктивной деятельности и речи для прогнозирования степени тяжести интеллектуальных нарушений.

Таким образом, можно говорить о заинтересованности глубинных структур мозга, наряду с функциональной недостаточностью комиссуральных волокон, признаками диффузного поражения лобно-височных и теменных отделов мозга, недостаточной сформированностью области перекрытия теменной, затылочной и височной коры больших полушарий (ТРО), ответственной за осуществление символических функций.

В ходе обследования больных и дальнейшей нейрореабилитационной работы с ними нами была выделена клиническая типология нейропсихологических дефектов, обуславливающих интеллектуальную неполноценность больных.

I тип с основной дисфункцией неспецифических систем мозга с вторичной диффузной недостаточностью высших корковых функций. (5 обследованных детей). Клинически проявляется умеренной или значительной выраженностью нейродинамических нарушений – неустойчивости и истощаемости внимания, неравномерным или замедленным темпом деятельности, что сочетается с нарушениями регуляторных и гностических функций. Такие дети либо слишком вялы, заторможены, либо, напротив, двигательно расторможены, с трудом удерживаются на месте, с трудом усваивают инструкцию к выполнению заданий, однако при стимулирующей поддержке хорошо удерживают её.

II тип с основной дисфункцией на уровне структур мозга, обеспечивающих гностические функции при большей сохранности нейродинамического и регуляторного звена психической деятельности. (4 обследованных ребенка). Клинически проявляется множественными дефектами гнозиса, а также вторичными нарушениями праксиса, обусловленными гностическими нарушениями. Нейродинамические нарушения выражены нерезко, становясь более заметными, в основном, к концу работы.

III тип – тип с недостаточностью в структурах мозга, обеспечивающих программирование, звено регуляции и контроля деятельности. (3 ребенка). Нейродинамические нарушения менее выражены. Нарушения сложных форм психической деятельности – чтения, счёта, связаны, прежде всего, с недостаточностью «детектора ошибок» (по Н.П. Бехтеревой). Такие дети с трудом доводят начатое до конца, затрудняются выстроить логическую последовательность действий для решения той или иной задачи, а также недостаточно критичны к результатам своей деятельности.

Таким образом, структура нейропсихологических нарушений у детей с интеллектуальной неполноценностью вследствие органического поражения ЦНС характеризуется полиморфизмом, который сочетает в себе результат повреждения и недоразвития мозга. Выделенная практическая типология вариантов нейропсихологического дефекта открывает перспективы более прицельной разработки методов нейропсихологической коррекции и восстановления высших психических функций этой клинической группы.

Литература.

1. Хомская Е. Д. Нейропсихология – М., 2004 – 288 с.

А. А. Пешенкова студентка 1 группы 5 курса факультета социальной работы и клинической психологии (отделение социальной работы)

Научный руководитель: к.филос.н., доцент И. С. Гаврилова

ЗНАЧЕНИЕ РАЗВИТИЯ ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫХ НОРМ И АКТОВ В ОТНОШЕНИИ ПРИЕМНЫХ ДЕТЕЙ: ПУТИ РЕШЕНИЯ ПСИХОЛОГО-СОЦИАЛЬНОЙ ПРОБЛЕМЫ

Волгоградский государственный медицинский университет

Исследован вопрос организации приемной семьи. Проанализированы причины увеличения числа детей-сирот при живых родителях. Выявлено проблемное поле создания приемных семей, определены роли всех участников процедуры. Исследован опыт создания школ для родителей других регионов. Разработан блок рекомендаций семьям, принявшим на воспитание ребенка.

В последние годы наблюдается устойчивый рост числа детей, оставшихся без попечения родителей. Причем лишь небольшое число этих детей остались без попечения родителей в результате их смерти. Остальные относятся к явлению так называемого социального сиротства, т.е. являются сиротами при живых родителях. Основными причинами увеличения числа детей-сирот при живых родителях являются падение социального престижа семьи, ее материальные и жилищные трудности, межнациональные конфликты, рост внебрачной рождаемости, высокий процент родителей, ведущих асоциальный образ жизни. В этой связи защита прав и интересов детей, оставшихся без попечения родителей, приобретает в Российской Федерации крайне важное значение.

Каждый ребенок имеет право жить и воспитываться в семье, насколько это возможно. Поэтому ст. 123 Семейного Кодекса РФ установлен приоритет форм семейного воспитания детей, лишившихся родительского попечения.

Закрепление в Семейном Кодексе положения о приоритете семейных форм воспитания детей, безусловно, имеет принципиальный характер. Оно направлено на усиление гарантий соблюдения прав несовершеннолетних, поскольку воспитание в семье предпочтительнее с учетом как материально-бытовых условий жизни, так и иных самых разнообразных интересов ребенка. Именно семейное воспитание дает возможность осуществить индивидуальный подход к каждому ребенку с учетом его личностных, психических, физических, национальных и иных особенностей. В связи с этим законодатель как наиболее оптимальную форму устройства детей-сирот в семье выделяет институт приемной семьи.

Институт приемной семьи в Российской Федерации существует уже более десяти лет. Поэтому абсолютно новым его назвать нельзя. По официальным данным на 31 декабря 2006 года всего выявлено и учтено 140052 детей, оставшихся без попечения родителей. Из них 3589 устроены в приемную семью. Так что же такое приемная семья?

Согласно ст. 123 Семейного кодекса Российской Федерации, приемная семья является одной из форм устройства на воспитание в семью детей, оставшихся без попечения родителей. Приемная семья создается на основе договора, который заключается между органом опеки и попечительства и приемными родителями. Приемные родители, в отличие от опекунов, состоят в договорных отношениях с органом опеки и попечительства и получают вознаграждение за выполнение своих обязанностей. Также в этом договоре определяются условия содержания ребенка; срок, на который ребенок передается в приемную семью; права и обязанности приемных родителей; основания и последствия прекращения договора.

С одной стороны, образование приемной семьи желательно, когда по каким-либо причинам ребенок лишился родительского попечения, и необходимо создать условия, при которых он может оказаться в нужной для своего полноценного развития атмосфере семьи, близкой к атмосфере семьи кровных родителей. Но, с другой стороны, как семья может создаваться на основании договора, тем более, что «предметом» заключения сделки является живой ребенок?

В обязанности органов опеки и попечительства по заключенному договору входит перечисление на банковские счета денежных средств на содержание ребенка, а также производить в установленном размере оплату труда приемным родителям; выделять в определенный срок квартиру (дом) для осуществления ими обязанностей по воспитанию и содержанию приемного ребенка, если они

взяли на воспитание трех и более детей. Также, по просьбе родителей договор может быть расторгнут при наличии уважительных причин – болезнь приемных родителей; отсутствие взаимопонимания с ребенком; изменение семейного или имущественного положения родителей; конфликтные отношения между детьми. Согласно ст. 153 СК приемные родители по отношению к принятому на воспитание ребенку обладают правами и обязанностями опекуна; они не несут ответственности за приемного ребенка перед обществом.

В России существует банк данных о детях-сиротах, детях, оставшихся без попечения родителей. В Интернете можно «подобрать» ребенка по полу, возрасту, цвету глаз и волос, по степени «здоровости». Да, можно согласиться с тем, что в России миллионы детей, которые нуждаются в семьях. Их содержание в домах ребенка, детских домах, интернатах негативно отражает социальное благополучие страны. Законодатель в погоне за «нужными» показателями делает ребенка товаром, который можно выбрать из множества, можно вернуть, если «не понравился»; за который можно получать заработную плату и не надо платить налоги. А ведь за каждым таким договором судьба отдельного человека; человека, который не по своей воли оказался предметом сделки. Несомненно, многие из тех, кто берет на себя ответственность по воспитанию ребенка, действуют из благих намерений. Причины, которые заставляют «возвращать» детей обратно, скорее не материальные, а социально-психологические. В связи с этим можно говорить о проблеме приемных семей, которая заключается в отсутствии психолого-социальной подготовке будущих родителей, в неготовности ребенка жить воспитываться изначально в «чужой» семье.

В единичных регионах нашей страны местные власти начали уделять внимание проблеме приемных родителей, от которых зависит благополучие детей. Например, в Санкт-Петербурге не так давно начала работать «Школа приемных родителей». В ней оказывается комплексная социальная, психологическая и медицинская помощь приемным семьям. Прием слушателей в Школу осуществляется на конкурсной основе. Каждый кандидат проходит собеседование с социальным работником, а также психологическое тестирование, по результатам которых выясняется готовность и способность кандидата стать приемным родителем. Учебная группа из 12-15 человек формируется по мере набора слушателей. Программа Школы состоит из 11 занятий продолжительностью 3 часа, проходящих 2 раза в неделю. Занятия Школы сочетают в себе тренинги, ролевые игры и лекции специалистов. За время обучения будущие приемные родители смогут: оценить собственные

силы и возможности принятия ребёнка в свою семью; получить знания о том, как строить отношения с приемным ребенком на различных этапах: во время первой встречи, в период адаптации, в кризисных ситуациях; как сблизиться с ребенком; как разрешить проблемы на первоначальных этапах общения; узнать о возможных проблемах, возникающих при контакте с биологическими родителями, и понять важность, которую составляют для ребенка воспоминания о его кровных родителях; узнать про типичные ошибки, ожидания и разочарования приемных родителей; научиться понимать поведение детей в процессе адаптации в семье; познакомиться с педагогическими и психотерапевтическими приёмами компенсации отрицательного опыта и моральных травм у детей; встретиться с приемными родителями, взявшими на воспитание детей, и ознакомиться с их опытом. После успешного завершения курса Школы для приемных родителей, грамотные специалисты вместе с коллегами из приютов определяют психологическую совместимость потенциальных родителей и одного из детей, находящихся в учреждении. После этого происходит первое знакомство приемных родителей с ребенком, за которым следует период их общения на выходных, в течение школьных каникул, и т.п. На следующем этапе консилиум специалистов принимает решение о возможности создания семейно-воспитательной группы. Другими словами, на этом этапе формируется и документально оформляется новая семья для ребенка – приемная семья. После установления социального статуса ребенка семейно-воспитательная группа может перерасти в другую форму семейного устройства: опека, усыновление, приемная семья.

На наш взгляд, такой подход наиболее оптимален как для будущих приемных родителей, так и для ребенка. Но, к сожалению, это единичные центры, и подобная подготовка не является обязательной. Это открывает дорогу для недобросовестных, несознательных людей к источнику постоянного дохода, делает ребенка элементом рыночных отношений. И что самое страшное подобный феномен имеет под собой законодательную почву.

Можно говорить о том, что приемные семьи создаются не на основании договора, а по факту любви, заботы к детям. Но, неужели любовь и забота заканчиваются, когда начинаются трудности, или то, что законодатель называет «отсутствием взаимопонимания с подопечным»? Несомненно, что детям принадлежит одна из основных ролей в жизни семьи. Если ребенок хороший актер, то он желанный; если он не так исполняет роль, то это трудный ребенок, а «таких» можно возвращать. Но люди, которые действительно любят детей и

заботятся о них, никогда не вернут «плохого актера» в «театральный дом», и никогда не сделают его «выгодной» марионеткой для получения дохода. Какие бы «привилегии» государство не давало бы приемным родителям; какие бы гарантии «несоответствия» не предусматривало бы, ничто не заменит и не купит родительской любви, ласки и заботы.

Поэтому решение проблемы приемных семей нами видится в следующем:

1) обязательный психологический отбор потенциальных родителей на создание приемной семьи;

2) обязательная психолого-социальная подготовка будущих родителей, работа с ребенком;

3) оказание психологической, социальной, медицинской помощи приемной семье после ее образования грамотными специалистами;

4) строгий контроль над действиями приемных родителей по отношению к детям;

5) основанием создания приемной семьи считать не заключенный договор между органами опеки и будущими родителями, а возникновение прав и обязанностей приемных родителей перед своим будущим ребенком;

6) ужесточение мер за невыполнение или ненадлежащее исполнение родительских обязанностей вплоть до уголовной ответственности.

Для решения проблемы приемных семей необходимо пересмотреть законодательную базу. Необходимо на государственном уровне прекратить «торговать» детьми, делать из потенциальных родителей «выгодополучателей». Создавать не только материальные условия, но и обеспечивать социально-психологическое благополучие ребенка.

Е. Я. Попилина студентка 7 группы 5 курса лечебного факультета

Научный руководитель: к.м.н. А. Д. Доница

ДИНАМИКА ОТРАВЛЕНИЙ ТОКСИЧЕСКИМИ ВЕЩЕСТВАМИ НА ТЕРРИТОРИИ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф

В работе изложены результаты анализа нозологической, возрастной, половой структуры отравлений различными группами ксенобиотиков на территории Волгоградской области за 2007-2008 гг., проведенный на базе статистического материала ГУЗ Волгоградской областной наркологической больницы

Бесконтрольный прием лекарственных средств, некачественного алкоголя и использование разъедающих средств с суицидальными целями приводят к инвалидизации, потери трудоспособности, возникновению хронических заболеваний желудочно-кишечного тракта, центральной нервной системы, сердечно-сосудистой системы у значительной части населения (Лужников Е.А., 2000). Социальной проблемой является уязвимость детей, связанная с низким уровнем осведомленности взрослых о вреде тех или иных лекарственных средств, широко применяемых для лечения, с неблагополучием в семьях.

В связи с этим мы провели анализ нозологической, возрастной, половой структуры отравлений различными группами ксенобиотиков на территории Волгоградской области за 2007-2008 гг. на базе статистического материала ГУЗ Волгоградской областной наркологической больницы.

Согласно полученным результатам среди отравлений лекарственными средствами число взрослых составляет 57,5%; подростков (15-17 лет)- 9,8%; детей до 14 лет -32,7%. От токсического действия алкоголя и его суррогатов в исследуемой выборке пострадало 84,9% взрослых; 10% подростков (15-17 лет); 5,1% детей до 14 лет. В свою очередь токсическому действию разъедающих веществ подверглось: взрослых - 65,3%; подростков – 3,5%; детей до 14 лет - 31,2% рассматриваемой выборки исследуемых.

Ведущее значение среди причин отравлений занимают три основные группы веществ: фармацевтические препараты, алкоголь, разъедающие вещества. Анализ половой структуры отравлений показал, что среди мужчин чаще регистрируются отравления алкоголем, среди женщин - отравления лекарственными средствами и разъедающими веществами ($p < 0,01$).

Значительную долю отравлений составляет прием лекарственных препаратов с суицидальной целью. Анализ статистических данных позволил выделить три основных группы веществ, выбираемых для суицидальных попыток: 1)противосудорожные, седативные, снотворные и противопаркинсонические средства; 2) неопиоидные анальгетирующие, жаропонижающие и противоревматические средства; 3) препараты, действующие преимущественно на сердечно-сосудистую систему.

Таким образом, отравления фармакологическими препаратами и алкогольной продукцией наряду с травмами являются ведущими причинами потери трудоспособности, инвалидности и смертности населения, что обуславливает не только медицинский, но и экономический, социальный аспекты рассматриваемой проблемы.

Д. В. Сердюков студент 3 группы 3 курса фармацевтического факультета

Научный руководитель: к.м.н. А. В. Поройская

МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ПЛАЦЕНТЕ У ЖЕНЩИН ПРИ ТАБАКОКУРЕНИИ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра патологической анатомии с секционным курсом и курсом патологии

В ходе клинко-морфологического исследования обнаружено негативное влияние никотина на формирование плаценты. Выявлены морфологические признаки субкомпенсированной плацентарной недостаточности, а также урогенитальной инфекции.

Опасность воздействия никотина на организм женщины значительно возрастает при наступлении беременности, поскольку в этот период повышается чувствительность женского организма к действию табачного дыма. Никотин оказывает прямое влияние на миометрий, способностью вызывать сокращение сосудов матки и плаценты с развитием плацентарной недостаточности, что приводит к самопроизвольным абортам и преждевременным родам [2,3].

Плацентарная недостаточность - синдром обусловленный морфофункциональными изменениями плаценты и как следствие плода, в ответ на патологические состояния материнского организма. Выделяют несколько видов плацентарной недостаточности:

Компенсаторная - это умеренно выраженные инволютивно-дистрофические изменения, характерные для доношенной зрелой беременности.

Декомпенсированная – характеризуется преобладанием дисрегуляторных процессов, срывом иерархической регуляции, появлением множественных обратных связей между молекулярными, клеточными и тканевыми звеньями гомеостаза, но без их последующей реализации, что приводит к срыву компенсации, и проявляется морфологически отсутствием компенсаторных процессов и преобладанием инволютивно-дистрофических изменений (псевдоинфаркты, кальциноз, склероз ворсин, редукция сосудов).

Субкомпенсированная – это преобладание процессов нарушения созревания ворсинок со слабо выраженными инволютивно-дистрофическими изменениями [1].

Цель исследования – выявить морфофункциональные изменения в плаценте у женщин при табакокурении.

Нами было проведено морфологическое исследование 7 женщин в возрасте от 20 до 35 лет. Клинически был выставлен диагноз: никотиновая интоксикация, имело место мертворождение. При опросе женщин было выявлено, что во время беременности, они употребляли никотин, выкуривая от 5 и более сигарет в день.

При морфологическом исследовании плацент у 4-х (60%) женщин были выявлены морфологические признаки субкомпенсированной плацентарной недостаточности, а также признаки урогенитальной инфекции в виде гестационной незрелости, нарушения созревания ворсин, слабые инвазивно-дистрофические изменения. Циркуляторные нарушения были обнаружены преимущественно по периферии плаценты.

Наиболее выраженные изменения в виде хронической декомпенсированной недостаточности наблюдались ещё у 3-х женщин (40%), когда изменения развивались на фоне тяжёлого гестоза. В данных случаях отмечалась резкая выраженность инвазивно-дистрофических изменений (большое количество фибриноида, псевдоинфаркты, кальциноз, склероз ворсин, редукция сосудов), при этом были выявлены слабо выраженные компенсаторные реакции, с преобладанием клеточных. Макроскопически плацента уменьшена в размерах, с очаговыми уплотнениями, большим количеством кальцификатов и инфарктов.

Таким образом, результаты данного исследования свидетельствуют о негативном влиянии никотина на созревание ворсин и усугублении развития дистрофических процессов в плаценте при урогенитальной инфекции, что непосредственно влияет на формирование плода во время беременности и может способствовать развитию внутриутробной гипотрофии плода и/или антенатальной гибели.

Литература.

1. Левченко Л.А., Устинова Я.Е., Линчевский Г.Л., Подоляка Д.В., Максимова С.М., Подоляка В.Л., Мухина Н.И., Самойленко Е.Б. Курение и беременность (обзор литературы) // Неонатология – 2009. – Т.3. - №. 18.–С. 5–8.
2. Пальцев М.А., Аничков Н.М. Патологическая анатомия. В 2 томах. Том 2. Частный курс. Часть 2. Издательство: Медицина, 2005. – 680 с.
3. Williams M.A., Mittendorf R., Lieberman E., Monson R. R., Schoenbaum S. C., Genest D. R. Cigarette smoking during pregnancy in relation to placenta previa // Am J Obstet Gynecol. - 1991. – V. 165. – P. 28-32.

Д. Е. Сутягин студент 16 группы 6 курса лечебного факультета

Научный руководитель: асс. Ю. А. Шатилова

ОСОБЕННОСТИ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ЖЕНЩИН ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ, ОБУЧАВШИХСЯ В ШКОЛЕ МАТЕРЕЙ

Волгоградский государственный медицинский университет,

кафедра акушерства и гинекологии

Проведено исследование характера изменений и оценка психологического состояния женщин во время беременности с использованием восьмицветового теста М.Люшера. Был рассчитан коэффициент вегетативного баланса для беременных, обучавшихся в школе матерей. Выявлена динамика психологической готовности к материнству, тропного тонуса в различные trimestры беременности. Проведена оценка психологического состояния перед родами.

Беременность и роды - процессы физиологические, требующие высокого физического и психического напряжения женщины. В последние годы, когда во многих родильных домах и акушерских клиниках активно развивается тенденция к достижению максимальной естественности и физиологичности родов, проблема психологической поддержки в процессе беременности и родов становится особенно актуальной. Все это диктует потребность в проведении дифференцированной, активной и целенаправленной психологической помощи беременным и роженицам.

Однако, по данным Центра акушерства, гинекологии и перинатологии РАМН психопрофилактическую подготовку к родам в рамках официальной медицины прошли за 2008 г. только 2,6% женщин.[Скрицкая Т.В.]

Неподготовленная женщина подходит к родам с отрицательными эмоциями, непониманием процесса родов и чувством беспомощности. На этом фоне ее естественные реакции в схватках - напряжение мышц и задержка дыхания, приводят к боли и еще большему усилению страха, что увеличивает вероятность осложнений.

Целью исследования явилось изучение характера изменений и оценка психологического состояния женщин во время беременности, обучавшихся в школе матерей.

Ставились задачи:

1. Выявить особенности психо-эмоционального состояния беременных по триместрам гестации
2. Определить характер вегетативного тонуса обследуемых женщин

3. Провести анализ полученных результатов

В качестве метода исследования был использован однократный восьмицветовой тест М.Люшера. Процедура обследования протекает следующим образом: испытуемой предлагается выбрать из разложенных перед ней таблиц самый приятный цвет, не соотнося его ни с любимым цветом одежды, ни с предпочитаемым тоном обивки мебели, а только сообразуясь с тем, насколько этот цвет предпочитаем в сравнении с другими при данном выборе и в данный момент. Выбранный эталон убирается со стола. При этом записывается номер каждого выбранного цветового эталона. Запись идет слева направо.

Каждый раз испытуемой предлагается выбрать наиболее приятный цвет из оставшихся, пока все цвета не будут отобраны. Выбор цветового ряда зависит как от набора устойчивых (базисных) личностных характеристик, так и от актуального состояния, обусловленного конкретной ситуацией, в данном случае - беременностью. Опыт применения методики в контексте комплексного исследования с использованием самых различных по стимульному воздействию личностных тестов (СМИЛ — адаптированный тест ММРІ, Роршах — тест, мотивационный тест Хекхаузена, метод интерперсональной диагностики Лири, интеллектуальные тесты Айзенка, тест восьми влечений Сонди) достоверно показал феноменологический параллелизм результатов по всем методикам, в том числе и по основным направлениям толкования цветовых выборов.[Собчик Л.Н. 2001]

В обследовании приняли участие 112 беременных женщин в возрасте от 17 до 42 лет, состоящие на учёте в МУЗ «Поликлиника №4. Женская консультация», проходящие индивидуальное психологическое консультирование и школу «Подготовленные роды». Обследуемые группы были сформированы по триместрам беременности. В первую группу вошли 40 женщин, находящихся в I триместре беременности, во вторую – 32 во II триместре и 40 беременных III триместра составили третью группу. Таким образом, каждая обследуемая женщина выбрала свою последовательность из восьми цветов.

Результаты и их обсуждение. Анализ полученных данных производился по схеме Т.Н. Бояршиновой, считающейся приоритетной в настоящее время. Ровно 50% всех тестируемых женщин наиболее «приятным» цветом выбрали фиолетовый (№5 по М.Люшеру). Данный результат в первой группе – у 40%, во второй-45% и 60% в третьей

Такой выбор во время беременности показывает психологическую готовность к материнству. (Специфическое личностное образование, стержнем которого является ориентация по отношению к ещё не родившемуся ребёнку). Таким образом, психологическая готовность принятия беременности от триместра к триместру усиливается, что можно объяснить увеличением размера самого плода, а также увеличивающейся потребностью матери в контакте с ребёнком.

Методика выявляет порог восприимчивости зрительного анализатора испытуемого: этот порог в значительной степени обусловлен преобладанием трофотропных (стремление к покою) или эрготропных (стремление к активности) тенденций в рамках вегетативного баланса.

По сделанному цветовому выбору был рассчитан коэффициент вегетативного баланса по формуле $\frac{18 - (3 + 4)}{18 - (1 + 2)}$

На место цифр, обозначающих номера цветовых эталонов, ставятся порядковые номера позиций, занимаемых указанным цветом. Результат, превышающий единицу, интерпретируется как преобладание эрготропного тонуса, значение меньше единицы – доминирование трофотропных тенденций. Речь идёт о готовности к затрате энергии, когда яркие цвета находятся на первых позициях, о перевозбуждении и потребности в покое, когда яркие цвета передвигаются в конец ряда.

В результате выявлено, что преобладание эрготропного тонуса в I группе – у 60%, во II группе – у 54% и 95% в III группе.

На основании этого можно сделать вывод, что готовность беременных к затрате энергии неустойчивая:

I триместр можно охарактеризовать как месяцы неуверенности и адаптации. С одной стороны женщина счастлива от сознания, что ждёт ребёнка, с другой – может испытывать сожаление и неопределённый страх.

II триместр – месяцы равновесия в вегетативном статусе. Огромное значение для будущих матерей имеют первые движения плода. В этот период наиболее ярко проявляется эмоциональная лабильность беременной.

В III триместре обращает на себя внимание высокие показатели готовности к затрате энергии у женщин, обучавшихся в школе матерей. Ребёнок становится

центром помыслов, интересов и занятий будущей матери. Это особенно важно, учитывая близость предстоящих родов.

Заключение. Проведенное исследование позволило:

1. изучить характер изменений психологического состояния женщин во время беременности, обучавшихся в школе матерей.

2. определить возможности психологического взаимодействия с беременной в разных триместрах гестации с учётом её эмоционального состояния.

3. определить характер вегетативного баланса в разных триместрах беременности.

О. С. Тормосина, Н. Ф. Корнеева студентки 8 группы 4 курса
педиатрического факультета

Научный руководитель: асс. кафедры общей гигиены и экологии Н. В. Чернова

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА УРОКОВ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра общей гигиены и экологии

В ходе исследования проведена оценка условиям обучения и физического воспитания старшеклассников обороно-спортивных и универсальных классов. Выявлен ряд дефектов в организации уроков физического воспитания, санитарно-гигиенического состоянии спортивных залов ОУ. Дана оценка физического развития школьников, прослежена динамика перехода учащихся из основной группы в подготовительную и специальную.

Физическая культура является одним из важнейших элементов здорового образа жизни человека, средством оздоровления населения, в том числе детей и подростков. Оздоровительная роль физической культуры заключается в повышении неспецифической устойчивости организма к воздействию патогенных микроорганизмов и неблагоприятных факторов окружающей среды; стимулировании процессов роста, развития, функционального совершенствования ведущих систем организма; развитию основных физических качеств; коррекции врожденных и приобретенных дефектов физического развития; повышении тонуса центральной нервной системы, укреплении психического здоровья.

В исследовании принимали участие 78 учащихся 11-х классов обороно-спортивного и универсального профиля школы №3 Суrowsикинского района Волгоградской области. Оценка организации учебного процесса проводилась

на основе изучения режима обучения детей (рациональность учебного расписания). Организация уроков физвоспитания оценивалась по показателям соответствия занятиям в учебном расписании, выделения в структуре каждого урока вводной, подготовительной, основной и заключительной частей, изучение моторной плотности уроков на основе хронометражных исследований. Состояние здоровья учащихся изучалось по материалам отчетной медицинской документации и результатам собственных обследований детей. Оценка физического развития проводилась по региональным стандартам для детей г. Волгограда. На основании анкетного опроса детей проводилось определение группы физического воспитания и прослеживалась динамика перехода от одной группы в другую в течение обучения в школе.

По результатам гигиенической оценки условий обучения и урока физвоспитания выявлен ряд особенностей в организации уроков и санитарно-гигиеническом состоянии спортивных залов. Так, спортивный зал школы №3 площадью 10 м*27 м и высотой 6 м находится на 1 этаже. Температура воздуха в физкультурном зале - 20°С, в раздевалках- 21°С. Есть 2 двери на улицу, одна в школу, 6 окон. В двух из них открываются фрамуги размером 1м*1.5м. Искусственная приточно-вытяжная вентиляция представлена 6 вентиляционными окошками размером 30см*20 см. Световой коэффициент составляет 1:10. Полы деревянные; стены ровные, без выступов, на всю высоту покрытые масляной краской, потолок окрашен масляной краской. Имеются вспомогательные помещения: 2 раздевалки (для девочек и мальчиков), снарядная, комната преподавателей. Раздевалки оборудованы вешалками для одежды, душевые не работают. Спортивный инвентарь соответствует техническим условиям, не имеет зазубрин и других повреждений, которые могут вызвать травмы. В зале находится только тот инвентарь, который необходим на данном занятии. Влажная уборка зала проводится через урок. На участке школы выделяется спортивная зона со стороны физкультурного зала площадью 100*70. Спортивная площадка располагается по длине с В на З, оснащена рукоходом, турниками, полосой препятствий, брусками, беговыми дорожкой вокруг футбольного поля.

Анализируя структуру уроков физической культуры у 11-х классов выявили 4 части:

	Оборонно-спортивный(40 мин)	Универсальный(40 мин)
вводная	3мин	3мин
подготовительная	6мин	5мин
Основная	28мин	29мин
заключительная	3мин	3 мин

Т.о., структура уроков физической культуры и продолжительность их отдельных частей, по данным хронометража в 11 классах обеих школ соответствует гигиеническим требованиям, продолжительность заключительной части способствует восстановлению показателей пульса. Средний показатель моторной плотности уроков считался удовлетворительным только в оборонно-спортивных классах (65%), в универсальных классах был ниже рекомендуемой нормы (49%), из чего можно предположить, что учащиеся во время урока не получали достаточной физической нагрузки, тем самым, не достигали оздоровительно-тренирующего эффекта.

Характеристика пульса учащихся на уроке физического воспитания:

Школа №3: Оборонно-спортивный Универсальный

	девочка	мальчик	девочка	мальчик
-до занятия	68	72	66	102
-вводная часть	84	96	90	112
-основная часть	140	142	156	156
-заключительная	92	80	96	108

Медицинские группы по состоянию здоровья:

Класс, школа	Специальная группа	Подготовительная группа	Основная группа
Оборонно-спортивный	4,2% ± 4,2	0	95,8% ± 4,1
Универсальный	9% ± 6,0	18,1% ± 8,0	72,9% ± 9,1

В ходе исследования было установлено, что на начальном этапе обучения 85-92% детей вне зависимости от класса имели основную медицинскую группу. В динамике обучения происходит уменьшение доли детей в основной медицинской группе и увеличение процента детей, занимающихся в специальной группе. Также были выявлены различия распределения учащихся по медицинским группам в зависимости от профиля класса. Так только 72,9% учащихся универсального класса занимаются в основной медицинской группе против 95,8% учащихся оборонно-спортивного класса ($p \leq 0,05$)

Систематические занятия физкультурой имеют немаловажное значение для профилактики возникновения опорно-двигательного аппарата у детей. В связи с отставанием развитием мышечной ткани, от роста костного скелета могут возникать различные нарушения осанки и деформации позвоночника. Феномен гетерохронии усиливается в условиях сниженного объема двигательной активности учащихся в совокупности с длительным статическим компонентом

учебного труда, деятельности. Это подтверждается следующим фактом: среди учеников универсального профиля первое рейтинговое место в структуре заболеваемости принадлежит нарушениям осанки, сколиозам и другим отклонениям, в то время как у подростков обороно-спортивного класса патология ЛОР- органов выходит на первое место.

Т.о.систематическая и адекватная физическая нагрузка, а также санитарно-гигиеническое состояние спортивного зала оказывает положительное влияние на состояние здоровья, физическое развитие подростков, психологический настрой.

А. С. Умашева, А. В. Ирза студентка 23 группы 6 курса лечебного факультета
Научный руководитель: асс. кафедры акушерства и гинекологии Е. В.Лемякина

ОСОБЕННОСТИ СТАНОВЛЕНИЯ МЕНСТРУАЛЬНОЙ ФУНКЦИИ У ДЕВУШЕК В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ НАГРУЗОК

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра акушерства и гинекологии

Для исследования были проанализированы данные медицинских осмотров 264 девочек из 8 школ г.Волгограда, из них 4 (А,В,С,Д)– общеобразовательные, остальные 4 (Е, F,G, Н) – с углубленным изучением отдельных предметов. Для каждой из девочек оценивалось половое развитие по стандартам Максимовой М.В. В результате было выявлено: пропорционально увеличению интеллектуальных нагрузок возрастают показатели нарушений менструальной функции.

В структуре гинекологической заболеваемости нарушение менструальной функции у девочек - подростков встречается в 15 – 18% случаев (по данным О.В. Павлович, 2006г.). Одним из неблагоприятных факторов, оказывающих влияние на репродуктивное здоровье в настоящее время, являются интенсивные умственные нагрузки, которые приводят к истощению резервных возможностей и часто угнетению менструальной функции.

Целью исследования является определение взаимосвязи интеллектуальных нагрузок и формирования менструальной функции у девочек. Для достижения цели были поставлены следующие **задачи**:

1. Получить данные о половом развитии школьниц в определенные возрастные периоды (10-11, 15-16 и 17 лет);
2. Сопоставить полученные данные среди школ, выбранных в качестве исследования;

3. Определить количественные показатели нейроэндокринной патологии и нарушений менструальной функции у девочек в каждой из данных школ и в каждой возрастной группе;

4. Выявить взаимосвязь интеллектуальной нагрузки и формирования менструальной функции, и в соответствии с этим определить необходимые рекомендации.

Для исследования были проанализированы данные медицинских осмотров 264 девочек из 8 школ г. Волгограда (72 из них - учащиеся 5-х классов, 72- 9-х классов, 120- 11-классницы). Среди выбранных школ 4 (назовем их А,В,С,Д)– общеобразовательные, остальные 4 (Е, F,G, Н) – с углубленным изучением отдельных предметов. Для каждой из осмотренных девочек определялись показатели полового развития и наличие нейроэндокринной патологии. Половое развитие оценивалось по стандартам Максимовой М.В. в зависимости от выраженности вторичных половых признаков. Полученные результаты среди обследованных распределились следующим образом: в 5-х классах (указан процент девочек, имеющих отклонения от нормы): школ А, В, С – отклонений от нормы не было; в школах D, F, E - 22 %; школе G – 44%; школе Н– 55%. Среди 9-х классов: в школе С –отклонений нет; в школе А,В,Д- 11% отклонений; в школе F, E – 22% ; в школах G, Н – 44% .В 11х классах: в школе А – 13%; в школах В,С, D, E, G – 20%, в школах F, Н - 27%

В результате проведенного исследования выявлено, что среди девочек всех возрастных групп наименьшее количество отклонений от нормы - в общеобразовательных школах А и В (9%), наибольшее - в школах G (33%) и Н (39%). Таким образом, выявлена закономерность: пропорционально увеличению интеллектуальных нагрузок возрастают показатели нарушений менструальной функции, что особенно выражено во второй возрастной группе (15-16 лет). В соответствии с полученными результатами мы предлагаем следующие рекомендации для девочек - подростков:

1. рациональный режим дня и отдыха, здоровый образ жизни;
2. повышение умственной нагрузки должно быть соразмерено с возможностями, интересами и способностями девочки;
3. создание благоприятной психоэмоциональной обстановки в семье и в школе;
4. лечебно-оздоровительная гимнастика;
5. применение методов акупунктуры и физиотерапии
6. развитие духовности девушки, воспитание в ней чувства любви и подготовка к материнству.

О. Г. Хахонина студент 1 группы 4 курса факультета социальной работы
и клинической психологии

Научный руководитель: к.пс.н., А. В. Остапенко

СНИЖЕНИЕ УРОВНЯ СТИГМАТИЗАЦИИ В ОТНОШЕНИИ СПЕЦИАЛИСТОВ-ПСИХОЛОГОВ И УЛУЧШЕНИЕ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ г. ВОЛГОГРАД

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра общей и клинической психологии

Работа направлена на устранение дефицита информации относительно качественной психологической помощи в Волгограде и ее популяризацию, так как было выяснено, что недостаток информации об учреждениях такого типа является одним из факторов, влияющих на неприятие и отказ от помощи психолога.

Предлагается снизить дефицит информации при помощи качественной и грамотной рекламы, что позволит повысить посещаемость специалистов-психологов и, как следствие, устранять психологические трудности населения, что ведет к улучшению качества жизни населения.

Данная работа посвящена проблеме стигматизации профессии психолога в современном обществе. Острота этой проблемы в российском обществе обусловлена многими факторами, среди которых коренные перестройки политической системы, вместе с ней системы здравоохранения и оказания врачебной и психологической помощи населению в начале 90-х годов. Старая система в новых рыночных условиях оказалась несостоятельной, поэтому стала развиваться новая, продолжающая свое развитие до сих пор.

Целью исследования стало выявление некоторых причин стигматизации специалиста-психолога, снижение ее уровня и как результат возрастание посещаемости психологических центров Волгограда при острой необходимости оказания психологической помощи населению в период экономического кризиса.

Для этого нами был разработан опросник, при комплексном использовании которого с другими (методика психологической диагностики Уровня социальной фрустрированности (УСФ), Шкала самооценки Спидбергера-Ханина), был проведен опрос среди 50 человек в возрасте от 18 до 56 лет.

Статистические расчеты производились в программе Microsoft Excel (2003) и в программе SPSS версия 13. Обработка результатов включала 2 этапа:

- Обработка результатов по каждой из 3-х методик исследования;

- Корреляционный анализ результатов всех трех методик исследования по отдельным шкалам (5 шкал методики УСФ, 2 шкалы методики самооценки тревожности и 8 шкал методики определения стигматизации) и корреляций внутри шкал в методике Определения стигматизации.

Результаты исследования показали, что психологическая помощь в обществе стигматизируется по причине личностной закрытости людей, неготовности и избегании вступать в тесный эмоциональный контакт со специалистом-психологом и в неприятии методов лечения (консультирования) в виду их долгосрочности, громоздкости и несоответствии современному темпу жизни. По их представлениям услуги в этой сфере очень дорогостоящи. По шкале Неосведомленность прослеживается отчетливая тенденция к прямой корреляции с неудовлетворенностью ближайшим социальным окружением ($p=0,07$), что связано и с экономическими причинами стигматизации психологической помощи («если мой достаток не позволяет мне воспользоваться услугами психолога, я не вижу смысла в поиске специалиста»).

Неограниченный поток информации, увеличение психологических нагрузок, растущий темп жизни, события, которые происходят с человеком и его близкими... Все это приводит к тому, что личность теряется в этом водовороте, становится одинокой, со временем появляются хронические усталость и стресс, симптомы депрессии. Помочь, предотвратить беду здесь может только своевременное обращение к специалисту психологу. Но тут возникает вопрос: куда идти? Современный человек нуждается в психологической помощи и должен получать ее наравне с медицинской. Практика европейских стран показывает, что включение в медицинскую страховку услуг психотерапевта и психоаналитика значительно улучшает качество жизни граждан. Менталитет нашей страны, к сожалению, не позволяет обращаться за такого рода помощью сразу или не позволяет вовсе. Однако «заменители» своевременной психологической помощи зачастую оказываются смертельно опасными, так из вполне приличного человека, вечерами «снимающего стресс» при помощи алкоголя, постепенно получается «приличный» алкоголик, только потому, что он не знал куда обратиться или даже не думал об этом. Стоит сказать и о, так называемых, психосоматических заболеваниях, а именно инсульты, инфаркты, бронхиальная астма, язвы желудка и пр., среди причин, возникновения которых также фигурируют хронические стресс и усталость, повышенная тревожность и другие. Так зачем же ждать, пока организм будет нуждаться уже в медицинской помощи, когда гораздо эффективнее предотвращение, а не лечение? Надо ли оставлять

менталитет великого народа на уровне «кустарного перемалывания на лавочке»? Может быть, стоит попробовать что-то изменить?

Наш проект носит долгосрочный характер. Одним из решений данной проблемы является организация грамотной и качественной пропаганды психологической помощи, которая включает в себя:

1. Рекламные ролики по телевидению, в которых специалисты разных областей психологии рассказывают о своей деятельности и приглашают на консультации;
2. Телепередачи и репортажи о вновь открывшихся и уже функционирующих учреждениях, их профиле, методах работы;
3. Наружная реклама (баннеры, сити-форматы, брендмауэр, реклама на транспорте);
4. Статьи и рекламные блоки в печатных СМИ.

Указанные меры позволят повысить информированность людей, а значит снизить их тревожность перед загадочным существом – психологом. Ведь человек боится того, чего не знает.

Т. В. Чернова студентка 9 группы 4 курса лечебного факультета

Научный руководитель: к.м.н., ассистент Р. Г. Мязин

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ИНФРАКРАСНОЙ ЛАЗЕРНОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЖЕЛУДКА И 12-ПЕРСТНОЙ КИШКИ НА ДИНАМИКУ ИХ КЛИНИКО- ЛАБОРАТОРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра пропедевтики внутренних болезней

У 10 пациентов язвенной болезнью желудка и 12-перстной кишки проведено лечение инфракрасной лазерной терапией (ИКЛТ) в качестве дополнения к стандартному базисному лечению. Выявлено, что применение ИКЛТ в комплексной терапии улучшает клинико-лабораторные показатели пациентов и качество их жизни по сравнению с контрольной группой больных, получавших лишь базисное лечение.

Лазер - аббревиатура, составленная из начальных букв английской фразы: «усиление света в результате вынужденного излучения». Лазерная терапия является современным методом немедикаментозного лечения, основанного на низкоэнергетическом излучении. Основой воздействия лазерного излучения является поглощенная с помощью акцепторов клеткой или тканью энергия, приводящая к активации обмена веществ.

Глубина проникновения лазерного излучения зависит от его длины волны. Наиболее высокая наблюдается в инфракрасном спектре. Живому организму свойственно восприятие и превращение лазерного света с помощью комплекса специализированных акцепторов. Подобными фотоакцепторами являются, например, фотосинтетические пигменты, цитохром Р-450, окислительно-восстановительные ферменты и многие другие. Основой воздействия лазерного излучения является то, что поглощенная с помощью данных акцепторов клеткой или тканью энергия приводит к активации обмена веществ. Стимулированные под действием лазерного света клетки нормализуют свою жизнедеятельность, выделяют цитокины, активированные формы кислорода, аналогично защитному процессу, называемому «респираторным взрывом». Лазерное излучение оказывает корректирующий эффект в отношении различных функциональных нарушений и патологических процессов, происходящих в организме. Его влияние сопряжено с изменением работы основных регуляторных комплексов клетки.

Механизмы биологического воздействия лазерного излучения на организм человека крайне многообразны. В основе данного воздействия лежат каскадные биофизические и биохимические реакции, происходящие при поглощении лазерного излучения тканями и клетками, восприятием и передачей действия лазерного излучения жидкими средами организма органам и тканям, что приводит к корректировке работы регуляторных комплексов. В результате действия лазерного излучения изменяются энергетические параметры внутренней среды организма человека. В связи со снижением чувствительности болевых рецепторов, уменьшением отека и напряжения тканей проявляется его обезболивающее и противовоспалительное действие. Увеличение скорости кровотока улучшает питание периферических тканей, что вместе с ускорением метаболических реакций и усилением деления клеток способствует процессу регенерации – стимулируется заживление и эпителизация тканей. Лазеротерапия обеспечивает эффективное восстановление обменной поверхности микрососудов, активизацию физиологической и репаративной регенерации капилляров. Доказано, что лазерное излучение в терапевтическом диапазоне оказывает четко выраженный спазмолитический и десенсибилизирующий эффекты, повышает активность общих и местных факторов иммунной защиты, стабилизирует мембраны клеток. Это позволяет рассматривать его как антиоксидант физической природы, который по результату своего действия не отличается от химических антиоксидантов. Накоплены данные о нормализации с помощью лазеротерапии

тромбообразующей, фибринолитической активности крови, снижения вазоспастических реакций, улучшения показателей внутрисосудистой агрегации эритроцитов, повышения уровня капиллярного кровотока.

Целью исследования стала оценка влияния инфракрасной лазеротерапии (ИКЛТ) на улучшение клинико-лабораторных показателей, реологических свойств крови и кровотока у пациентов с язвенной болезнью желудка и 12-перстной кишки.

Для выполнения цели были выделены следующие **задачи**:

- изучить научную литературу по особенностям влияния лазерного излучения на биообъекты;
- освоить методику применения инфракрасной лазеротерапии в клинике внутренних болезней;
- провести собственное исследование, используя аппарат для инфракрасной лазеротерапии «Мустанг-2000»;
- оценить эффективность применения лазерного излучения для лечения больных с язвенной болезнью желудка и 12-перстной кишки.

Практическая значимость работы заключалась в получении новых данных по использованию инфракрасной лазерной терапии в клинике, в частности, об эффективности использования ИКЛТ в комплексном лечении язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки.

Материалы и методы. ИКЛТ проводилась на 4-канальном аппарате лазерной терапии «Мустанг-2000» (фирма «Техника», Москва) с длиной волны 0,89 мкм, матрицей МЛ 01 К с десятью лазерными диодами. Далее проводилось воздействие точечной лазерной матрицей на активизирующие иммунитет точки, специфические для данной группы заболеваний и обладающие общеукрепляющим действием по 60 секунд каждая, с частотным режимом от 150 до 600 Гц и мощностью 5 Вт в импульсе. Специфическими были выбраны точки Цзю-Вэй, расположенная на 1,5 см ниже мечевидного отростка; Шуй-фэнь – выше пупка на 1 пропорциональный цунь; Сюань-Ли расположена на волосистой части головы на расстоянии 1см от верхнего края уха по направлению к глазной щели. Неспецифическими были выбраны Инь-тан – в центре надпереносья между бровями; Хэ-гу – в центре между головками первой и второй пястных костей; Цюй-чи в углу наружной кожной складки локтевого сустава, образующейся при сгибании предплечья; Ди-цзи – ниже на 4 деления от нижнего края коленной чашечки у заднего края большеберцовой кости. На курс лечения проводилось 10 процедур с ежедневным чередованием сторон.

Всего ИКЛТ было пролечено 10 больных язвенной болезнью желудка и 12-перстной кишки. Средний возраст их составлял $20,7 \pm 1,1$ лет, средняя длительность заболевания $3,0 \pm 1,4$ года. В группу сравнения вошло 10 пациентов с той же патологией, получавших лишь стандартную базисную терапию.

До и после курса лечения исследовались показатели общего анализа крови (уровень эритроцитов, гемоглобина, лейкоцитов, тромбоцитов), стандартные печеночные пробы (билирубин, тимоловая проба, трансаминазы АЛТ, АСТ), показатели перекисного окисления липидов (ПОЛ) - малоновый диальдегид и ферментов антиоксидантной защиты (АОЗ) - каталаза, показатели системы гемореологии - СОЭ и гемостаза - протромбиновый индекс.

Результаты. при исследовании в сыворотке крови больных опытной и контрольных групп стандартных печеночных проб, продуктов перекисного окисления липидов (ПОЛ), ферментов антиоксидантной защиты (АОЗ) и систем гемореологии выявлено, что более отчетливая и достоверная стабилизация лабораторных показателей происходила у больных, получавших наряду с базисным лечением терапию ИКЛТ. У пациентов в процессе лечения наблюдалось уменьшение болезненности в эпигастральной области уже на третьей процедуре, отмечалось улучшение аппетита и сна, быстрее происходила эпителизация язвенного дефекта по сравнению с данными контрольной группы.

Выводы. ИКЛТ у больных с язвенной болезнью желудка и 12-перстной кишки обладает корригирующим воздействием на степень болевого синдрома, убыстряет эпителизацию язвенного дефекта, улучшает их лабораторные показатели и субъективное состояние. ИКЛТ обладает также выраженным антиоксидантным эффектом. Результаты в большинстве своем были статистически достоверны ($p \leq 0,05$). Все это позволяет рассматривать инфракрасную лазеротерапию в качестве эффективного компонента комплексной терапии больных язвенной болезнью желудка и 12-перстной кишки.

Таблица 1.

Результаты курсового применения инфракрасной лазеротерапии (ИКЛТ) на аппарате «Мустанг-2000» у больных язвенной болезнью желудка и 12-перстной кишки, а также данные контрольной группы (n = 20)

Показатели	Опытная группа больных – базисная терапия + ИКЛТ (n=10)			Контрольная группа больных – базисная терапия (n=10)		
	До лечения	После лечения	% изменения и достоверность	До лечения	После лечения	% изменения и достоверность
Эритроциты	5,5x10 ¹²	5,0x10 ¹²	p≤0,05*	5,0x10 ¹²	5,0x10 ¹²	p≥0,05
Гемоглобин, г/л	171	147	p≤0,05*	142	151	p≥0,05
Лейкоциты	4,8x10 ⁹	5,7x10 ⁹	p≤0,05*	6,3x10 ⁹	6,6x10 ⁹	p≥0,05
Тромбоциты	212x10 ⁹	201x10 ⁹	p≤0,05*	220x10 ⁹	214x10 ⁹	p≤0,05*
СОЭ, мм/час	7	4	p≤0,05*	2	4	p≥0,05
Протромбиновый индекс, %	80,9±1,7	75,9±2,0	p≤0,05*	80,9±1,5	76,7±2,1	p≤0,05*
МДА, мкмоль/л	12,4±2,1	10,3±1,9	p≤0,05*	13,2±1,1	12,3±1,8	p≤0,05*
Кат, мкмоль/мл/мин	15,8±1,2	17,7±1,5	p≤0,05*	15,9±0,8	16,3±1,3	p≤0,05*
Билирубин, мкмоль/л	15,6±2,6	13,5±3,1	p≤0,05*	14,2±1,7	14,3±1,9	p≥0,05
Тимоловая проба, ед	3,6±1,4	1,7±0,8	p≤0,05*	2,8±1,2	2,2±0,7	p≤0,05*
АЛТ, мккат/л	0,34±0,1	0,30±0,2	p≤0,05*	0,29±0,1	0,27±0,1	p≤0,05*
АСТ, мккат/л	0,21±0,1	0,20±0,1	p≥0,05	0,18±0,2	0,17±0,4	p≥0,05

* p ≤ 0,05

благодарность

О. С. Чмож студентка 1 группы 5 курса СР, факультета социальной работы и клинической психологии

Научный руководитель: к.филос.н., доцент И. С. Гаврилова

ИССЛЕДОВАНИЕ РИСКА АЛКОГОЛИЗАЦИИ КАК ФАКТОРА ДЕСОЦИАЛИЗАЦИИ ПОДРОСТКОВ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра социальной работы

В новое столетие Россия вступила с рядом нерешенных, но достаточно опасных социальных проблем. Одной из них является алкоголизм. Проблема алкоголизма затрагивает и

подростковую группу населения. Статистические данные, проводимые в различных исследованиях, говорят о том, что почти четверть всей исследуемой совокупности – лица в возрасте до 18 лет. Волгоградская область занимает одно из ведущих мест по употреблению спиртных напитков несовершеннолетними. Проведенное исследование базировалось на факторах, способствующих употреблению алкоголя подростками.

Целью исследования риска алкоголизации состояло в определении медико-социальных форм работы с несовершеннолетними как превентивной и необходимой меры в их социализации.

Задачи: изучить распространенность алкоголизации в провинции и в городе, а так же оценить эффективность социальной работы с несовершеннолетними гражданами.

В данном исследовании использовались социологические, математические, психологические методы сбора и анализа материала, а именно – анкетирование и компаративный анализ.

Посредством случайной выборки исследовались 100 человек – 50 подростков города Волгограда и 50 подростков сельской области. Изучались социально-средовые характеристики респондентов, уровень развитости межличностного общения, конфликтность в семье, с учителями и друзьями. Особое место в исследовании занимает пространственно-временной аспект жизни подростков, т.е. то, чем они занимаются в свободное от учебы время и мотивация обучения в школе.

Из проведенного исследования видна дифференциация полученных данных города и сельской местности. В тоже время в городе подростки менее конфликтны по отношению к родителям более конфликтны с учителями, что нельзя сказать о детях из села. Неудовлетворенность качеством жизни респондентами решалось по-разному. Городская подростковая среда предпочитает сидеть дома за компьютером или телевизором, в то время, как их сельские сверстники предпочитали проводить время в компании. Такого же возрастного ценза свободное от учебы время и городская, и сельская молодежь предпочитает отдыхать с друзьями. В этом пункте стоит отметить тот факт, что в городе присутствует небольшая часть тех подростков, которые посещают секции и кружки. Это связано, в первую очередь, с развитой сетью инфраструктуры, доступом к развлекательно - досуговым учреждениям. Несмотря на это, молодежь города больше задумывается о продолжении обучения в ВУЗах. Подростки села считают, что «при необходимости» они будут образовываться исходя из предложенных им вариантов (неагетивность). Также в образовательном плане, городские подростки ходят в школу, в

основном, чтобы получить знания. Их сверстники из деревень - по принуждению со стороны родителей. Стоит отметить, что степень доверия с родителями у подростков города наиболее высока, по сравнению с молодежью села. Сельские подростки, в основном, считают, что сами справятся с трудностями. На вопрос – какой помощи подростки ожидают от родителей, подросткам города, наряду с материальной, не хватает психологической поддержки. Сельской молодежи достаточно финансовой поддержки.

Последним пунктом в исследовании, просили подростков выразить свое мнение, согласно профилактическим мероприятиям алкоголизму, которые проводятся в школах. Однозначно все заявили, что эти мероприятия необходимы, но уровень, на котором они проводятся, очень низкий. Никто из респондентов не верит в успех профилактических мероприятий.

В связи с этим, было предложено внедрить в образовательный процесс общую технологию социальной профилактики алкоголезависимого поведения подростков, как необходимого элемента школьной программы.

В результате исследовательской работы, были сделаны следующие **выводам :**

1. Алкоголизация населения, как в России, так и Волгограде и области увеличивается. Растёт число больных с психическими расстройствами в результате употребления алкоголя.

2. Ежегодно выявляются наркобольные детского и подросткового возраста.

3. Остаётся низкой укомплектованность кадрами врачей психиатров-наркологов, особенно для работы с подростковым населением.

За период с 1991 по 1999гг. число впервые диагностированных подростков, больных алкоголизмом, выросло в 1,5 раза - с 7,6 до 11,1 на 100 тыс. подростков. Следует учитывать, что зависимость от алкоголя формируется достаточно медленно, поэтому для подростков большое значение имеет показатель употребления алкоголя с вредными последствиями. Состоящий под наблюдением у нарколога контингент злоупотребляющих алкоголем подростков увеличился за период с 1991 до 2001 г. на 27%- с 663,1 до 842,1 на 100 тыс. подросткового населения.

О. А. Чурова студент 1 группы 5 курса СР факультета социальной работы
и клинической психологии

Научный руководитель: к.ф.н., доцент И. С. Гаврилова

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПОЖИЛЫХ ЛЮДЕЙ В СТАЦИОНАРНОМ УЧРЕЖДЕНИИ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра социальной работы и клинической психологии

Проведен количественный анализ качества жизни пожилых людей в учреждениях стационарного типа, с помощью опросника SF-36 переведенным на русский язык и опробованным «Институтом клинико-фармакологических исследований» (Санкт-Петербург). Была выявлена зависимость качества жизни от заболевания и от возраста. Выведены статистические данные по оценке проживающих качества своей жизни по шкалам.

В стационарном учреждении с пожилыми людьми важно, чтобы специалист по социальной работе и другой мед.персонал опираясь на знания о различных геронтологических процессах и социально-психологических процессах адаптации оказывали квалифицированную помощь. Качество жизни (далее КЖ) пожилых людей в стационарном учреждении необходимо поддерживать, учитывая возрастные изменения. Собственно, появляется необходимость объективирования качества жизни людей проживающих в геронтологическом центре. С помощью методики SF-36 выявляли уровень качества жизни с точки зрения самих проживающих. Эта методика переведена на русский язык и опробована «Институтом клинико-фармакологических исследований» (Санкт-Петербург) содержит 36 пунктов, которые сгруппированы в восемь шкал: физическое функционирование, ролевая деятельность, телесная боль, общее здоровье, жизнеспособность, социальное функционирование, эмоциональное состояние и психическое здоровье. Показатели каждой шкалы варьируют между 0 и 100, где 100 представляет полное здоровье, все шкалы формируют два показателя: душевное и физическое благополучие. Результаты представляются в виде оценок в баллах по 8 шкалам, составленных таким образом, что более высокая оценка указывает на более высокий уровень КЖ. Количественно оцениваются следующие показатели:

1. Физическое функционирование
2. Ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием
3. Интенсивность боли

4. Общее состояние здоровья
5. Жизненная активность
6. Социальное функционирование
7. Рольное функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием

Структура опросника

Вопрос	Шкала	Общий показатель		
3а	Физическое функционирование (Physical Functioning - PF),	Физический компонент здоровья		
3б				
3в				
3г				
3д				
3е				
3ж				
3з				
3и				
3к				
4а	Рольное функционирование, обусловленное физическим состоянием (Role-Physical Functioning - RP)	Физический компонент здоровья		
4б				
4в				
4г				
7	Интенсивность боли (Bodily pain - BP)		Физический компонент здоровья	
8				
1	Общее состояние здоровья (General Health - GH)			Физический компонент здоровья
1а				
1б				
1в				
1г				
9а	Жизненная активность (Vitality - VT)	Психологический компонент здоровья		
9д				
9ж				
9и				
6	Социальное функционирование (Social Functioning - SF),		Психологический компонент здоровья	
10				

5а	Ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием (Role-Emotional - RE)	
5б		
5в		
9б	Психическое здоровье (Mental Health - MH),	
9в		
9г		
9е		

По данным проведенного исследования были получены следующие **результаты**:

1. По шкале физическое функционирование: в группе 1 (60-69лет) показатель чуть выше среднего, в группах 2 (70-79 лет) и 3(80 и старше) показатели снижаются.

2. По шкале интенсивность боли: во всех группах показатели средние, значит, боль не значительно ограничивает активность проживающих.

3. По шкале общее состояние здоровья: в группах 1, 2 показатели выше среднего, а группе 3 снижаются, значит, оценка состояния здоровья снижается.

4. По шкале жизненная активность: во всех группах средние показатели,

5. По шкале социальное функционирование: показатели высокие, значит физическое и эмоциональное состояние не ограничивают социальную активность (общение).

6. По шкале психическое здоровье: во всех группах общий показатель положительных эмоций выше среднего.

В ходе статистически детерминированного исследования социально-психологического статуса людей пожилого возраста выявилось, что КЖ в стационарных учреждениях носил поддерживающий характер. Исследователи склонны к мыслям о том, что понятия «улучшение» в контексте учреждений медико-социального профиля маловероятны в виду хронических заболеваний по широкому спектру нозологии.

В. Н. Швец студент 3 группы 4 курса лечебного факультета,
С. Г. Шишканова студентка 20 группы 5 курса лечебного факультета,
Е. А. Буянов студент 10 группы 5 курса стоматологического факультета
Научные руководители: к.м.н., доцент Д. Н. Сидоров, к.м.н., асс. Р.Г. Мязин

**ВЛИЯНИЕ ИНФРАКРАСНОЙ ЛАЗЕРНОЙ ТЕРАПИИ
У ПАЦИЕНТОВ С ДИФFUЗНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПЕЧЕНИ
НА КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ, РЕОЛОГИЧЕСКИЕ
СВОЙСТВА КРОВИ И КРОВΟΣНАБЖЕНИЕ ОРГАНОВ МАЛОГО ТАЗА**

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра общей хирургии с курсом урологии,
кафедра пропедевтики внутренних болезней

У 50 пациентов мужского пола в возрасте от 30 до 50 лет с диффузными заболеваниями печени и сопутствующей патологией – эректильной дисфункцией, проведено лечение инфракрасной лазерной терапией (ИКЛТ) в качестве дополнения к стандартному базисному лечению. Выявлено, что применение ИКЛТ в комплексной терапии улучшает клиничко-лабораторные показатели, общее и регионарное кровообращение, а также самочувствие и качество жизни пациентов по сравнению с контрольной группой больных, получавших лишь стандартную терапию.

Лазерная терапия является современным методом эфферентного лечения, основанного на низкоэнергетическом излучении. Основой его воздействия является то, что поглощенная с помощью акцепторов клеткой или тканью энергия приводит к активации обмена веществ. Лазерное излучение оказывает корректирующий эффект в отношении различных функциональных нарушений и патологических процессов, происходящих в организме. Его влияние сопряжено с изменением работы основных регуляторных комплексов клетки.

Экспериментально доказано, что одним из факторов, влияющих на нормализацию микроциркуляции, является целенаправленное применение лазеротерапии. Увеличение скорости кровотока и рост количества функционирующих капилляров улучшает питание периферических тканей, что вместе с ускорением метаболических реакций и усилением деления клеток способствует процессу регенерации – стимулируется заживление и эпителизация тканей. Применение лазеротерапии нормализует тромбообразующую, фибринолитическую активность крови, снижает вазоспастические реакции, улучшает показатели внутрисосудистой агрегации эритроцитов, повышает уровень капиллярного кровотока.

Целью исследования стала оценка влияния инфракрасной лазеротерапии (ИКЛТ) на улучшение клинико-лабораторных показателей, реологических свойств крови и кровотока у пациентов с диффузными заболеваниями печени и сопутствующей патологией - эректильной дисфункцией (импотенцией), связанной с интоксикацией и нарушением реологических свойств крови.

Материалы и методы. ИКЛТ проводилась на 4-канальном аппарате лазерной терапии «Мустанг-2000» (фирма «Техника», Москва) с длиной волны 0,89 мкм, матрицей МЛ 01 К с десятью лазерными диодами. Использовалось воздействие на проекцию печени – 6 зон по 60-90 секунд на каждую, с частотным режимом от 80 до 150 Гц и мощностью 5 Вт в импульсе, а также облучение проекции аорты и локтевого сосудистого пучка – по 1 мин, 1500 Гц, 5 Вт. На курс 10 ежедневных процедур. Всего ИКЛТ было пролечено 50 больных хроническими диффузными заболеваниями печени, имеющих дополнительно нарушение процессов кровоснабжения органов малого таза. Средний возраст их составлял $46,7 \pm 3,98$ лет, средняя длительность заболевания $6,65 \pm 1,65$ лет. В группу сравнения вошло 20 пациентов с той же патологией, получавших лишь стандартную базисную терапию.

До и после курса лечения исследовались стандартные печеночные пробы, показатели ПОЛ, АОЗ, печеночно-специфические ферменты, состояние систем гемореологии (вязкость крови, СОЭ) и гемостаза (время рекальцификации плазмы, протромбиновый индекс, фибриноген и другие).

Результаты. При исследовании в сыворотке крови больных опытной и контрольных групп стандартных печеночных проб, продуктов перекисного окисления липидов (ПОЛ), ферментов антиоксидантной защиты (АОЗ) и систем гемореологии выявлено, что более отчетливая и достоверная стабилизация лабораторных показателей происходила у больных, получавших наряду с базисным лечением терапию ИКЛТ. У пациентов после лечения наблюдалось улучшение аппетита, нормализация сна, уменьшение болезненности в проекции печени, улучшение потенции. Побочных эффектов ИКЛТ отмечено не было. Спустя 6 месяцев после окончания курса лечения наблюдалось стабилизация исследуемых показателей, что говорило об отсроченном эффекте ИКЛТ.

Выводы. ИКЛТ обладает достоверным корригирующим воздействием на цитолитический, мезенхимально-воспалительный синдромы, пигментообразующую функцию печени и субъективное состояние больных с диффузными заболеваниями печени. ИКЛТ обладает также выраженным антиоксидантным эффектом. Курсовое лазерное облучение крови значительно уменьшает проявления тромбофилии и повышенную вязкость крови у больных

с сопутствующей патологией – эректильной дисфункцией, причиной которой являются интоксикация и нарушение реологии крови. При сравнении с сравнении ВЛОК и ИКЛТ, целесообразнее применять последний метод в связи с его неинвазивностью. Все это позволяет рассматривать инфракрасную лазеротерапию в качестве эффективного компонента комплексной терапии больных с диффузными заболеваниями печени с сопутствующей патологией – эректильной дисфункцией, связанной с интоксикацией и нарушением реологических свойств крови.

Таблица 1.

Сравнение показателей стандартных печеночных проб и печеночно-специфических ферментов после курсового применения базисной терапии с ИКЛТ, ВЛОК и стандартной базисной терапии у больных хроническими диффузными заболеваниями печени с сопутствующей патологией кровообращения органов малого таза

Показатели	Группа 1 больных – базисная терапия + ИКЛТ (n=50)		Группа 2 больных – базисная терапия + ВЛОК (n=40)		Контрольная группа больных – базисная терапия (n=10)	
	До лечения	После лечения	До лечения	После лечения	До лечения	После лечения
МДА, мкмоль/л	22,94± 3,22	13,3± 2,99**	13,2±3, 3	8,87± 2,74*	18,0± 1,65	15,7± 0,46*
Кат, мкмоль/мл/мин	15,98± 1,37	17,58± 1,25*	17,5±2, 3	22,3± 1,03*	15,1± 0,47	16,9± 0,54*
СОД, у.е/мл	1,98±0, 2	2,49± 0,31*	2,3±0,1 1	3,0±0,14 *	1,96±0, 1	2,1±0,07
ГП, мкмоль/мл/мин	6,38± 0,51	7,12±0,6 3	5,6±0,5 5	6,24± 0,25*	1,7±0,0 7	1,8±0,04
Церулоплазм ин, мг%	32,18± 1,24	30,3± 1,87	46,2±3, 9	34,1±5,2 *	54,9± 0,08	49,3± 0,09
СУ, ед	1,97± 0,48	0,25± 0,12**	1,25± 0,29	0,3±0,15 *	1,5±0,0 6	1,1±0,09 *
СГ, ед	1,54± 0,39	0,20± 0,12*	1,45± 0,55	0,70± 0,15*	1,4±0,0 6	1,2±0,07 *
СДГ, мкмоль/л/ч	99±8,3	60,0±15, 3	92,1± 15,3	69,7± 5,8*	87,4± 12,0	79,3±11, 4
ТДГ, мкмоль/л/ч	96,6± 10,4	58,5±8,9 6	94,2± 13,5	78,9± 5,2	88,6± 10,8	79,9±14, 0
Билирубин, мкмоль/л	35,56± 10,96	30,58± 7,81	32,4± 2,5	22,9±3,2 *	40,2± 0,63	35,8±0,7 2

Тимоловая проба, ед	6,76± 2,54	1,38±0,4 2	8,5±0,6	3,9±0,3*	9,86±2, 6	7,7±2,4*
АЛТ, мккат/л	0,44± 0,09	0,33±0,1	0,98±0, 3	0,47± 0,08*	0,8±0,0 3	0,71± 0,03*
АСТ, мккат/л	0,43± 0,07	0,20± 0,03*	0,53± 0,12	0,26± 0,04*	0,7±0,0 3	0,61± 0,03*

* p<0,05

** p<0,01

Таблица 2.

Сравнение показателей общего анализа крови и данных коагулограммы после курсового применения базисной терапии с ИКЛТ, ВЛОК и стандартной базисной терапии у больных хроническими диффузными заболеваниями печени с сопутствующей патологией кровообращения органов малого таза

Показатели	Группа 1 больных – базисная терапия + ИКЛТ (n=50)		Группа 2 больных – базисная терапия + ВЛОК (n=40)		Контрольная группа больных – базисная терапия (n=10)	
	До лечения	После лечения	До лечения	После лечения	До лечения	После лечения
Эритроциты	5,5x10 ¹²	5,0x10 ¹² *	5,3x10 ¹²	4,9x10 ¹² *	5,0x10 ¹²	5,0x10 ¹²
Гемоглобин, г/л	171	147*	160	148*	142	151*
Лейкоциты	4,8x10 ⁹	5,7x10 ⁹	6,2x10 ⁹	5,8x10 ⁹	6,3x10 ⁹	6,6x10 ⁹
Тромбоциты	212x10 ⁹	201x10 ⁹ *	215x10 ⁹	214x10 ⁹	220x10 ⁹	214x10 ⁹
СОЭ, мм/час	7	4	8	5	2	4
Время рекальцификации плазмы, с	165,5± 5,28	198,41± 6,72***	166,0± 4,23	197,12± 7,03***	164,46± 4,14	189,06± 6,38***
Степень тромботеста, балл	4,49± 0,091	4,39± 0,114	4,45± 0,087	4,38±0,20	4,56± 0,099	4,41± 0,152
Протромбиновый индекс, %	80,93± 1,69	75,88± 1,97	81,69± 1,84	76,00± 2,79	80,85± 1,49	76,72± 2,06
Фибриноген, г/л	9,97± 0,31	7,58± 0,25*	10,07± 0,30	7,60± 0,28*	9,09± 0,38	9,03± 0,36
Лизис эуглобулинового сгустка, мин	219,57± 5,47	178,94± 6,41**	217,09± 5,77	183,46± 6,33**	218,98± 5,72	200,19± 7,66

* p<0,05

** p<0,01

*** p<0,001

С. Г. Шишканова студентка 20 группы 5 курса лечебного факультета
Научный руководитель: к.м.н., доцент Н. Д. Подобед

**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ И
ГИСТЕРОСКОПИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ
ПАТОЛОГИИ ЭНДОМЕТРИЯ**

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра акушерства и гинекологии

Обследовано 73 пациентки в возрасте от 18 до 69 лет, находившихся на лечении в гинекологическом отделении по направлению женских консультаций и обследованных там эхографическими методом. Всем женщинам в стационаре выполнена жидкостная видеогистероскопия с последующим лечебными манипуляциями: выскабливание полости матки, удаление полипов эндометрия. Удалённый материал исследовался гистологически. Результаты гистологического исследования рассматривались как окончательный диагноз.

В структуре гинекологической заболеваемости внутриматочная патология, представленная заболеваниями эндометрия и миометрия, занимает ведущее место и встречается во всех возрастных группах женщин. Для уточнения клинического диагноза данной патологии в женских консультациях чаще всего применяют малоинвазивный и безопасный ультразвуковой метод. Однако он имеет ряд ограничений, связанных как с двумерностью изображения, так и с разрешающей возможностью различных аппаратов, с использованием вагинального или абдоминального датчиков и квалификацией врача. Широко применяемый в последнее время метод гистероскопии чаще проводится в стационаре, так как требует общего обезболивания.

Целью работы является определение эффективности диагностики различных видов внутриматочной патологии при помощи УЗИ и гистероскопии.

Материалы и методы исследования. Обследовано 73 пациентки в возрасте от 18 до 69 лет, находившихся на лечении в гинекологическом отделении по направлению женских консультаций и обследованных там эхографическими методом. Всем женщинам в стационаре выполнена жидкостная видеогистероскопия с последующим лечебными манипуляциями: выскабливание полости матки, удаление полипов эндометрия. Удалённый материал исследовался гистологически. Результаты гистологического исследования рассматривались как окончательный диагноз. При подозрении на аденомиоз по ходу гистероскопии дополнительно проводился «окситоциновый тест».

Обсуждение результатов. Все обследованные разделены на 6 групп наиболее часто встречающимся направительным клиническим диагнозам.

1 ГРУППА – ДМК в репродуктивном или климактерическом периодах – 31 человек.

При ультразвуковом исследовании всем выставлен диагноз гиперплазии эндометрия. Гистероскопически гиперплазированный эндометрий выявился у 19 человек, у 4 диагностирован аденомиоз, у 4 – плацентарные полипы после абортов, у 3 - хронический метрит, у 1 – субмукозный миоматозный узел. Гистологически у 18 женщин подтвердился диагноз гиперплазии, у 4 – аденомиоза. У 2-х – плацентарного полипа, у 5 – хронического метрита. Таким образом, совпадение эхографического и гистологического диагнозов имело место в 58% случаев, гистероскопического – в 91% случаев.

2 ГРУППА. Кровотечение в менопаузе – 11 человек. Эхографически у 7 определена гиперплазия эндометрия, у 4 – миоматозные узлы, деформирующие полость матки (субмукозные и интрамуральные). Гистероскопически гиперплазия подтверждена у 4, у 4 наблюдалась картина атрофии эндометрия, у 2 выявлены единичные полипы, у 1 – субмукозный узел. Гистологически – 2 случая гиперплазии, 2 – аденоматоза, 1 – аденокарцинома, 4 – хронический метрит, 3 – фиброзные полипы. Совпадение эхографического и гистологического диагнозов составило 57,1%, гистероскопического и гистологического – 85,7%.

3 ГРУППА. Остатки плодного яйца (плацентарные полипы) после абортов – 6 человек. УЗИ диагноз у всех совпадал с клиническим. Гистологически у 4 выявлены плацентарные полипы, у 2 – гиперплазия эндометрия. Гистологические диагнозы 100% совпали с гистероскопическими. Точность УЗИ диагностики составила 66,7%.

4 ГРУППА. Неразвивающаяся беременность – 7 человек. УЗИ диагноз совпадал с клиническим. Гистероскопически у 5 пациенток подтверждена неразвивающаяся беременность, у 2 выявлена гиперплазия эндометрия. Гистологический диагноз в 100% случаев совпал с данными гистероскопии. Точность УЗИ диагностики у данной категории пациенток составила 71,4%.

5 ГРУППА. Миома матки с геморрагическим синдромом – 12 человек. При УЗИ у 5 женщин выявлен субмукозный узел, у 5 – аденомиоз. У 2 узлы располагались интрамурально и субсерозно и не деформировали полость матки. Гистероскопически субмукозные узлы имелись у 5, аденомиоз – у 3, признаки хронического метрита в виде неравномерной толщины эндометрия, его неравномерной окраски, гиперемии слизистой и точечных кровоизлияний – у 4.

Гистологический диагноз в 100% случаев совпадал с гистероскопическим. Точность эхографической диагностики составила 83,3%.

6 ГРУППА. Аномалии развития матки – 6 человек. При УЗИ двурогая матка диагностирована у 3 пациенток, внутриматочная перегородка – у 3-х. Гистероскопически у двух женщин визуализировалась седловидная матка, у двух – миоматозный узел, у 2-х – внутриматочная перегородка, у одной – внутриматочные синехии. Гистологически синехии сопровождали хронический метрит. Точность УЗИ диагностики – 66,7%. Гистероскопической – 83,3%.

Таким образом, в результате исследования отмечена значительно большая точность гистероскопической диагностики патологии эндометрия по сравнению с ультразвуковой. Совпадение УЗИ и гистологического диагнозов имело место от 58% до 83,3% в группах пациенток с различной нозологией (в среднем – 67,2%). Наибольшая точность отмечена при диагностике неразвивающейся беременности и субмукозных миоматозных узлов, наибольшее число ошибок – при определении причин кровотечения в менопаузе.

Точность гистероскопической диагностики колеблется от 83% до 100% (в среднем 93,2%). Наиболее точно диагностировались пороки развития матки и причины кровотечения при миомах. Имеются трудности при диагностике хронического метрита, так как не существует его точных гистероскопических критериев. Часто хронический метрит сопровождается полиповидными разрастаниями, кровоизлияниями, что также затрудняет постановку диагноза.

3. РАБОТЫ ШКОЛЬНИКОВ

диплом за 1 место

М. А. Филимонова ученица 10 «Г» класса МОУ Гимназия № 1

Научный руководитель: к.м.н., доцент И. В. Фоменко

К ВОПРОСУ ОБ ИНФОРМИРОВАННОСТИ РОДИТЕЛЕЙ ПАЦИЕНТОВ ОБ ОРТОДОНТИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра стоматологии детского возраста

Проведено анкетирование родителей, дети которых находятся на ортодонтическом лечении. В результате исследования выяснилось, что основной причиной обращения к ортодонту является решение родителей. Желание детей и их информированность о сложностях ортодонтического лечения низкие, что нередко осложняет этот процесс.

Сотрудничество врача и пациента является залогом успеха любой лечебной деятельности. Отличием ортодонтического лечения от других видов стоматологических услуг является то, что оно требует длительной и ежедневной работы пациента. Ребёнок должен самостоятельно пользоваться ортодонтическим аппаратом, следить за гигиеной полости рта, выполнять задания врача. От того, насколько регулярно и правильно выполняются эти рекомендации, зависит качество лечения и его исход. Одной из проблем, которая существует в этой области, является большое количество незаконченных случаев. Это может быть обусловлено недостаточной информированностью детей и их родителей о сложностях, связанных с ортодонтическим лечением [1, 2, 3].

Целью исследования является получение сведений об информированности пациентов и их родителей об ортодонтическом лечении и готовности к сотрудничеству с врачом.

Материал и методы исследования. Были составлены анкеты, содержащие 7 вопросов с вариантами ответов. Предлагалось выбрать один или несколько вариантов. На вопросы отвечали родители, дети которых проходят ортодонтическое лечение в детской стоматологической поликлинике Волгограда. Возраст детей - от 5 до 16 лет. Всего было проанализировано 47 анкет.

Результаты и обсуждение. Жителями города были 55,32% опрошенных родителей, в сельских районах Волгоградской области проживали 44,68% человек. Для большинства опрошенных респондентов обращение к ортодонту

было впервые (70,21%). У других ранее уже был опыт ортодонтического лечения, но дети его не закончили, либо аномалия возникла вновь (29,79%).

На вопрос о том, кто является инициатором обращения к ортодонту, мы выяснили, что в 72,34% случаев это были родители, 14,88% опрошенных были направлены врачом-стоматологом. У 8,52% это было обоюдным желанием детей и родителей, и только в 4,26% случаев ортодонтическое лечение было начато по инициативе ребёнка. Таким образом, мы видим высокую мотивацию взрослых, которые приводят своих детей к врачу. Поскольку ортодонтическое лечение является длительным процессом, наличия мотивации только родителей недостаточно. Дети готовы к сотрудничеству, если им нравится то, чем они занимаются, поэтому важно, чтобы весь процесс ортодонтического лечения был интересным и увлекательным для юного пациента с самого начала.

Информацией о причинах неправильного прикуса родители владеют. Среди причин называли наследственный фактор (14,88%), вредные привычки (10,64%). Другие причины, в том числе сопутствующую ЛОР-патологию, раннее удаление молочных зубов, а также совокупность нескольких факторов, отметили 36,18% родителей. Однако 18 человек (38,3%) всё-таки затруднились ответить на этот вопрос. О последствиях зубочелюстных аномалий знают почти все родители. Только 1 человек сказал, что ему это неизвестно (2,13%). «Неправильный прикус приводит к проблемам здоровья зубов и дёсен» ответили 44,68% опрошенных. По мнению 21,28% родителей зубочелюстные аномалии нарушают эстетику. Обе проблемы назвали 31,91% человек.

На вопрос о выборе ортодонтического аппарата 80,85% родителей ответили: «тот, который рекомендует врач». Несъёмной аппаратуре (брекетам) отдали предпочтение 6,38% человек. Ортодонтические съёмные пластинки или трейнеры выбрали для своего ребёнка 12,77% взрослых. Мы считаем, что в выборе ортодонтического аппарата может участвовать и сам пациент, тогда ребёнок охотнее будет им пользоваться, у него появится ответственность за процесс лечения.

О том, что в процессе ортодонтического перемещения зубы могут болеть, знали 23,4% родителей. Из всех анкетированных 21,28% ответили, что знают об ухудшении гигиенического состояния полости рта и риске кариеса. Однако большинство родителей не предполагали об этих проблемах (55,32%). Подавляющее большинство родителей (82,97%) выразили готовность сотрудничать с врачом: осуществлять контроль ношения аппаратов и гигиены полости рта. О том, что их ребёнок самостоятелен и вполне справится сам, сказали 12,77% взрослых, а 4,26% затруднились ответить на данный вопрос.

Поскольку ребёнок посещает ортодонта не чаще 1 раза в месяц, то вся ответственность за выполнение рекомендаций врача и соблюдение правил гигиены лежит на родителях. Поэтому важно, чтобы взрослые были полностью информированы, и осведомлены о процессе ортодонтического лечения и ответственно контролировали выполнение рекомендаций врача в домашних условиях.

Выводы и рекомендации. Основной причиной обращения за ортодонтической помощью в детском возрасте является желание родителей исправить ребёнку неправильный прикус. Отмечается понимание родителями важности ортодонтического лечения и влияния аномалий прикуса на общее состояние здоровья и качество жизни детей. Большинство родителей готово к сотрудничеству с врачом.

В то же время, желание детей и их информированность о сложностях ортодонтического лечения низкие, что нередко осложняет процесс ортодонтического лечения и может стать причиной его прерывания. Для предупреждения таких ситуаций важно активно вовлекать детей в процесс лечения, проводить беседы с пациентами и их родителями о методах лечения, его длительности, шире использовать наглядные пособия (альбомы, брошюры, видеоролики). Для повышения мотивации детей к устранению зубочелюстных аномалий и формирования у подростков нового взгляда на зубы человека как на фактор качества жизни могут быть полезными уроки гигиены в школе о современных технологиях и возможностях ортодонтии.

Литература.

1. Арсенина О.И., Сахарова Э.Б., Кабачек М.В., Попова А.И. Лечебно-профилактические мероприятия при ортодонтическом лечении с использованием несъемной техники: Пособие для врачей-ортодонтотв. М. – 2002. - 55 с.
2. Гуненкова И. В.. Ортодонтическая помощь как один из факторов улучшения качества жизни. – Ортодонтия, № 5. - 2005. - С. 63-66.
3. Плаксина А. Ортодонт, ребенок и его родители - путь к успеху. Стоматологический Вестник. www.stomvest.ru

СОДЕРЖАНИЕ

Направление 17 АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ Работы молодых ученых

Агарков Д. Ю., Максименко Т. М.	
ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ БИОФЛАВОНОИДОВ И АСКОРБИНОВОЙ КИСЛОТЫ В НАДЗЕМНОЙ ЧАСТИ ХМЕЛЯ ОБЫКНОВЕННОГО	5
Гетманенко А. Ю., Соснин Д. А., Бабаева Э. Н., Терехова М. В.	
ВЛИЯНИЕ ПРОИЗВОДНЫХ ЦИКВАЛОНА НА ЛИПИДНЫЙ СПЕКТР КРОВИ КРЫС ПРИ ИНДУЦИРОВАННОЙ ГИПЕРЛИПИДЕМИИ	7
Дронова Н. С.	
СТАБИЛИЗАЦИЯ БАЛЬНЕОЛОГИЧЕСКОГО СРЕДСТВА «ЭЛЬТОН»	10
Жолудь А. Н., Тарба А. А.	
ОБОСНОВАНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НИЗКОЧАСТОТНОГО УЛЬТРАЗВУКА ДЛЯ ДИССЕКЦИИ МЯГКИХ ТКАНЕЙ ОРГАНИЗМА	13
Кривицкая А. Н., Букатин М. В., Овчинникова О. Ю., Горюшкина А. А.	
ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ РЕСПИРАТОРНОЙ СИСТЕМЫ ПОДРОСТКОВ С УЧЕТОМ БИОЛОГИЧЕСКОГО И КАЛЕНДАРНОГО ВОЗРАСТА	15
Криошина Н. А.	
АНАЛИЗ ЛЕКАРСТВЕННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ГОМЕОПАТИЧЕСКИМИ СРЕДСТВАМИ В ВОЛГОГРАДСКОМ РЕГИОНЕ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ	18
Кулагина С. В.	
ПОИСК СТАБИЛИЗАТОРОВ ДЛЯ РАСТВОРОВ ЛЕГКООКИСЛЯЮЩИХСЯ ВЕЩЕСТВ	21
Матисова Е. В.	
МИКРОБИОЛОГИЯ ПОЛОСТИ РТА ПРИ ПАРОДОНТИТЕ РАЗЛИЧНОЙ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ	24
Плетнёва И. В.	
ТЕХНОЛОГИЯ МАЗИ «ЭЛЬТОН» НА ОСНОВЕ ПЭО И ИССЛЕДОВАНИЕ ЕЁ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ	29
Плетнёва И. В., Ильенко С. В., Гребенникова Т. А.	
РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ СУППОЗИТОРИЕВ С ЭЛЬТОНОМ НА ЛИПОФИЛЬНОЙ ОСНОВЕ	32
В. Н. Поветкина	
ВЛИЯНИЕ ОСТРОГО СТРЕССА НА СОДЕРЖАНИЕ Mg^{2+} И Ca^{2+} В БИОЛОГИЧЕСКИХ ЖИДКОСТЯХ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ АЦЕТАТНОЙ ЯЗВЫ У СТРЕССУСТОЙЧИВЫХ КРЫС	34
Рогов В. А.	
ИССЛЕДОВАНИЕ АССОРТИМЕНТА ГЕПАТОПРОТЕКТОРНЫХ СРЕДСТВ НА ВОЛГОГРАДСКОМ РЫНКЕ	37
Садькова Т. В., Шишканова С. Г.	
ВЛИЯНИЕ СОЕДИНЕНИЯ ГМБЦ-1 НА ГАСТРОПРОТЕКТИВНУЮ АКТИВНОСТЬ НА МОДЕЛИ IN VIVO	40
Саломатина Ю. Н.	
СИНТЕЗ ПРОИЗВОДНЫХ ОКСИБЕНЗОЙНЫХ КИСЛОТ И ОЦЕНКА ИХ БИОЛОГИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ	42

Слиеца́нс А. А., Петро́ва Е. В. ОЦЕНКА ВЗАИМОСВЯЗИ МЕЖДУ УРОВНЕМ ЛИПИДНОГО СПЕКТРА КРОВИ И ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИЕЙ, ВОЗМОЖНОСТЬ ИХ КОРРЕКЦИИ МЕКСИДОЛОМ У ЖИВОТНЫХ СО СТРЕПТОЗОТОЦИН-ИНДУЦИРОВАННЫМ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ	43
Сысоева В. А., Науменко Л. В., Халиуллин Ф. А., Муравьев А. В. ИЗУЧЕНИЕ ГЕМОРЕОЛОГИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ СОЕДИНЕНИЯ СУМ-55 НА МОДЕЛИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО САХАРНОГО ДИАБЕТА	47
Тарба А. А., Жолудь А. Н. РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ И ТРЕНАЖЕРА ДЛЯ ДРОБЛЕНИЯ УЛЬТРАЗВУКОМ МОЧЕВЫХ КОНКРЕМЕНТОВ	49
Тибирькова Е. В., Макаренко В. И. ИЗУЧЕНИЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ ПОЛИНЕЙРОПАТИИ	51
Чемордакова Н. В. ОСМОТИЧЕСКАЯ РЕЗИСТЕНТНОСТЬ ЭРИТРОЦИТОВ И ПРОЦЕССЫ ПЕРОКСИДАЦИИ КАК ПОКАЗАТЕЛЬ ЛОКАЛЬНОЙ РЕЗИСТЕНТНОСТИ ТКАНЕЙ ЖЕЛУДКА К ПОВРЕЖДЕНИЮ	55
Чепляева Н. И. АНТИОКСИДАНТНАЯ АКТИВНОСТЬ ГИПОГЛИКЕМИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ В ИССЛЕДОВАНИЯХ IN VITRO	58
Чепурнова М. В., Анисимова В. А. ГИПОГЛИКЕМИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ КОМБИНАЦИИ ДИАБЕНОЛА И МЕТФОРМИНА НА ИНТАКТНЫХ КРЫСАХ И НА КРЫСАХ СО СТРЕПТОЗОТОЦИН-ИНДУЦИРОВАННЫМ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ	62
Чернова Н. В. ХАРАКТЕРИСТИКА ШКОЛЬНОГО ПИТАНИЯ УЧАЩИХСЯ ОУ РАЗНОГО ВИДА	65
Работы студентов	
Антошкин О. Н., Айдаева С. Ш., Чернобровкин Е. В. СТРЕСС-АССОЦИИРОВАННЫЕ ОСОБЕННОСТИ СТРОМАЛЬНО-ПАРЕНХИМАТОЗНЫХ СООТНОШЕНИЙ В БЕЛОЙ ПУЛЬПЕ СЕЛЕЗЕНКИ	69
Бакумова А. П., Ахмедов А. Э. ОСОБЕННОСТИ РИСКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ СРЕДИ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ	72
Верхоломова Ф. Ю., Алексеенко К. А. ИЗУЧЕНИЕ 5-НТ2-АНТАГОНИСТИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ НОВЫХ ПРОИЗВОДНЫХ ИМИДАЗОБЕНЗИМИДАЗОЛА	75
Власова Е. А. МЕТОДЫ ИЗВЛЕЧЕНИЯ СЕСКВИТЕРПЕНОВЫХ ЛАКТОНОВ ИЗ ЛЕКАРСТВЕННОГО СЫРЬЯ, КАК ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ	78
Гейсман А. Н. СИНТЕЗ 1-(БЕНЗОИЛ- И ФЕНОКСИБЕНЗИЛ)УРАЦИЛОВ КАК ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ ПРОТИВОВИРУСНЫХ АГЕНТОВ	82
Глазырина Е. А. МОНИТОРИНГ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ. МЕТОД СЕКВЕНИРОВАНИЯ	84

Дементиевская А. А., Щербинина А. В., Филюк Е. А. МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТИМУСА ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ФИЗИЧЕСКОГО СТРЕССОРА НА ОРГАНИЗМ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ЖИВОТНЫХ В РАННЕМ ПОСТНАТАЛЬНОМ ОНТОГЕНЕЗЕ	87
Захаров И. И. РАЗРАБОТКА КОМПЛЕКСНОЙ ТЕХНОЛОГИИ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ ИЗ ШРОТА ЯБЛОК	89
Иванова М. Р. УЛЬТРАМОРФОМЕТРИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПОНЕНТОВ АЭРОГЕМАТИЧЕСКОГО БАРЬЕРА ПРИ МОДЕЛИРОВАНИИ ЛИХОРАДКИ ЗАПАДНОГО НИЛА	93
Игнатъев В. А. МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ НЕОБХОДИМЫМИ ЛЕКАРСТВЕННЫМИ СРЕДСТВАМИ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ	96
Кинаш С. В., Бабиков В. А. А.И. БАБУХИН – ОСНОВОПОЛОЖНИК МОСКОВСКОЙ ШКОЛЫ ГИСТОЛОГОВ	100
Клековкина Н. В., Морозова В. А. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КРИТЕРИЯ ЗНАКОВ ПРИ ИССЛЕДОВАНИИ СПОСОБНОСТИ ЧЕЛОВЕКА К УМСТВЕННОЙ РАБОТЕ В ВЫНУЖДЕННОМ ТЕМПЕ	103
Ледяева А. М., Ахундов Э. М. ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ВЛИЯНИЯ КАЧЕСТВА НОЧНОГО СНА НА ДНЕВНОЕ СОСТОЯНИЕ СОЗНАНИЯ СТУДЕНТОВ	106
Лынова Е. В., Костюченко Е. А., Зейналова Э. М. НОВАЯ МОДЕЛЬ СТРЕССА ПРИ РАЗДЕЛЕНИИ КРЫС НА СОЦИАЛЬНЫЕ ГРУППЫ ПО Д.ДЕЗОРУ	109
Маслова Е. А. ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОЛИЧЕСТВЕННОГО СОДЕРЖАНИЯ ЭКСТРАКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ ЧАГИ	111
Никишина Д. А., Прокопенко С. Ю. ДИНАМИКА ОСТРЫХ ОТРАВЛЕНИЙ АММИАКОМ В ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАНАХ В ПЕРИОД С 2003 ПО 2008 ГГ	114
Плаксина М. В., Подгорный Е. М., Воробьев Е. С. ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ НАНОТЕХНОЛОГИЙ В МЕДИЦИНЕ	115
Романов И. Ю., Бессмертнов А. В., Харитонкин Я. В. ТЕРИОЯ СОЦИАЛЬНЫХ ГРУПП ДИДЬЕ ДЕЗОРА	122
Рудченко И. А., Дмитриева О. С., Ширяев Е. В. ИММУНОМОДУЛЯЦИОННЫЕ МЕХАНИЗМЫ АДАПТАЦИИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ СТРЕССЕ БЕЛЫХ КРЫС	125
Харина О. О. ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАЧЕСТВЕННОГО И КОЛИЧЕСТВЕННОГО СОДЕРЖАНИЯ ДУБИЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ В РЕПЕШКЕ ОБЫКНОВЕННОМ, ПРОИЗРАСТАЮЩЕМ НА ТЕРРИТОРИИ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ	130
Шиховцов В. А., Зотов А. С., Евсюк А. В. МОДИФИКАЦИЯ МОДЕЛИ ПРИПОДНЯТОГО КРЕСТООБРАЗНОГО ЛАБИРИНТА	133

Работы школьников

- Аникеева С.В., Круглова М.А.
ИЗУЧЕНИЕ СТЕПЕНИ ИНФОРМИРОВАННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ 8-Х КЛАССОВ ГОРОДА ВОЛГОГРАДА ПО ВОПРОСАМ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ 136
- Ахмедов Т. Э., Дегтева А. С., Климентов П. О., Семакова Д. Д.
РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ НАРКОЗА НА ЛАБОРАТОРНЫХ КРЫСАХ ДОСТУПНЫМИ НАРКОТИЧЕСКИМИ ПРЕПАРАТАМИ 139

Направление 18 КЛИНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕДИЦИНЫ

Работы молодых ученых

- Балибардина Е. В., Черевкова Е. В., Солоденкова К. С.
ОЦЕНКА ПРОГНОСТИЧЕСКОГО ИНДЕКСА РАЗВИТИЯ РЕВМАТОИДНОГО АРТРИТА ПРИ НЕДИФФЕРЕНЦИРОВАННОМ АРТРИТЕ 142
- Боголепова Н. Ю.
ПРОФИЛАКТИКА ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ МАТКИ ПОСЛЕ МАЛЫХ ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ У ЖЕНЩИН 146
- Власова Д. С., Петрикова Т. С.
ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ПОВЕДЕНИЕ ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА ВО ВРЕМЯ ИХ ПЕРВОГО ВИЗИТА К ВРАЧУ-СТОМАТОЛОГУ 150
- Горчаков К. Н., Новиков Д. А., Сучилин И. А.
ВАРИАНТЫ АНАТОМИЧЕСКОГО СТРОЕНИЯ ВНУТРЕННЕЙ БЕДРЕННО-НАДКОЛЕННИКОВОЙ СВЯЗКИ 153
- Григорян В. А.
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КОМПЛЕКСНОГО МЕТОДА ВОССТАНОВЛЕНИЯ ФУНКЦИИ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ У ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ 155
- Деревянченко М. В.
КАРДИОРЕНАЛЬНЫЕ ВЗАИМООТНОШЕНИЯ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ, ОБУСЛОВЛЕННОЙ ХРОНИЧЕСКИМ ПИЕЛОНЕФРИТОМ 158
- Евдокимов А. Г., Бубнова А. Е., Казанцева Н. Н.
ОЦЕНКА ВЕГЕТАТИВНОЙ РЕАКТИВНОСТИ У ЛЮДЕЙ С РАЗЛИЧНОЙ СТРЕССУСТОЙЧИВОСТЬЮ С ПОМОЩЬЮ СТАНДАРТНОЙ ЭМОЦИОГЕННОЙ ПРОБЫ 163
- Калуженина А. А.
КОМПЛЕКСНОЕ ВЛИЯНИЕ СОЦИАЛЬНЫХ ФАКТОРОВ НА РЕАБИЛИТАЦИЮ ИНВАЛИДОВ ВСЛЕДСТВИЕ ТУБЕРКУЛЕЗА ЛЕГКИХ 167
- Клишкова М. Л.
АНАЛИЗ АССОРТИМЕНТА АНТИБИОТИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ В РОЗНИЧНЫХ АПТЕЧНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ Г. ВОЛГОГРАДА 171
- Крайнов С. В.
ПРИМЕНЕНИЕ ГИРУДОТЕРАПИИ ПРИ КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ГЛОССАЛГИИ (СТОМАЛГИИ) 176
- Кугутова Л. С.
УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ВЕДЕНИЯ РОДИЛЬНИЦ С ТРАВМАМИ МЯГКИХ РОДОВЫХ ПУТЕЙ 180

Максютин И. А., Польшина В. И., Галямова Л. Р. ВНУТРИКОСТНОЕ ВВЕДЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ПАРОДОНТИТА	183
Малолеткова А. А., Киреев В. В., Павлова О. Ю. КЛИНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ГЕМОСТАТИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ В ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ	187
Марикуца О. С., Кравченко Е. В. ОЦЕНКА ПОЛОЖЕНИЯ ТРЕТЬИХ МОЛЯРОВ У ПАЦИЕНТОВ СО СКУЧЕННОСТЬЮ ЗУБОВ	190
Можаров Н. С. ПРИМЕНЕНИЕ АРТ-ТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ В РАБОТЕ С ПСИХИАТРИЧЕСКИМИ ПАЦИЕНТАМИ – КАК МЕТОД РЕАБИЛИТАЦИИ	193
Новиков Д. А., Сучилин И. А., Горчаков К. Н. ПЛАСТИКА БЕДРЕННО-НАДКОЛЕННИКОВОЙ СВЯЗКИ ПРИ ПРИВЫЧНОМ ВЫВИХЕ НАДКОЛЕННИКА	196
Осадшая В. Н. НЕОНАТАЛЬНАЯ ЖЕЛТУХА НОВОРОЖДЕННЫХ С ПОЗИЦИИ ДОКАЗАТЕЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ	199
Осадший Ю. Ю. АНАЛИЗ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ И СТРУКТУРЫ ПСИХИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ В ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ	202
Панкова Т. Г. ДЕФЕКТЫ ГЕМОСТАЗА КАК ПРИЧИНА АПОПЛЕКСИИ ЯИЧНИКА	204
Пахуридзе Р. Ф. ОСОБЕННОСТИ ПСИХИЧЕСКОЙ АДАПТАЦИИ БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМИ ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПРИДАТКОВ МАТКИ В РАННЕМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КВАНТОВОЙ ТЕРАПИИ	207
Польшина В. И. РЕГУЛЯЦИЯ ВЕГЕТАТИВНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ У БОЛЬНЫХ СТОМАЛГИЕЙ	209
Саранов А. А., Попилина Е. А., Самарский Д.Э., Силантьева К.А., Харькова М.Ю. РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И КЛИНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦЕФАЛГИЙ У БОЛЬНЫХ РАССЕЯННЫМ СКЛЕРОЗОМ	210
Светлова Л. В., Жукова В. Б. ДИАГНОСТИКА НАЧАЛЬНЫХ СТАДИЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ПОДРОСТКОВ С ПОМОЩЬЮ ОЦЕНКИ РИГИДНОСТИ МАГИСТРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ	213
Стаценко Е. М., Деревянченко М. В. ОСОБЕННОСТИ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У БОЛЬНЫХ СИМПТОМАТИЧЕСКОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ, СВЯЗАННОЙ С ХРОНИЧЕСКИМ ПИЕЛОНЕФРИТОМ	217
Хлынина Ю. О. КЛИНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЛЕКАРСТВЕННОЙ УСТОЙЧИВОСТИ МИКРОФЛОРЫ РОТОГЛОТКИ У ЧАСТО БОЛЕЮЩИХ ДЕТЕЙ	219
Яшина Ю. В., Доронина И. В. ВЗАИМОСВЯЗЬ МАРКЕРОВ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА И ЭФФЕКТИВНОСТИ ТЕРАПИИ БОЛЕЗНЬ-МОДИФИЦИРУЮЩИМИ ПРЕПАРАТАМИ ПРИ ОСТЕОАРТРОЗЕ	224

Работы студентов

- Агишева В. В., Ершова Т. И.
ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРИМЕНЕНИЯ ТЭС-ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ГЕНИТАЛИЙ С БОЛЕВЫМ СИНДРОМОМ 228
- Акинина О. А., Петрашёва Е. С.
СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ВОПРОСА О ПРОИЗВОДСТВЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ИНСТРУМЕНТАРИЯ В РОССИИ 231
- Амелина А. Б.
АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У ДЕТЕЙ С ПОВЫШЕННЫМ АРТЕРИАЛЬНЫМ ДАВЛЕНИЕМ 235
- Дектярева Ю. В., Бондаренко В. А.
ИЗУЧЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ АНКИЛОЗИРУЮЩИМ СПОНДИЛОАРТРИТОМ В ПРОЦЕССЕ КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДА БИОУПРАВЛЕНИЯ 238
- Заметалина М. А.
ПРИМЕНЕНИЕ ИРРИГАТОРОВ ПОЛОСТИ РТА В ПОДДЕРЖИВАЮЩЕЙ ТЕРАПИИ ПАРОДОНТИТА 242
- Засядкина В. В., Поддубная Ю. В.
ВЛИЯНИЕ ТРАНСКРАНИАЛЬНОЙ ЭЛЕКТРОСТИМУЛЯЦИИ НА ПОКАЗАТЕЛИ КЛЕТОЧНОГО ИММУНИТЕТА У БОЛЬНЫХ С ПЕРЕЛОМАМИ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ 245
- Кляусов А. С.
СОЗДАНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРНЕТ РЕСУРСОВ ДЛЯ ИНТЕРАКТИВНОГО КОНСУЛЬТИРОВАНИЯ ПО ПРОБЛЕМЕ СДВГ (СИНДРОМА ДЕФИЦИТА ВНИМАНИЯ С ГИПЕРАКТИВНОСТЬЮ) 249
- Корнеева Н. Ф., Тормосина О. С.
ПОКАЗАТЕЛИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ С РАЗЛИЧНЫМИ ВАРИАНТАМИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ 252
- Кузнецова М. И., Кучеря К. П., Шаркас А. Ш., Шах Х. Г.
ВЫЯВЛЯЕМОСТЬ ДОНОЗОЛОГИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЙ СРЕДИ СТУДЕНТОВ 3 КУРСА МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА 254
- Лескина А. А.
ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ВРАЧЕЙ-ПСИХИАТРОВ ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ БРИГАДНОЙ ФОРМЫ РАБОТЫ В СИСТЕМЕ ОКАЗАНИЯ ПСИХИАТРИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ 258
- Майер В. Л., Исмаилова Н. К.
СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС ДЕТЕЙ РАННЕГО И ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТОВ, СТРАДАЮЩИХ ЭПИЛЕПСИЕЙ И ПРИНИМАЮЩИХ ПРОТИВОСУДОРОЖНЫЕ ПРЕПАРАТЫ 262
- Медведев М. А.
ВЫЯВЛЕНИЕ НЕКОТОРЫХ ПРИЧИН СТИГМАТИЗАЦИИ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ И В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ СРЕДЕ ПСИХОЛОГОВ 264
- Мельников В. В.
ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЕ 267
- Никишина Д. А., Прокопенко С. Ю.
ДИНАМИКА ОСТРЫХ ОТРАВЛЕНИЙ АММИАКОМ В ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАНАХ В ПЕРИОД С 2003 ПО 2008 ГГ 270

Новикова Е. Г., Новикова Ю. Г.	
СТРУКТУРА И ТИПОЛОГИЯ НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ДЕФЕКТА У ДЕТЕЙ С ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ НЕПОЛНОЦЕННОСТЬЮ ВСЛЕДСТВИЕ ОРГАНИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЯ ЦНС	272
Пешенкова А. А.	
ЗНАЧЕНИЕ РАЗВИТИЯ ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫХ НОРМ И АКТОВ В ОТНОШЕНИИ ПРИЕМНЫХ ДЕТЕЙ: ПУТИ РЕШЕНИЯ ПСИХОЛОГО-СОЦИАЛЬНОЙ ПРОБЛЕМЫ	276
Попилина Е. Я.	
ДИНАМИКА ОТРАВЛЕНИЙ ТОКСИЧЕСКИМИ ВЕЩЕСТВАМИ НА ТЕРРИТОРИИ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ	280
Сердюков Д. В.	
МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ПЛАЦЕНТЕ У ЖЕНЩИН ПРИ ТАБАКОКУРЕНИИ	282
Сутягин Д. Е.	
ОСОБЕННОСТИ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ЖЕНЩИН ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ, ОБУЧАВШИХСЯ В ШКОЛЕ МАТЕРЕЙ	284
Тормосина О. С., Корнеева Н. Ф.	
ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА УРОКОВ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ	287
Умашева А. С., Ирза А. В.	
ОСОБЕННОСТИ СТАНОВЛЕНИЯ МЕНСТРУАЛЬНОЙ ФУНКЦИИ У ДЕВУШЕК В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ НАГРУЗОК	290
Хахонина О. Г.	
СНИЖЕНИЕ УРОВНЯ СТИГМАТИЗАЦИИ В ОТНОШЕНИИ СПЕЦИАЛИСТОВ-ПСИХОЛОГОВ И УЛУЧШЕНИЕ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ г. ВОЛГОГРАД	292
Чернова Т. В.	
ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ИНФРАКРАСНОЙ ЛАЗЕРНОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЖЕЛУДКА И 12-ПЕРСТНОЙ КИШКИ НА ДИНАМИКУ ИХ КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ	294
Чмож О. С.	
ИССЛЕДОВАНИЕ РИСКА АЛКОГОЛИЗАЦИИ КАК ФАКТОРА ДЕСОЦИАЛИЗАЦИИ ПОДРОСТКОВ	298
Чурова О. А.	
КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПОЖИЛЫХ ЛЮДЕЙ В СТАЦИОНАРНОМ УЧРЕЖДЕНИИ	301
Швец В. Н., Шишканова С. Г., Буянов Е. А.	
ВЛИЯНИЕ ИНФРАКРАСНОЙ ЛАЗЕРНОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ДИФФУЗНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПЕЧЕНИ НА КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ, РЕОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА КРОВИ И КРОВΟΣНАБЖЕНИЕ ОРГАНОВ МАЛОГО ТАЗА	304
Шишканова С. Г.	
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ И ГИСТЕРОСКОПИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ПАТОЛОГИИ ЭНДОМЕТРИЯ	308
Работы школьников	
Филимонова М. А.	
К ВОПРОСУ ОБ ИНФОРМИРОВАННОСТИ РОДИТЕЛЕЙ ПАЦИЕНТОВ ОБ ОРТОДОНТИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ	311

Для заметок

Для заметок

Научное издание

**XIV РЕГИОНАЛЬНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ МОЛОДЫХ
ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ**
Волгоград, 10–13 ноября 2009 г.

Направления:

- 17. Актуальные проблемы экспериментальной медицины*
18. Клинические аспекты медицины

Издано в авторской редакции

Компьютерная верстка *М. Н. Манохиной*

Директор Издательства ВолгГМУ *Л. К. Кожевников*

Санитарно-эпидемиологическое заключение
№ 34.12.01.543. П 000006.01.07. от 11.12.2007 г.

Подписано в печать 04.02.11. Формат 60×84/16.
Бумага офсетная. Гарнитура Таймс. Усл. печ. л. 19,30.
Уч.-изд. л. 16,45. Тираж 120 экз. Заказ .

Волгоградский государственный медицинский университет,
400131 Волгоград, пл. Павших борцов, 1
Издательство ВолгГМУ, 400006 Волгоград, ул. Дзержинского, 45

