

ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ



РЕГИОНАЛЬНАЯ
КОНФЕРЕНЦИЯ
МОЛОДЫХ
ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ
ВОЛГОГРАДСКОЙ
ОБЛАСТИ

8-11 ноября 2011 г.
ВОЛГОГРАД

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

**ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**XVI РЕГИОНАЛЬНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
МОЛОДЫХ ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ
ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ**

Волгоград, 8–11 ноября 2011 г.

Направления:

- 17. Актуальные проблемы экспериментальной медицины*
- 18. Клинические аспекты медицины*

Волгоград 2011

Под общей редакцией академика РАМН
В. И. Петрова

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

**XVI Региональная конференция молодых исследователей
Волгоградской области:** Тезисы докладов. – Волгоград: Изд-во ВолгГМУ,
2011. – 232 с.

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

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

С 8 по 11 ноября в девяти базовых вузах Волгограда прошла XVI Региональная конференция молодых исследователей Волгоградской области по 22-м инженерно-техническим, естественнонаучным и гуманитарно-экономическим направлениям.

Целью конференции является пропаганда и повышение престижа научно-исследовательской работы среди молодежи, стимулирование творческой активности молодых ученых, студентов и школьников. Конференция организована комитетом по делам молодежи администрации Волгоградской области. Организацию и проведение конференции по каждому направлению осуществляют оргкомитеты базовых вузов.

Заседания 17 и 18 направлений, посвященных актуальным вопросам экспериментальной и клинической медицины прошли на базе Волгоградского государственного медицинского университета при активном участии Совета НОМУС ВолгГМУ.

В конференции принимали участие молодые преподаватели, аспиранты, студенты и школьники Волгограда и области, выполнившие оригинальные научные исследования. По всем направлениям были сформированы экспертные комиссии для проведения конкурса работ. В каждом направлении для студентов и для молодых ученых установлено по 6 премий. Школьники также получили наградные документы, памятные настенные календари и сборники недавних научных конференций ВолгГМУ.

В этом году в нашем вузе для участия было подано более сотни работ, однако к очному этапу для публичных докладов была отобрана лишь половина, что регламентировано положением о конференции.

Экспертную комиссию направления 17. «Актуальные проблемы экспериментальной медицины» составили: заведующий кафедрой биохимии О.В. Островский, профессор кафедры микробиологии В.С. Крамарь, заведующий кафедрой патологической анатомии А.В. Смирнов, заведующий кафедрой патологической физиологии Л.Н. Рогова и доцент кафедры фармацевтической технологии и биотехнологии Б.Б. Сысеев.

В состав экспертной комиссии направления 18. «Клинические аспекты медицины» вошли: проректор по научно-исследовательской работе профессор М.Е. Стаценко, заведующий кафедрой детских болезней профессор М.Я. Ледаев, профессор кафедры стоматологии детского возраста Е.Е. Маслак, доцент кафедры факультетской терапии А.Л. Емельянова, доцент кафедры общей хирургии А.М. Линченко, ассистент кафедры акушерства и гинекологии Н.В. Шатилова.

Проректор по научно-исследовательской работе профессор Михаил Евгеньевич Стаценко отметил высокий методический уровень подготовки докладчиков: «Представленные сегодня работы основаны на личном опыте. Молодым ученым доступны инновационные методы, и они активно применяют их в клинической практике. Это люди, умеющие не только рассуждать, но и владеющие мануальными навыками».

Немало научных исследований посвящены разработке новых методов диагностики, лечения и профилактики наиболее распространенных и социально-значимых заболеваний, таких как ишемическая болезнь сердца, артериальная гипертензия, сахарный диабет, расстройства нервной системы.

Председатель Совета НОМУС ВолгГМУ Валерий Леонидович Загребин уделил особое внимание темам диагностики и профилактики: «На этой конференции были представлены работы, имеющие прикладное значение. Что радует, сегодня на первый план вышли работы по прогнозированию риска развития и профилактике различных заболеваний. Наука развивается в профилактическом направлении – одном из главных направлений современной медицины».

Ежегодная Региональная конференция молодых исследователей Волгоградской области получила высокое официальное признание российского уровня, так как она имеет аккредитацию на выдвижение кандидатов на премию Президента РФ и на Всероссийскую молодежную программу «Шаг в будущее».

*Оргкомитет
конференции*

ОРГКОМИТЕТ КОНФЕРЕНЦИИ ПО НАПРАВЛЕНИЯМ 17-18

1. Проректор по НИР, д.м.н., профессор М.Е. Стаценко (председатель оргкомитета)
2. Научный руководитель Совета НОМУС ВолгГМУ, д.м.н., доцент А.В. Смирнов (зам.председателя)
3. Начальник отдела грантов и научно-исследовательских программ, к.м.н. А.Н. Долецкий
4. Председатель Совета НОМУС ВолгГМУ, к.м.н. В.Л. Загребин
5. Зам. председателя Совета НОМУС ВолгГМУ В.Л. Хон
6. Секретарь Совета НОМУС ВолгГМУ С.Ш. Айдаева

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

Направления	Количество работ			Дата	Время	Аудитория
	Молодые ученые	Студенты	Школьники			
17. Актуальные проблемы экспериментальной медицины	14	13	3	9 ноября 2011 г.	15.00-18.00	Аудитория №.4 гл. корп. ВолгГМУ (мраморный зал)
18. Клинические аспекты медицины	14	14	2	10 ноября 2011 г.	15.00-18.00	Аудитория №.5 гл. корп. ВолгГМУ (6 этаж)

Регламент устного сообщения докладчика – 5 минут

Совет НОМУС: главный корпус ВолгГМУ, комн. 5-05
 Internet-сайт: volgmed.ru ➔ Наука ➔ Совет НОМУС ВолгГМУ
 веб-сайт: nomus.volgmed.ru
 эл.почта: nomus@volgmed.ru

Направление 17 АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ

9 ноября 2011 г., 15.00-18.00, аудитория № 4 главного корпуса ВолгГМУ (мраморный зал, 1 этаж, вход со стороны Аллеи Героев)

ЭКСПЕРТНАЯ КОМИССИЯ:

1. О.В. Островский – д.м.н., профессор, зав.каф. теоретической биохимии с курсом клинической биохимии (председатель)
2. А.В. Симонян – д.фарм.н., профессор, зав.каф. фармацевтической технологии и биотехнологии
3. В.С. Крамарь – д.м.н., профессор каф. микробиологии, вирусологии, иммунологии с курсом клинической микробиологии
4. А.В. Смирнов – д.м.н., доцент, зав.каф. патологической анатомии
5. Л.Н. Рогова – д.м.н., доцент, зав.каф. патологической физиологии

РАБОТЫ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

Н. В. Афанасьева, клинический интерн кафедры терапевтической стоматологии, К. А. Попова, студентка 2 группы 4 курса стоматологического факультета

Научный руководитель: к.м.н., доц. А. Н. Попова

АПРОБИРОВАНИЕ МЕТОДИКИ ВЕРТИКАЛЬНОЙ КОНДЕНСАЦИИ ГОРЯЧЕЙ ГУТТАПЕРЧИ ДЛЯ ТРЕХМЕРНОЙ ОБТУРАЦИИ КОРНЕВЫХ КАНАЛОВ

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра терапевтической стоматологии

Введение. Повышение эффективности эндодонтического лечения остается одной из актуальных проблем практической стоматологии. Быстрое и качественное пломбирование корневых каналов – залог успешного лечения осложненных форм кариеса. Совершенствование современных технологий позволило предложить метод трехмерной obturation корневых каналов с помощью техники вертикальной конденсации горячей гуттаперчи [1].

Цель исследования. Сравнительная оценка эффективности obturation корневых каналов с помощью техники вертикальной конденсации горячей гуттаперчей.

Материалы и методы. В исследовании использовали: прибор BeeFill Pack, силер Tooseal, гуттаперчевые штифты №15-30, плагеры Машту (1-2, 3-4), спредеры – для вертикальной конденсации горячей гуттаперчи; для пломбирования корневых каналов методом латеральной конденсацией – гуттаперчевые штифты №15-30, спредеры, силер эндометазон. Апробирование

методик для лучшего визуального контроля проводилось на имитаторах корневых каналов в пластмассовых блоках. Материалы были разделены на 2 группы. В 1 группе (6 корневых каналов) использовалась техника вертикальной конденсации горячей гуттаперчей, во 2 группе (6 корневых каналов) - методика латеральной конденсации. Критерии оценки включали: время, затраченное на obturацию 1 корневого канала, количество используемого материала и инструментария, эргономику врачебных манипуляций, качество пломбирования. Время, затраченное на пломбирование каждого канала, фиксировалось в минутах и секундах.

Результаты и обсуждение. На основании проведенной оценки качества пломбирования корневых каналов выявлены следующие факты. При визуальном осмотре корневой канал запломбирован до верхушки в 100% случаев в 1 и 2 группах. Для пломбирования 1 канала в 1 группе потребовалось использование 3 инструментов и минимального количества силера с гуттаперчей. Количество необходимого инструментария во 2 группе – 4. При использовании методики вертикальной конденсации время obturации 1 канала составило 1 мин. 50 сек., пломбирование техникой латеральной конденсации заняло 4 мин.

В совокупности можно сделать заключение о том, что пломбирование горячей гуттаперчей обеспечивает более быструю и качественную obturацию корневых каналов, эргономичность врачебных манипуляций [2].

Вывод. Таким образом, сравнительная оценка эффективности данных методик пломбирования корневых каналов показала, на сегодняшний день несомненное преимущество имеет трехмерная obturация корневых каналов горячей термопластифицированной гуттаперчей. Этот метод наиболее быстрый для достижения качественного пломбирования корневых каналов и практически исключает возможность проникновения инфекции после пломбировки, кроме того при таком пломбировании достигается качественная obturация латеральных каналов, с минимальным риском фрактуры корня [3].

Литература

1. Дубова М.А., Шпак Т.А. Метод трехмерной пломбировки каналов термопластифицированной гуттаперчей. //DentalMarket - 2005. - №2 – с.13-16.
2. Дубова М.А., Шпак Т.А., Корнетова И.В. Современные технологии в эндодонтии. Издательский Дом С.-Петербургского государственного университета, 2005. – С 185.
3. Зорян А.А., Овсепян А.М., В.Н. Чиликин. Методики obturации корневого канала. //DentalMarket - 2006. - №9 – с.16-21.

А. Е. Бубнова, аспирант кафедры нормальной физиологии
Научный руководитель: д.м.н., профессор, зав. кафедрой С. В. Клаучек
**ЭЛЕКТРОЭНЦЕФАЛОГРАФИЧЕСКИЕ КОРРЕЛЯТЫ
ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧЕЛОВЕКА-ОПЕРАТОРА ПРИ
СНИЖЕНИИ УРОВНЯ БОДРСТВОВАНИЯ**
Волгоградский государственный медицинский университет,
Кафедра нормальной физиологии

Проведено исследование характеристик биоэлектрической активности коры головного мозга на фоне моделирования сенсомоторной операторской деятельности. Проведена сравнительная оценка качества деятельности в зависимости от уровня активации ЦНС. Выделены группы операторов с признаками нарушений структуры и качества деятельности и с их отсутствием; установлены ЭЭГ-параметры снижения уровня бодрствования, соответствующие появлению ошибочных действий.

Введение. В связи с техническим прогрессом операторская деятельность продолжает оставаться наиболее распространенной в различных профессиональных группах (Галактионов А.И, Вавилов В.А. 1992, Фугелова Т.А., 2010). Проблема сохранения эффективной деятельности и поддержания высокого уровня работоспособности оператора является актуальной, так как доля ошибок, связанных с человеческим звеном системы «человек-машина», остается высокой и практически не снижается. Большое количество аварий, приходящихся на человеческий фактор, относится к случаям временной утраты состояния бодрствования на рабочем месте (П.Л.Лаврентьев 2005, В.Г.Родионов 2008). Таким образом ошибки, связанные с сонливостью и дремотными состояниями, приводят к негативным последствиям и являются причиной различных инцидентов на транспорте и на производстве (Щукин Т.Н., 2004).

Целью работы было установление типологических характеристик биоэлектрической активности головного мозга человека во время операторской деятельности при колебаниях уровня бодрствования, а также выявление взаимосвязи динамики эффективности операторской деятельности и электроэнцефалографических феноменов снижения уровня бодрствования.

Материалы и методы: обследовано 100 молодых людей в возрасте 18-25 лет. Проводилось исследование моделируемой непрерывной операторской деятельности с помощью компьютерной программы «Smile» (Клаучек С.В., Кудрин Р.А., 2000), которое представляет собой сенсомоторное слежение в течение трех периодов, отличающихся по скорости предъявления информации и сложности выполняемых заданий. Параллельно регистрировалась суммарная биоэлектрическая активность нейронов головного мозга методом электроэнцефалографии (ЭЭГ) с помощью программно-аппаратного комплекса «Нейрон-спектр» («Нейрософт»), что позволило оценить функциональное состояние мозга во время операторских манипуляций, то есть в режиме реального времени. Продолжительность непрерывного выполнения моделируемой операторской деятельности составляла 60 минут.

Результаты исследования. В процессе исследования были выделены две полярные группы операторов: 1-ая группа - лица с отсутствием нарушений в деятельности, 2-ая группа – с признаками нарушений в деятельности. При сравнительной оценке операции сенсомоторного слежения в исследуемых группах были обнаружены достоверные различия по результатам выполнения заданий по каждому из трёх периодов теста ($p < 0,05$). Показатели ошибки слежения у лиц 1-ой группы в начальном, промежуточном и заключительном периодах составляли 5,6±0,23 мм, 8,6±0,28 мм и 10,9±0,35 мм соответственно. Во 2-ой группе данные показатели составляли 8,4±0,29 мм, 12,25±0,32 мм и 15,8±0,41 мм. По результатам ЭЭГ, зарегистрированной в процессе выполнения деятельности, установлено, что показатели лиц 1-ой группы соответствуют состоянию активного бодрствования, при котором возможно выполнение эффективной работы. В группе с признаками нарушений в деятельности были выявлены паттерны, соответствующие снижению уровня бодрствования. Так, во время выполнения заданий появление ошибок сопровождалось усилением активности в тета- (тета-индекс увеличивался на 49,8%) и дельта-диапазоне (дельта-индекс увеличивался на 14,8%) и достоверным снижением бета-активности. Данные признаки существенного понижения функциональной активности коры головного мозга соответствуют временным промежуткам критического снижения эффективности деятельности.

Выводы. Проведенное исследование позволило установить взаимосвязь функционального состояния коры головного мозга и эффективности деятельности человека-оператора. Высокое качество операторской деятельности наблюдается при оптимальном активном состоянии сознания, тогда, как даже при незначительном снижении уровня бодрствования, выявляются признаки нарушения деятельности. Выявлены ЭЭГ-корреляты, указывающие на достижение такого порогового уровня бодрствования. Исследование выполнено при финансовой поддержке РГНФ и АВО в рамках проекта "Использование резонансного сенсорного воздействия в диагностике и коррекции нарушений адаптации у имеющих риск развития инсомнических расстройств лиц" № 11-16-34007а/В.

А. Е. Бубнова, аспирант кафедры нормальной физиологии, ассистент,
Е. В. Кардаш студентка 4 курса медико-биологического факультета;
Научные руководители: д.м.н., профессор, зав. кафедрой нормальной физиологии С. В. Клаучек, к.м.н., ассистент А. Н. Долецкий

ВЛИЯНИЕ БИНАУРАЛЬНОЙ СТИМУЛЯЦИИ НА БИОЭЛЕКТРИЧЕСКУЮ АКТИВНОСТЬ МОЗГА

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра нормальной физиологии

Проведен поиск объективных критериев изменения биоэлектрической активности мозга под действием бинауральных воздействий. Выявлена зависимость результатов от типа регистрирующей аппаратуры, зависимости биоэлектрической активности от бинауральной стимуляции не отмечено.

В литературе имеются сведения, что бинауральные воздействия, возникающие при подаче в правое и левое ухо сигналы отличающейся частоты, вызывают неустойчивость эмоционального состояния испытуемых и «выключение» сознания [1, 3]. Они получили в популярной литературе широкую известность как «цифровые наркотики» [4]. Однако литературный анализ выявил отсутствие исследований механизмов данного аудио-визуального воздействия.

Целью нашего исследования явился поиск объективных критериев изменения биоэлектрической активности мозга под действием бинауральных частот.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 18 практически здоровых испытуемых - студентов обоего пола в возрасте от 17 до 23 лет. В качестве воздействия последовательно использовали бинауральную стимуляцию на частотах 7 и 9 Гц (близких к основной частоте биоэлектрической активности мозга) и амплитудную модуляцию на этих же частотах. Для анализа выбирались не содержащие артефактов эпохи аудиостимуляции длительностью 1 минута. В промежутках между звуковыми воздействиями испытуемые отдыхали в течении не менее 30 секунд. Регистрировавшаяся во время аудиостимуляции электроэнцефалограмма (ЭЭГ) сравнивалась с фоновой записью. Регистрация проводилась на электроэнцефалографе «Нейрон-Спектр» («Нейрософт», г.Иваново) и полиграфе «Энцефалан-131» («Медиком», г.Таганрог). Обработка данных включала в себя спектральный анализ с вычислением относительного значения мощностей и значением доминирующих частот в 4 основных диапазонах частот ЭЭГ. Достоверность различий проверялась с помощью непараметрического W-критерия Вилкоксона.

Результаты и их обсуждение. Выявлено, что при регистрации ЭЭГ на приборе фирмы «Медиком» отмечена тенденция к увеличению мощности альфа-ритма, достоверная в отведении О1 при бинауральной стимуляции на частоте 7 Гц (при $p < 0,05$). При регистрации на приборе фирмы «Нейрософт» наблюдалась обратная тенденция — тенденция к уменьшению мощности альфа-ритма, достоверная в отведениях О1 и Т2 при бинауральной и амплитудной стимуляции на частоте 7 Гц (при $p < 0,05$). При анализе частот альфа-ритма достоверных различий обнаружено не было.

Вывод. Из полученных результатов можно сделать следующие выводы:

1. Ритмическая аудиостимуляция не оказывает выраженных различий на биоэлектрическую активность головного мозга. Необходимо дополнительное исследование (например, с использованием когерентного анализа, корреляционного анализа для выявления возможных более тонких изменений структуры ритмов ЭЭГ).
2. Зависимость результатов от типа регистрирующей аппаратуры (при идентичности протоколов анализа ЭЭГ) заставляет критически воспринимать заявления производителей о взаимозаменяемости энцефалографов, требует использования в серии исследований только одного прибора для нейтрализации несистематических ошибок [3].

Литература

1. Дорохов В.Б., Иваницкий Г.Е., Шумов Д.Е., Щукин Т. Регуляция уровня бодрствования методом бинауральной аудиостимуляции. // Материалы Школы-конференции «Сон-окно в мир бодрствования». - М., 2001, - стр. 832.
2. Иванов Л.Б., Шалыгин В.С. Распознавание артефактов и некоторые сложности практического анализа компьютерной ЭЭГ. М.: МБН, 2007. 106 с.3.
3. Atwater, F. Holmes (1997). Accessing Anomalous States of Consciousness with a Binaural Beat Technology. Journal of Scientific Exploration, Vol. 11. No. 3, pp. 263-274.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РГНФ и АВО в рамках проекта

"Использование резонансного сенсорного воздействия в диагностике и коррекции нарушений адаптации у имеющих риск развития инсомнических расстройств лиц" № 11-16-34007a/B

Н. А. Воробьева, аспирант кафедры нормальной физиологии
Научный руководитель: д.м.н., профессор, зав. кафедрой нормальной физиологии С. В. Клаучек

К ВОПРОСУ О ПРОГНОЗИРОВАНИИ РЕАКЦИИ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ ЖЕНЩИН ПРИ РАЗЛИЧНЫХ СПОСОБАХ МЕЗОТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ

Волгоградский государственный медицинский университет
кафедра нормальной физиологии

Исследованы характеристики реакции нервной системы у 90 женщин для определения возможностей дифференцированного подхода к выбору инвазивных способов воздействия в косметических целях и сравнительной оценки эффективности курсового гетеротренинга для коррекции функционального состояния центральной нервной системы.

Введение. До настоящего времени остается актуальной проблема обеспечения стрессустойчивости при ятрогенных воздействиях, в том числе выполняемых в косметологических целях

Цель исследования: дать характеристику реакции центральной нервной системы женщин для определения критериев дифференцированного подхода к выбору инвазивных способов воздействия в косметических целях и оценить стресспротективную эффективность метода бинауральной гетеросуггестии.

Материалы и методы исследования. Было обследовано 90 женщин в возрасте от 35 до 45 лет. Исследовались вегетативный тонус и вегетативная реактивность на фоне моделируемого стресса по данным спектрального анализа кардиоритма с использованием программно-аппаратного комплекса «Поли-Спектр» («Нейрософт»). Эмоциогенную нагрузку моделировали с использованием проб «зеркальная координметрия» (ЗК) и «падение с колен» (ПК). Регистрацию и анализ электроэнцефалограммы проводили с помощью программно-аппаратного комплекса «Нейрон-спектр». Коррекция

психофизиологического статуса проводилась с помощью сеансов гетеросуггестивного воздействия в бинауральном режиме.

Полученные результаты. На первом этапе было проведено исследование индивидуальных особенностей вегетативной реактивности у женщин на стандартные эмоциогенные пробы для установления выраженности и ранжирования обследуемых по индивидуальной устойчивости к стрессу. На основании полученных результатов были выделены две группы с полярными показателями вегетативной реактивности – группа стрессустойчивых и стресснеустойчивых женщин. В обеих группах установлены достоверные стабильные различия вегетативной реактивности (по реакции на эмоциогенные пробы).

Особенности организации биоэлектрической активности коры головного мозга у молодых женщин с различной стрессустойчивостью исследовалась с помощью ЭЭГ, на которой выявлена достоверная разница показателей частоты и амплитуды альфа-ритма.

Согласно полученным данным, у группы стресснеустойчивых женщин (при сравнении параметров фоновой ЭЭГ) выявлено увеличение амплитуды и индекса альфа-ритма на 11,6% и 14,4% ($p < 0,05$) соответственно; незначительно возросла амплитуда бета-ритма на 6,6%. Индекс бета-ритма достоверно стал меньше на 19,3%. Также отмечались изменения параметров медленноволновой активности: тета-ритм в среднем по группе уменьшился по амплитуде и индексу ритма на 32,4% ($p < 0,05$) и 29,4% соответственно. Дельта-ритм по тем же параметрам оказался меньше на 15,9% и 24,9%.

В группе стрессустойчивых женщин биоэлектрическая активность головного мозга по окончании курса релаксации (при сравнении с фоновой ЭЭГ) характеризовалась увеличением индекса альфа-ритма в среднем на 18,8%; снижением индекса бета-ритма на 16,8%; также выявлено уменьшение индекса тета- и дельта-ритма на 20% и 10,2% соответственно.

Полученные результаты исследования параметров ЭЭГ свидетельствуют о формировании устойчивой тенденции к доминированию альфа-ритма, что косвенно указывает на уменьшение уровня тревоги и напряжения в сравниваемых группах.

На заключительном этапе исследовали изменения реакции вегетативной нервной системы на эмоциогенную нагрузку с помощью пробы «зеркальная координметрия» и «падение с колен» у обследуемых женщин при курсовом применении латерального гетеросуггестивного воздействия.

После курса релаксационной терапии в исходном состоянии отмечалось уменьшение уровня низкочастотной составляющей спектра вариабельности сердечного ритма на 17,2%; показатель симпато-вагусного соотношения на 18,3% (по сравнению с показателями до проведения гетеротренинга). При этом показатели в группе стрессустойчивых женщин имели более низкий исходный уровень и, соответственно, характеризовались меньшей реактивностью.

Выводы.

1. Основным критерием дифференцированного подхода к выбору способов инвазивного воздействия в косметических целях целесообразно считать выделение индивидуумов с низкой и высокой устойчивостью к психоэмоциональному стрессу.
2. Курсовое применение сеансов гетеротренинга позволяет добиться положительных изменений на центральном и вегетативном уровнях обеспечения психофизиологической устойчивости женщин к воздействию стрессогенных факторов.

С. А. Демкин, клинический ординатор кафедры травматологии, ортопедии, ВПХ с курсом травматологии и ортопедии ФУВ

Д. А. Кавалерова ассистент кафедры

Научный руководитель: д.м.н., профессор, зав. кафедрой травматологии и ортопедии ВПХ, с курсом травматологии и ортопедии ФУВ Д. А. Маланин, д.м.н., зав. кафедрой биологии М. В. Черников

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОСТЕОИНТЕГРАЦИИ ИМПЛАНТАТОВ С СОВРЕМЕННЫМ ТЕКСТУРИРОВАННЫМ ГИДРОКСИАПАТИТОВЫМ ПОКРЫТИЕМ

Волгоградский государственный медицинский университет

Кафедра травматологии, ортопедии, ВПХ с курсом травматологии и ортопедии ФУВ, кафедра биологии

Проведено морфологическое исследование препаратов границы раздела кость-трансплантат. В зоне имплантации отмечалось преимущественное формирование гиалинового хряща и соединительной ткани. На отдельных участках формировалась молодая костная ткань. В окружающей костной ткани определялись участки активной перестройки.

Введение. Одна из основных проблем современной артропластики - продление сроков функционирования имплантатов в организме человека. Во многом это зависит от стабильной фиксации в костной ткани компонентов эндопротезов. Поэтому необходимо усовершенствование их формы, снижение трения между сочленяющимися поверхностями, улучшение интегративных свойств на границе раздела. В ИМЕТ А. Байкова разработано трехмерное капиллярно-пористое титановое покрытие (ТКП) для имплантатов. Оно наносится путем плазменного напыления порошка на поверхность титана. Толщина покрытия 1 мм и состоит из гребней и впадин. Сдвиговая прочность – 250 МПа, что в 6 раз выше по отношению традиционным. Для улучшения взаимодействия ТКП с костной тканью созданы биоактивные керамические гидроксиапатитные (ГА) покрытия.

Цель. Обоснование их применения.

Задачи. В задачи входило изучение биологических особенностей остеointеграции и прочности фиксации имплантатов в костной ткани

Материалы и методы. Исследования проводили на беспородных половозрелых лабораторных крысах. Имплантация титановых стержней с трехмерным капиллярно-пористым покрытием и гидроксиапатитовым покрытием выполнялась в мышелке бедренной кости. На 3-й неделе животных выводили из эксперимента, соблюдая принципы гуманного отношения. После бескислотной декальцинации изготавливали гистологические срезы по общепринятым методикам и окрашивали гематоксилином и эозином.

Полученные результаты. Установлено, что в участках внедрения имплантатов признаки воспаления отсутствовали. В зоне имплантации отмечалось преимущественное формирование гиалинового хряща и соединительной ткани. На отдельных участках формировалась молодая костная ткань. В окружающей костной ткани определялись участки активной перестройки.

Вывод. Таким образом, полученные результаты подтверждают литературные данные о морфологических особенностях остеointеграции титановых имплантатов с трехмерным капиллярно пористым покрытием и гидроксиапатитом, а так же свидетельствуют о целесообразности пролонгации сроков экспериментального исследования для выявления характерных особенностей новообразования костной ткани вокруг имплантата.

Д. С. Добреньков, аспирант кафедры микробиологии, иммунологии и вирусологии

Научный руководитель: д.м.н., профессор В.С. Крамарь

МИКРОБИОЦЕНОЗ ПОЛОСТИ РТА У ШКОЛЬНИКОВ ЭКОЛОГИЧЕСКИ НЕБЛАГОПОЛУЧНОГО РАЙОНА Г. ВОЛГОГРАДА

Волгоградский государственный медицинский университет

Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии

Проведен качественный и количественный анализ микрофлоры полости рта у школьников красноармейского района Волгограда. Выявлено, что экологически неблагоприятная среда проживания ощутимо влияет на микробиоценоз ротовой полости. При наличии изменений в видовом и численном составе биоценоза должна проводиться адекватная коррекция дисбиотических сдвигов в зависимости от ее микробного профиля, степени выраженности дисбаланса и индивидуальных особенностей человека.

Введение. Полость рта является уникальной экосистемой организма, в которой созданы наилучшие условия для существования и размножения большинства микроорганизмов (Н.М. Каргальцева, 2001; С. Bearfield et al., 2002).

Значение симбиотической микробной флоры для организма общеизвестно (В.Ю. Соколов, 1990; А.М. Соловьева, 2005; R.D. Berg, 1995; W.K. Leung et al., 2001; A. Akhaddar et al., 2002; I. Brook, 2002; V.V. Chen, 2002; S.F. Smola et al., 2003).

В настоящее время, благодаря внедрению современных методов исследования, удалось установить этиологически значимые микроорганизмы в развитии и прогрессировании стоматологических заболеваний у лиц различных возрастных групп (А.П. Левицкий с соавт., 1983; Л.Б. Морозова, 1994; О.В. Чуйкина, 2002; V.L. Sutter, 1984; J. Lindhe et

Полость рта представляет своеобразную экологическую систему, тесно связанную с внутренней средой организма и внешним окружением. Высокая частота ее поражения в значительной степени обусловлена особенностями строения и функции, постоянным контактом с внешней средой, разнообразной нагрузкой [1]. Неотъемлемой частью экологической системы полости рта является нормальная микрофлора, выступающая в качестве первичной мишени для любых факторов, прямо или опосредованно влияющих как на симбионты, так и на условно-патогенные микроорганизмы, обеспечивая колонизационную резистентность (А.А. Воробьев, 2000; О.В. Бухарин, 2002; Т.С. Осипенкова, 2002; Е.В. Боровский, 2003; В.Н. Царев, 2006).

Целью нашей работы явилось изучение микрофлоры различных биотопов полости рта у детей, проживающих в районе с экологическим прессингом. Для реализации поставленной цели были обследованы 50 школьников. Все обследуемые проживали в красноармейском районе города Волгоград (южный топодем). Для изучения микрофлоры полости рта нами были обследованы слизистые оболочки щеки, языка, твердого неба, зубной налет, содержимое кариозной полости (если имелся кариес у обследуемого).

Материалы и методы. Забор материала со слизистых оболочек полости рта проводили стерильными тампонами, которые помещали в пробирки, содержащие 1 мл сахарного бульона. Микрофлору оценивали по методике В.С. Крамарь с соавт.(1994)

Результаты и обсуждения. Обследованию подвергнуты школьники в возрасте от 7 до 16 лет, среди которых было 15 мальчиков и 36 девочек. В ходе работы нами было выделено и идентифицировано 230 штамма различных микроорганизмов. Микрофлора ротовой полости характеризовалась наличием лакто и бифидобактерий в 2% на твердом небе и кариозных полостях(от 102 до 105 КОЕ/ед. суб), широкого спектра стрептококков: *S. mitis* 102-103 КОЕ/ед.суб. в 10% на слизистой щеки, в 2% в кариозной полости, в зубном налете -6%, *S. mutans* 103КОЕ/ед.суб. в кариозной полости и зубном налете. Кроме того, в биоценозе часто регистрировались *S. aureus* (55% 102-103 КОЕ/ед.суб.) и *S. epidermidis* (60% 102-104 КОЕ/ед.суб. Так же обнаруживались грибы рода *Candida* на всех биотопах в 46% со средним содержанием 102-104 КОЕ/ед.суб., *Klebsiella* обнаружена на языке в 8%, на небе в 8%,на щеке в 2%, в кариозной полости-2%, в зубном налете-4% с содержанием 102-105 КОЕ/ед.суб.

В результате исследования было достоверно установлено, что частота встречаемости симбионтов в микробиоценозе полости рта снижена, а высеиваемость условно-патогенных бактерий резко повышена.

Выводы. Полученные данные свидетельствуют о том, что экологически неблагоприятная среда оказывает негативное влияние на микробиоценоз полости рта. Учитывая данный факт, необходимо проводить бактериологическое обследование лиц, проживающих в районах с высокой техногенной нагрузкой, с определением качественного и количественного состава микрофлоры ротовой полости. При наличии изменений в видовом и численном составе биоценоза должна проводиться адекватная коррекция дисбиотических сдвигов в зависимости от ее микробного профиля, степени выраженности дисбаланса и индивидуальных особенностей человека.

Литература

1. Боровский Е.В., Леонтьев В.К. «Биология полости рта», Москва 2001.
2. Зеленова Е.Г., Заславская М.И.«Микрофлора полости рта: норма и патология»,НГМА 2004.

Благодарность

О. Ю. Евсюков, аспирант кафедры патологической анатомии ВолгГМУ,
А. А. Желтова, аспирант кафедры фармакологии ВолгГМУ
Научный руководитель: д.м.н., доцент, зав. кафедрой патологической анатомии А.В.Смирнов, чл.-корр. РАМН, ЗДН РФ, д.м.н., профессор, зав. кафедрой фармакологии А. А. Спасов

СТРУКТУРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ГОЛОВНОМ МОЗГЕ КРЫС ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ МОДЕЛИРОВАНИИ АЛИМЕНТАРНОГО ДЕФИЦИТА МАГНИЯ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра патологической анатомии, кафедра фармакологии,
Волгоградский медицинский научный центр

Выполнен качественный и количественный анализ патоморфологических изменений различных отделов головного мозга крыс при экспериментальном моделировании алиментарного дефицита магния. Отмечена ведущая роль повреждения сосудистого эндотелия в центральной нервной системе как пускового звена патоморфогенеза магниевой недостаточности. Выявлены различия в характере и выраженности структурных преобразований сосудов, нейронов и нейрональных отделов головного мозга крыс в условиях экспериментальной гипомagneзмии.

Введение. Одним из важнейших морфологических проявлений магниевой недостаточности является повреждение сосудистого эндотелия с микротромбообразованием, что в конечном итоге ведет к ремоделированию сосудистой стенки с нарушением ее функций. Расстройства кровообращения на фоне длительного дефицита магния обуславливают ишемию нейронов головного мозга. В ряде исследований показано, что гипомagneзмия у крыс приводит к нарушению нейромедиации в серотонинергических, холинергических и норадренергических нейронах центральной нервной

системы (ЦНС), возникновению депрессивно-подобных и потенцированию лекарственных экстрапирамидных нарушений.

Материалы и методы. Исследования были проведены на 30 половозрелых нелинейных белых крысах-самцах массой 99-270 г. В ходе эксперимента было выделено три группы животных: первая – контрольная интактная (10 крыс), вторая – с моделированием алиментарного дефицита магния (15 крыс) в течение 2 месяцев, третья – животные, находившиеся на магний-дефицитной диете в течение 8 недель с последующим применением магния L-аспарагината в таблетированной форме (5 крыс). Головной мозг крыс фиксировали в течение 24 часов в 10%-ном растворе нейтрального забуференного формалина (рН 7,4), обезжизняли и заливали в парафин по общепринятой гистологической методике. Фронтальные срезы головного мозга крыс окрашивали гематоксилином и эозином по стандартной методике, тионином по Нисслю.

Результаты исследования и их обсуждение. В группе животных с дефицитом магния наблюдалось уменьшение массы тела животных по сравнению с контролем на 38% ($p<0,05$), массы головного мозга на 23% ($p<0,05$), относительной массы головного мозга на 34% ($p<0,05$). Максимально выраженные микроскопические изменения отмечались в цитоплазме крупных нейросекреторных клеток супраоптических и паравентрикулярных ядер гипоталамуса, красного ядра, ядер центрального серого вещества. Ядра многих нейронов сморщены, резко базофильны, с трудно различимым эктопированным и гипертрофированным ядрышком, отмечается вакуолизация ядер и цитоплазмы нейронов. В отдельных нейронах обнаруживался диффузный гиперхроматоз цитоплазмы, в других – просветление перинуклеарной области цитоплазмы перикариона, отмечалось увеличение удельного количества нейронов с темной цитоплазмой перикарионов на 34% ($p<0,05$). В паравентрикулярных ядрах гипоталамуса средняя площадь перикарионов нейронов составила $184,8 \pm 21,3$ мкм, что на 25% ($p<0,05$) меньше, чем в контрольной группе, также отмечено уменьшение средней площади ядер нейронов на 14,7% ($p<0,05$). В нейропиле указанных ядер имеются глиоциты с дистрофическими изменениями, апоптозные тельца и расположенные рядом с ними микроглиальные клетки. Выявлено выраженное полнокровие сосудов микроциркуляторного русла, стаз эритроцитов в капиллярах.

В группе животных с фармакологической коррекцией по сравнению с магний-дефицитной группой отмечалось достоверное уменьшение удельного количества «темных» нейронов на 40%, увеличение средней площади перикарионов и ядер нейронов на 17% ($p<0,05$) и 12% ($p<0,05$) соответственно, уменьшение степени выраженности дистрофических изменений нейронов, эндотелиоцитов капилляров и артериол в исследуемых областях головного мозга.

Заключение. Проведенное морфологическое исследование выявило наиболее выраженные структурные изменения в нейронах, нейропиле, эндотелии сосудов микроциркуляторного русла с явлениями нарушений

кровообращения в супраоптических и паравентрикулярных ядрах гипоталамуса, красных ядрах, в центральном сером веществе головного мозга крыс при экспериментальном моделировании алиментарного дефицита магния, что согласуется с литературными данными [Спасов А.А., 2000-2011; Vink R., 2010] о роли магния в нейромедиаторном обмене соответствующих областей ЦНС, а также в повреждении сосудистого эндотелия при гипомagneзиемии [Спасов А.А., Смирнов А.В., Панышин Н.Г., 2011]. Обнаруженные морфологические изменения в головном мозге крыс с фармакологической коррекцией дефицита магния L-аспарагинатом отражают лечебный патоморфоз и свидетельствуют о положительном влиянии этого препарата на состояние сосудистого русла, структурно-функциональные характеристики нейронов и нейропила промежуточного и среднего мозга.

М. В. Ефремова, клинический ординатор кафедры внутренних болезней педиатрического и стоматологического факультета, М. В. Деревянченко, ассистент кафедры внутренних болезней педиатрического и стоматологического факультета

Научный руководитель: д.м.н., профессор, заведующий кафедрой внутренних болезней педиатрического и стоматологического факультета

М. Е. Стаценко

СКОРОСТЬ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ПУЛЬСОВОЙ ВОЛНЫ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ ЗРЕЛОГО И ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА

Волгоградский государственный медицинский университет
Кафедра внутренних болезней педиатрического и стоматологического факультетов

Проведен сравнительный анализ показателей скорости распространения пульсовой волны у пациентов с артериальной гипертензией зрелого и пожилого возраста и практически здоровых лиц зрелого и пожилого возраста без артериальной гипертензии. Установлено достоверное увеличение скорости распространения пульсовой волны по сосудам эластического типа в обеих возрастных группах у больных артериальной гипертензией по сравнению со здоровыми лицами.

Введение. Артериальная гипертензия (АГ) является фактором развития структурно-функциональных нарушений во всех отделах сосудистого русла. Важную роль в патогенезе играет повышение жесткости и снижение эластичности крупных артерий. Как адаптивный процесс в ответ на изменение условий гемодинамики или активности циркулирующих гуморальных факторов начинается ремоделирование сосудов [3,1]. В настоящее время наиболее привлекательными для оценки состояния артерий являются неинвазивные, доступные и хорошо воспроизводимые методики. В ряде исследований была показана валидность метода определения скорости распространения пульсовой волны (СРПВ) [2, 3].

Цель и задачи. Провести анализ показателей СРПВ у пациентов с артериальной гипертензией зрелого и пожилого возраста в сравнении со здоровыми лицами зрелого и пожилого возраста без артериальной гипертензии.

Материалы и методы: обследовано 40 пациентов с артериальной гипертензией I-II степени тяжести по классификации ВНОК (2008 г.) [4]: 1 группу составили 20 больных зрелого возраста - 45-60 лет (средний возраст $54,6 \pm 1,7$ лет), 2 группу - 20 больных пожилого возраста - 60-75 лет (средний возраст $68,65 \pm 1,05$ лет), находившихся в терапевтическом отделении МУЗ ГКБ №3 г. Волгограда. Группа контроля представлена практически здоровыми лицами зрелого возраста (45-60 лет) - 3 группа и пожилого возраста (60-75 лет) - 4 группа (по литературным данным). Исследование СРПВ проводили в стандартных условиях с помощью сфигмографической приставки АПК «Поли-Спектр-8/Е». СРПВ по сосудам эластического типа рассчитывалась как отношение расстояния между точками расположения датчиков ко времени прохождения пульсовой волны на соответствующем сегменте.

Статистическая обработка результатов проводилась при помощи прикладного пакета программ «Statistica 6.0». Достоверность различий между группами по количественным признакам оценивалась при помощи t-критерия Стьюдента (в случае нормального распределения).

Результаты и обсуждение: СРПВ по сосудам эластического типа (Сэ) статистически значимо выше в 1 группе, чем во 2 группе ($7,91 \pm 0,29$ vs $7,03 \pm 0,3$ м/с соответственно, $p \leq 0,05$) и в 3 группе по сравнению с 4 группой ($9,88 \pm 0,56$ vs $7,89 \pm 0,5$ соответственно, $p \leq 0,05$).

Таблица 1.

Показатели скорости распространения пульсовой волны

СРПВ м/с	1 группа (45-60 лет + АГ)	2 группа (45-60 лет без АГ)	3 группа (60-75 лет + АГ)	4 группа (60-75 лет без АГ)
Сэ	$7,91 \pm 0,29^*$	$7,03 \pm 0,3$	$9,88 \pm 0,56^\#$	$7,89 \pm 0,5$

Примечания: * - различия между 1 и 2 группами достоверны ($p \leq 0,05$),

- различия между 3 и 4 группами достоверны ($p \leq 0,05$).

Выводы. У пациентов с АГ в обеих возрастных группах установлено достоверное увеличение СРПВ по сосудам эластического типа по сравнению со здоровыми лицами зрелого и пожилого возраста без АГ, что свидетельствует о повышенной жесткости стенки артерий.

Литература

1. Ю.И. Гурфинкель, Н.В. Каце, Л.М. Парфенова, И.Ю. Иванова, В.А. Орлов. Сравнительное исследование скорости распространения пульсовой волны и эндотелиальных функций у здоровых и пациентов с сердечно - сосудистой патологией. Российский Кардиологический Журнал 2009 №2 с. 38-43.
2. М.С. Кочкина, Д.А.Затейщиков, Б.А Сидоренко. Измерение жесткости артерий и ее клиническое значение//Кардиология. – 2005. – №1. – С. 63–71.

3. Т.Х. Темирсултанова, О.В. Илюхин, В.В. Иваненко, Ю.М. Лопатин – Показатели эластичности магистральных артерий в норме: оценка двух методов диагностики в различных возрастных группах// Вестник ВолгГМУ – выпуск 4 (36) 2010 – С. 98-102.

4. Рекомендации ВНОК по диагностике и лечению артериальной гипертензии / Рабочая группа ВНОК // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. - 2008. Т.7. №6. Приложение 2.

А. И. Калинкина, врач патологоанатом Волгоградского областного патологоанатомического бюро

В. Р. Яковлева, студентка 4 группы IV курса медико-биологического факультета

Научный руководитель: д.м.н. С. А. Калашиникова

РЕГЕНЕРАЦИЯ НЕФРОТЕЛИЯ У ЛИЦ С НЕФРОПАТИЕЙ РАЗЛИЧНОГО ГЕНЕЗА

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра патологической анатомии, Волгоградский медицинский научный центр

При исследовании аутопсийного материала ткани почек у лиц с верифицированным диагнозом ХПН с целью изучения регенераторного потенциала почечного нефротелия с помощью окраски по Браще-Фельгену установлено, что при хронической почечной недостаточности происходит снижение содержания пиронинофильной субстанции, свидетельствующее о низком регенераторном потенциале нефротелия.

Введение. В настоящее время многие заболевания (воспалительные и аутоиммунные заболевания, системные болезни, инфекции, врожденные аномалии развития, наследственные заболевания, острые пищевые, химические или радиационные отравления, повышенное артериальное давление и др.) сопровождаются поражением почек с формированием хронической почечной недостаточности (ХПН). В связи с этим актуальным является изучение регенераторного потенциала ткани почек при повреждении почечной паренхимы. Известно, что восстановление функциональной активности почек осуществляется преимущественно за счет нефротелия почечных канальцев, при относительной сохранности клубочков. С этих позиций представляется актуальным исследование восстановительной способности почек на фоне сформировавшейся нефропатии.

Целью нашей работы являлось определение регенераторного потенциала нефротелия при повреждении почечной паренхимы различного генеза.

Материал и методы исследования. Для данного исследования нами был взят аутопсийный материал ткани почек у 7 лиц с верифицированным диагнозом ХПН. Для определения степени регенерации по содержанию пиронинофильной субстанции в цитоплазме клеток был использован метод окраски по Браще-Фельгену с последующим морфометрическим исследованием и статистической обработкой полученных данных.

Результаты и их обсуждение. В результате проведенных исследований установлено, что при нефропатии происходит прямое токсическое повреждение активно функционирующей паренхимы почек, что сопровождается явлениями

гиалиново-капельной и гидрорической дистрофии с развитием нефросклероза. При этом происходило снижение регенераторной активности нефротелия, что сопровождалось снижением содержания пиронинфильной субстанции. Так, в группе лиц с нефропатией было установлено, что содержание пиронинофильной субстанции составило $22,59 \pm 5,5\%$, по сравнению с группой лиц, у которых отсутствовали признаки хронической почечной недостаточности $31,81 \pm 5,5\%$, ($p < 0,05$).

Вывод: при хронической почечной недостаточности происходит снижение содержания пиронинофильной субстанции, что свидетельствует о низком регенераторном потенциале нефротелия независимо от характера повреждающего фактора.

Н. Г. Краюшкина, старший преподаватель кафедры гистологии, эмбриологии, цитологии, А. Б. Доронин, студент 2 гр., 4 курса лечебного факультета,

А. Е. Науменко, студент 2 гр., 4 курса педиатрического факультета,

Н. Г. Сыродоева, студентка 10 гр., 6 курса лечебного факультета

Научные руководители: д.м.н., профессор, зав.кафедрой гистологии, эмбриологии, цитологии, М. Ю. Капитонова, д.м.н., профессор кафедры анатомии человека Л. И. Александрова

ПЛОЩАДИ ЛИМФОИДНЫХ УЗЕЛКОВ ПАХОВОГО ЛИМФАТИЧЕСКОГО УЗЛА ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ПЕРЕМЕННОГО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ПОЛЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ ЧАСТОТЫ (ПЕМП ПЧ)

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра гистологии, эмбриологии, цитологии, кафедра анатомии человека

Введение. Известно позитивное воздействие электромагнитного излучения на биологические системы определённых физических параметров (1). Вместе с тем в литературе подчеркивается более актуальная проблема – исследования дестабилизирующих реакций в связи с неблагоприятным влиянием ПЕМП ПЧ для обеспечения предотвращения их последствий (3).

Целью работы явилось изучение реакции наиболее динамичных структур пахового лимфатического узла (ПЛУ) – лимфоидных узелков (ЛУ) на воздействие электромагнитных полей антропогенной природы.

Задачи. Изучить наиболее информативные количественные параметры ПЛУ – площади ЛУ в контроле и эксперименте при воздействии ПЕМП ПЧ. Выявить динамику реакции ЛУ ПЛУ в различные сроки эксперимента.

Материал и методы. Материалом для работы послужили ПЛУ 50 клинически здоровых половозрелых (6 мес.) кроликов – самцов породы шиншилла в норме (10 животных – 1 группа) и при экспериментальном воздействии ПЕМП ПЧ с напряженностью 16 кА/м и экспозицией по 6 часов в сутки в течение 1, 7, 14 и 28 дней – 2, 3, 4 и 5 группы соответственно (по 10

животных в каждой группе). Для определения планиметрических параметров ЛУ использован имидж – анализ (2).

Результаты и обсуждение. В ПЛУ после облучения ПЕМП ПЧ в течение 6 часов (1 день облучения) общая площадь ПЛУ достоверно увеличивалась по сравнению с контролем с $8,197 \pm 0,123 \text{ мм}^2$ до $9,301 \pm 0,227 \text{ мм}^2$ ($P < 0,001$). Общая абсолютная площадь ЛУ в 1-ой группе животных $-0,783 \pm 0,041 \text{ мм}^2$, во второй $0,872 \pm 0,077 \text{ мм}^2$, $P > 0,05$. Относительная площадь этих структур также не меняется ($9,588 \pm 0,533\%$, в 1-ой группе и $9,375 \pm 0,748\%$, во второй, $P > 0,05$).

После 7 дней эксперимента средняя площадь ПЛУ уменьшается с $8,197 \pm 0,123 \text{ мм}^2$ (группа контроля) до $3,433 \pm 0,059 \text{ мм}^2$, $P < 0,001$. Общая абсолютная площадь ЛУ уменьшается от $0,783 \pm 0,041 \text{ мм}^2$ в 1-ой группе (группа контроля) до $0,277 \pm 0,016 \text{ мм}^2$ в 3-й группе (облучение 7 дней), $P < 0,001$, в то время как относительная площадь имеет только тенденцию к уменьшению ($9,588 \pm 0,533\%$ в первой группе и $8,069 \pm 0,467\%$ в третьей, $P > 0,05$).

Общая площадь среза ПЛУ после 14 дней облучения (4 группа) $5,891 \pm 0,178 \text{ мм}^2$, меньше чем в группе контроля ($8,197 \pm 0,123 \text{ мм}^2$), $P < 0,001$. Вместе с тем следует отметить увеличение общей площади среза ПЛУ по сравнению с группой животных после 7 дней облучения с $3,433 \pm 0,059 \text{ мм}^2$ до $5,891 \pm 0,178 \text{ мм}^2$, $P < 0,001$. Абсолютная площадь ЛУ к 14 дням облучения равна $0,470 \pm 0,021 \text{ мм}^2$, что достоверно больше, чем после 7 дней облучения ($0,277 \pm 0,016 \text{ мм}^2$), $P < 0,001$, однако остается достоверно меньше, чем в группе контроля ($0,783 \pm 0,041 \text{ мм}^2$), $P < 0,001$. Относительная площадь лимфоидных узелков в 4-й группе равна $7,978 \pm 0,376\%$, что статистически не отличается от третьей группы животных ($8,069 \pm 0,467\%$), $P > 0,05$ и достоверно меньше чем в группе контроля ($9,588 \pm 0,533\%$), $P < 0,05$.

Общая средняя площадь ПЛУ для 5-й группы кроликов (28 дней облучения) составляет $8,247 \pm 0,208 \text{ мм}^2$, что достоверно больше, чем для 4-й группы (облучение в течение 14 дней) $5,891 \pm 0,178 \text{ мм}^2$, $P < 0,001$, для третьей группы (облучение в течение 7 дней) $- 3,433 \pm 0,059 \text{ мм}^2$, $P < 0,001$ и соответствует группе контроля ($8,197 \pm 0,123 \text{ мм}^2$), $P > 0,05$. Общая абсолютная площадь лимфоидных узелков в 5-й группе животных достоверно возрастает по сравнению с 4-й группой ($0,470 \pm 0,021 \text{ мм}^2$), $P < 0,001$ и третьей ($0,277 \pm 0,016 \text{ мм}^2$), $P < 0,001$, не отличается от таковой в группе контроля ($0,783 \pm 0,041 \text{ мм}^2$), $P > 0,05$ и после первого дня облучения (2-я группа животных) ($0,872 \pm 0,077 \text{ мм}^2$), $P > 0,05$. Таким образом, по результатам исследования установлено, что площади лимфоидных узелков (ПЛУ) по мере увеличения сроков воздействия ПЕМП ПЧ изменяются не линейно.

Выводы:

1. При увеличении времени эксперимента отмечается фазный характер реакции площадей ЛУ ПЛУ;
2. Циклические изменения планиметрических параметров ЛУ ПЛУ при длительном воздействии ПЕМП ПЧ можно рассматривать как результат приспособительных процессов со стороны организма в целом.

Литература

1. Бессонов А.Е. Информационная медицина / А.Е. Бессонов, А.Е. Калмыкова. – М.: «Лидо», 2003. – 406 с.
2. Капитонова М.Ю. Методы лимфологии и иммуноморфологии: монография / М.Ю. Капитонова, А.И. Краюшкин, Ю.В. Дегтярь, В.Л. Загребин.- Волгоград: Изд-во ВолГМУ, 2009.- 100 с.
3. Полина Ю.В. Влияние различных частотных режимов низкоинтенсивного электромагнитного излучения и стресса на морфофункциональное состояние надпочечников (экспериментальное исследование): автореф. дисс. ... к.м.н. / Ю.В. Полина.- Волгоград, 2009.-20 с.

М. И. Любомудрова клинический ординатор кафедры психиатрии, наркологии, психотерапии с курсом психиатрии, наркологии, психотерапии ФУВ,
М. В. Ткаченко клинический ординатор кафедры судебной медицины
Научные руководители: зав.кафедрой психиатрии, наркологии, психотерапии с курсом психиатрии, наркологии, психотерапии ФУВ, д.м.н., профессор
Н. Я. Оруджев, зав.кафедрой судебной медицины, к.м.н. доцент В. Б. Барканов
АНДРЕА ВЕРГА – ИТАЛЬЯНСКИЙ ПСИХИАТР И НЕВРОЛОГ
Волгоградский государственный медицинский университет,
Кафедра психиатрии, наркологии, психотерапии с курсом психиатрии, наркологии, психотерапии ФУВ, кафедра судебной медицины

В анатомии встречается термин «желудочек Верга». Однако биографические сведения об этой личности крайне скудны. К примеру, в специальных отечественных руководствах нет ни только портретного изображения ученого, но и его биографии, хотя бы краткой.

Верга (Verga) Андреа (20.05.1811 – 21.11.1895) – крупный итальянский психиатр и невролог, родился в Тревильо. Профессор психиатрии в Милане. В 1864 году основал журнал « Archivio Italiano» («Архив нервно-психических заболеваний»). Работы А.Верга посвящены работе головного мозга, а в психиатрии он впервые описал акрофобию (акрофобия (acrophobia) – навязчивый страх; боязнь высоты или высоких мест (балконов, крыш, башен и др.), сопровождающаяся головокружением). К слову сказать, он сам страдал этим заболеванием. А. Верга так же занимался лечением душевно больных преступников.

В литературе известны его эпонимы (именные названия).

Верги желудочек – полость (щель) между обеими извилинами гиппокампа и нижней поверхностью подушки мозолистого тела.

Верги киста – аномалия развития плода, выражающаяся в скапливании жидкости между листками прозрачной перегородки головного мозга.

Верги водопровод (каналец) – каменисто-чешуйчатый каналец, постоянно выраженный у плода и не всегда имеющийся у взрослых,

располагается над слуховым проходом и открывается на поверхность каменисто-чешуйчатой щелью.

Более подробно остановимся на описании анатомической структуры *желудочек Верга*.



Рисунок №1. Памятник Андреа Верга в Милане

Желудочек Верга (*cavum plateri*) – расширенная часть полости прозрачной перегородки. Между двусторонними пластинками прозрачной перегородки (*septum pellucidum*) конечного отдела головного мозга в норме имеется узкая щель, *cavum septi pellucidi*. Она не сообщается с желудочками мозга. При патологическом расширении щель протягивается назад между мозолистым телом и сводом, а также между спайкой свода (*hyprokampi*).

Это название – «желудочек» является неправильным, т.к. полость не содержит спинномозговую жидкость и стенки её не выстланы эпендимой.

Данное образование отклонение развития головного мозга. У плодов до 6 месяцев наблюдается постоянно, однако к моменту рождения сохраняется только в 30 процентах случаев. У взрослых бывает всего лишь в 0,4 процентах случаев.

Литература

1. Д. Берлоу (ред.) «Клиническое руководство по психическим расстройствам» (перевод с английского) Санкт-Петербург, 2008. 912с. с ил.
2. Гончаров Н.И «Иллюстрированный словарь эпонимов в морфологии». Волгоград. Издатель, 2009, 504 с. с ил.
3. Комаролли Л. «Вскрытие головного мозга» (перевод с венгерского), 1961
4. Puschmann Th. Handbuch der Geschichte der Medizin. Bd 1-3. Jena 1902-1905

Диплом 3 степени

И. А. Максютин, ассистент кафедры хирургической стоматологии и челюстно –
лицевой хирургии, Е. Ю. Пеньевская, клинический интерн кафедры
хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии, С. М. Духновский,
кафедры хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии

Научный руководитель: к.м.н., доцент Ефимов Ю.В.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАРОДОНТИТОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДА ВНУТРИКОСТНОГО ВВЕДЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии

Проведены клинические исследования для определения эффективности
внутрикостного введения 0,03% раствора натрия гипохлорита в комплексной терапии
пародонтита средней степени тяжести. В динамике были оценены клинические и
рентгенологические данные. Была выявлена стабилизация процесса резорбции костной ткани
альвеол с дальнейшей её регенерацией в ответ на введение 0,03% раствора натрия
гипохлорита внутрикостно, и лишь изначальная стабилизация процесса резорбции с
последующей её активацией – при традиционной терапии.

Введение. Широкая распространённость (от 62% до 94%) заболевания
пародонта и прогрессирующее течение говорят о недостаточной
эффективности существующих традиционных методов их лечения.

Основными этиопатогенетическими факторами заболеваний пародонта
являются микробная агрессия с формированием зубного налета, изменения
местного иммунитета, расстройств микроциркуляции [4,5] и общие факторы,
определяющие сопротивляемость тканей пародонта к патогенным
воздействиям [8]. Целесообразность внутрикостного введения лекарственных
средств для достижения их максимальной бактерицидной концентрации в
патологическом очаге, локализующимся в кости, доказана рядом исследований
[1,2,3,7].

Цель исследования. Определить эффективность метода внутрикостного
введения лекарственных препаратов при хирургическом лечении больных
хроническим пародонтитом.

Материалы и методы. На клиническом этапе исследования было
проведено хирургическое лечение 63 больных хроническим генерализованным
пародонтитом средней степени тяжести.

В зависимости от метода лечения все больные были разделены на две
клинические группы: основную группу и группу сравнения. Больным группы
сравнения – 31 (49,2%) пациент - проводили традиционное лечение, которое
заключалось в выполнении лоскутной операции по А. Cieszynski (1914), R.
Widman (1918), R. Neumann (1920).

Больным основной клинической группы - 32 (50,8%) пациента - наряду с
традиционным лечением, внутрикостно вводили 0,03% раствор натрия

гипохлорита по схеме [3]. Внутрикостные инфузии выполняли устройством
собственной конструкции (патент РФ № 54515).

В клинические группы были включены пациенты обоего пола первого и
второго периодов зрелого возраста. Критерием включения пациентов в
клинические группы было информированное согласие на участие в
исследовании, отсутствие декомпенсированной стадии сопутствующей
патологии. Формирование групп проводилось по принципу простой
рандомизации.

Эффективность лечения оценивалось в динамике по клинико-
рентгенологическим данным. Периодичность клинических наблюдения
составила 3, 6 и 12 месяцев, при этом оценивалось общее состояние пациентов,
наличие (отсутствие) зубодесневых карманов, состояние краевого пародонта,
продолжительность периода ремиссии. Состояние альвеолярной кости
оценивалось по данным ортопантограммы с вычислением индекса
обнажения корня I обн. (Goldberg et al., 1976), который рассчитывали по
формуле: I обн. = сумма L/n, где L - расстояние между гребнем альвеолярной
кости и цементно-эмалевой границей, n — количество зубов.

Результаты и их обсуждение. Клинические исследования показали, что
индекс обнажения корня до операции в двух группах составлял $7,4 \pm 0,1$ мм.
Через 3 месяца значение индекса в контрольной группе оставалось прежними
($7,4 \pm 0,1$ мм), в основной группе - составил $7,1 \pm 0,1$ мм, что достоверно меньше
значений индекса до операции ($p < 0,05$). Показатель индекса через 6 месяцев в
контрольной группе ($7,5 \pm 0,1$ мм) достоверно не различался ($p > 0,05$) со
значениями до операции. Что же касается показателя индекса обнажения корня
через 6 месяцев в основной группе, то он достоверно уменьшился ($6,7 \pm 0,1$ мм),
как по сравнению с индексом до операции ($p < 0,001$), так и по сравнению к
показателям индекса через 3 месяца ($p < 0,01$). Похожую картину мы можем
наблюдать через 12 месяцев. Индекс обнажения корня в контрольной группе
($7,6 \pm 0,1$ мм) достоверно не различался от индекса до операции ($p > 0,05$).
Значения индекса обнажения корня через 12 месяцев в основной группе
($6,3 \pm 0,1$ мм) были достоверно меньше ($p < 0,01$), чем через 3 и 6 месяцев.

Вывод. Полученные результаты свидетельствуют, что использование
стандартных хирургических методов лечения совместно с внутрикостными
инфузиями приводят не только к стабилизации процесса (как при
традиционном хирургического лечения), но и к регенерации костной ткани.

Заключение. Результаты проведенного исследования показали высокую
эффективность метода внутрикостного введения 0,03% раствора натрия
гипохлорита в комплексной терапии пародонтита, что позволяет нам
рекомендовать его в клиническую практику.

Диплом 1 степени

Д. В. Мальцев, аспирант кафедры фармакологии ВолгГМУ
Научный руководитель: член-корр. РАМН, д.м.н., профессор,
зав. кафедрой фармакологии А. А. Спасов,
ассистент, к.м.н. Д. С. Яковлев

ИЗУЧЕНИЕ ОСТРОЙ ТОКСИЧНОСТИ СОЕДИНЕНИЙ АНТАГОНИСТОВ 5-HT₂ РЕЦЕПТОРОВ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра фармакологии ВолгГМУ

Проведено изучение острой токсичности нескольких производных бензимидазола, проявивших высокое антагонистическое действие в отношении 5-HT₂ рецепторов. Проведено сравнение величина LD50 исследуемых соединений с кетансерином. Для исследуемых соединений рассчитан доверительный интервал, а так же определен уровень токсичности.

Введение. Одной из основных задач современной фармакологической науки является изыскание и разработка новых высокоэффективных в фармакотерапевтическом и безопасных в токсикологическом отношении лекарственных средств. В ранее проведенных исследованиях было найдено несколько соединений, проявляющих высокоактивное антагонистическое действие в отношении серотониновых рецепторов 2 типа (3). Для выбора наиболее перспективных из них было целесообразно изучение острой токсичности, в связи с чем, была поставлена цель исследования: изучить острую токсичность, с расчетом величины LD50 и определением уровня токсичности, веществ проявивших высокую активность, в отношении 5-HT₂ рецепторов.

Материалы и методы: изучение острой токсичности проводили на 250 половозрелых мышах-самцах, разделенных на 6 тестируемых групп, не менее чем 6 животных в группе. Было испытано 6 веществ, которые в токсических дозах вводили мышам внутрибрюшинно. Общая продолжительность наблюдения за животными составляла 2 недели, мыши находились под непрерывным наблюдением, у них отмечалось общее состояние, сроки гибели, расчет LD50 (5). Оценку токсичности сравнивали с литературными данными острой токсичности кетансерина (1). Расчет LD50 производили с использованием нелинейного регрессионного анализа, с реализованного в программе GraphPad Prism 5.

Результаты и обсуждение. Для всех новых исследованных веществ установлено, что в ряде случаев характерно угнетение подвижности, боковое положение, изменение в дыхание. В данном состоянии животные находились практически целые сутки. Картина гибели была примерна, схожа, после введения препарата отмечалась резкая седация, затем наблюдались судороги и животное погибало. Вместе с тем, гибель наблюдалась на 2, 3 и последующие дни. По результатам исследования новые 5-HT₂ антагонисты 476, 30, 31 имеют значение LD50 равное 77.62, 76.97 и 94.48 мг/кг, соответственно. Стоит

отметить что, соединения, за исключением 204, уровень среднесмертельной дозы которого имеет 65.99 мг/кг, либо находятся на уровне препарата сравнения, у которого острая токсичность равна 71.5 мг/кг, либо менее токсичны. Таким образом, наименее токсично соединение 697, LD50 примерно в 2 раза больше, чем у препарата сравнения. Для соединения 477 величина острой токсичности равнялась 128.8 мг/кг (табл. 1).

Таблица 1.

Среднесмертельная доза и доверительный интервал для новых 5-HT₂ антагонистов.

Вещество	LD50 (мг/кг)	Доверительный интервал (мг/кг)
476	77,62	68,56-87,87
477	128,80	122,5-135,3
31	94,48	84,79-105,3
30	76,97	70,24-84,35
204	65,99	60,77-71,67
697	140,50	123,1-160,4
кетансерин	71,5	-----

Ориентируясь на классификацию по Березовской (2), исследуемые соединения отнесли к малотоксичным.

Выводы. По результатам исследований все соединения отнесены к классу малотоксичных. Наименьшей токсичностью обладает соединение под шифром 697.

Литература

1. KSRNAM Kiso to Rinsho. Clinical Report. (Yubunsha Co., Ltd., 1-5, Kanda Suda-Cho, Chiyoda-ku, KS Bldg., Tokyo 101, Japan) V.1- 1960: Vol. 22, P 1215,1988
2. Березовская И.В. Классификация химических веществ по параметрам острой токсичности при парентеральных способах введения // Хим.-фармац. журн. – 2003. – Т.37, №3. С. 32-34.
3. Мальцев Д.В., Яковлев Д.С. 5-HT_{2A}-блокирующая активность в рядах амид замещенных бензимидазолов// Актуальные проблемы экспериментальной и клинической медицины: Материалы 69-й открытой научно-практической конференции молодых ученых и студентов с международным участием – Волгоград: Изд-во ВолгГМУ, 2011. –С. 201.
4. Руководство по экспериментальному (доклиническому) изучению новых фармакологических веществ/ Под об. ред. чл.-корр. РАМН, профессора Р.У. Хабриева.- 2 изд., перераб. И доп. –М.: ОАО «Издательство «Медицина», 2005.- 832 с.

Д. В. Матюхина аспирант кафедры нормальной физиологии ВолгГМУ
Н. Г. Труфанова аспирант кафедры нормальной физиологии ВолгГМУ

В. Д. Чилимова студентка III курса лечебного факультета ВолгГМУ

Научные руководители: д.м.н., профессор, зав. кафедрой нормальной физиологии С.В.Клаучек, к.м.н., ассистент А. Г. Евдокимов

ОСОБЕННОСТИ ВЕГЕТАТИВНОЙ РЕАКТИВНОСТИ У ЛИЦ С РАЗЛИЧНОЙ УСТОЙЧИВОСТЬЮ К ЭМОЦИОНАЛЬНОМУ СТРЕССУ ПО ДАННЫМ ВЫЗВАННЫХ КОЖНЫХ ВЕГЕТАТИВНЫХ ПОТЕНЦИАЛОВ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра нормальной физиологии

Проведена оценка вегетативной реактивности в группе практически здоровых лиц молодого возраста по данным вызванных кожных вегетативных потенциалов. Установлены типологические особенности динамики вызванных потенциалов. Полученные корреляции свидетельствуют о возможности использования данного показателя вегетативной реактивности для прогнозирования индивидуальной устойчивости к эмоциональному стрессу.

Введение. В последнее время метод вызванных кожных вегетативных потенциалов (ВКВП) применяется для обнаружения вегетативной дисфункции в неврологии и психосоматической медицине (Гнездицкий В.В. с соавт., 2004; Наумов К.М., 2010). ВКВП – это надсегментарный соматовегетативный рефлекс, эффекторным органом которого являются потовые железы, а «генератором» ответа - задний гипоталамус (Одинак М.М., 1999). Замедленная адаптация к физиологически нейтральным стимулам, выражающаяся замедленным восстановлением структуры вызванного вегетативного потенциала после предъявленного стандартного раздражителя, свидетельствует о ригидности вегетативной нервной системы, и косвенно может свидетельствовать о повышенной тревожности или хронической психической напряженности (Судаков К.В., 2005). В связи с этим актуальным является изучение возможности использования ВКВП, как объективного показателя вегетативной реактивности, для прогнозирования индивидуальной устойчивости к эмоциональному стрессу.

Цель исследования. Установить типологические особенности динамики ВКВП при предъявлении стандартной эмоциогенной нагрузки и оценить возможность его использования для прогнозирования устойчивости человека к эмоциональному стрессу.

Материалы и методы. В исследованиях участвовали 200 практически здоровых лиц (100 мужчин и 100 женщин). Для выяснения связи выраженности реакции симпатoadреналового доминирования с уровнем стрессустойчивости, использовали метод компьютерной регистрации ВКВП с помощью программно-аппаратного комплекса «ВНС-Спектр» («Нейрософт»). Следуя рекомендациям Одинак М.М. (1999), для структурного анализа ВКВП использовали следующие параметры: латентный период (ЛП, с), который

соответствует продолжительности синаптической задержки ответной реакции на уровне головного мозга и звездчатого ганглия и времени проведения нервного импульса по постганглионарным волокнам руки; амплитуда первой фазы (A1, мВ) - характеризует уменьшение реакции потоотделения на стимул и отражает активацию гипоталамических центров тормозящих потоотделение; длительность первой фазы (S1, с) – отражает временную задержку активации центров, усиливающих потоотделение; амплитуда второй фазы (A2, мВ) – связана с увеличением потоотделения на стимуляцию, воспроизводит активность надсегментарных (в первую очередь гипоталамических) эрготропных центров; длительность второй фазы (S2, с) - отражает временной показатель усиления потоотделения и его восстановление до нормального (тонического) уровня.

Результаты исследования. При сравнительном анализе полученных результатов в группах «стрессустойчивых» и «стресснеустойчивых» было установлено, что во второй группе показатель латентного периода (ЛП $1,3 \pm 0,15$ с; $p \leq 0,05$) оказался на 48,1% ниже, чем в первой. Амплитуда первой фазы (A1 $0,45 \pm 0,08$ мВ) в группе «стрессустойчивых», была достоверно меньше на 22,7%. У них на 14,0% сократилась длительность первой фазы (S1), составив $0,55 \pm 0,09$ с. Было отмечено также достоверное снижение показателя A2 ($0,65 \pm 0,11$; $p \leq 0,05$) в первой группе, а также снижение параметра S2 до $1,35 \pm 0,08$, которое носило характер тенденции. Анализировались также корреляционные связи (по Спирмену) интегративного показателя стрессустойчивости и параметров показателей вегетативной реактивности по данным ВКВП. Для группы «стресснеустойчивых» значения коэффициента 0,3 и менее рассматривались, как показатели слабой, от 0,4 до 0,7 - умеренной тесноты связи, 0,7 и более, как показатели - высокой. Полученные данные позволяют говорить о возможности использования в качестве прогностических критериев устойчивости к эмоциональному стрессу следующих параметров: A2 ($r=0,493$), S2 ($r=0,406$), $\Delta S2$ ($r=0,518$).

Заключение. Установлено, что информативность показателей амплитуды второй фазы ВКВП, длительности второй фазы, а также изменение последнего показателя в дифференцируемых группах с различной устойчивостью к стрессу оказалась наиболее высокой. Таким образом, регистрация вызванных кожных вегетативных потенциалов является одним из наиболее чувствительных объективных методов оценки эмоциональной напряженности человека, а его показатели могут иметь высокую прогностическую значимость при оценке индивидуальной стрессустойчивости.

А. В. Машков, ассистент кафедры ортопедической стоматологии ВолгГМУ
*Научные руководители: к.м.н., доцент В.И.Шемонаев, д.м.н., профессор
С.В.Клаучек, к.м.н., ассистент кафедры ортопедической стоматологии
А. А. Малолеткова*

УЧЕТ ХРОНОДИНАМИКИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ПАЦИЕНТОВ И ИХ ХРОНОТИПА В КЛИНИКЕ ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра ортопедической стоматологии, кафедра нормальной физиологии

Проведена оценка хронофизиологической динамики функционального состояния лиц в возрасте 18–35 лет по основным физиологическим показателям. Выявлена четкая временная организация этих показателей в пределах циркадного ритма и определены временные интервалы, оптимальные для проведения стоматологических манипуляций и последующей адаптации.

Введение. В литературе, посвященной адаптации пациентов к зубным протезам, значительное место отводится исследованию взаимосвязей между уровнем адаптации и показателями физиологического состояния организма (Гильманова Н.С., 2007; Чинчук Е.О., 2007). При этом структура биоритмов рассматривается в качестве меры адаптации (Катинас Г.С., 1980; Никулина Г.В., 2008) и её прогностического критерия (Моисеева Н.И. и соавт., 1981; Ефремова И.Н., 2007).

Целью работы было определение наиболее благоприятных временных интервалов для «запуска» адаптации и повышения эффективности лечебных мероприятий в клинике ортопедической стоматологии.

Материалы и методы. Контрольную группу составили практически здоровые лица в возрасте от 18 до 35 лет, в количестве 200 человек: 100 женщин и 100 мужчин. Оценивались данные хронофизиологической организации функционального состояния обследуемых по показателям систолического и диастолического артериального давления, частоты сердечных сокращений и температуры тела.

Результаты. На первом этапе исследования для определения хронотипа обследуемых лиц проводилось тестирование по Остбергу. Установлено, что обследуемые относятся к среднему типу суточных биоритмов – дневному («голуби»), для которых основной период высокой поведенческой активности и интенсивности физиологических процессов приходится на середину дня (оценка хронотипа в среднем составила $64,4 \pm 2,12$ баллов).

При оценке функционального статуса проводилось изучение кардиоритма (ЧСС), артериального давления (АД), температуры тела (ТТ). Средние значения перечисленных параметров составили: ЧСС - $72,6 \pm 2,75$ уд/мин; АД систолическое - $124,3 \pm 2,58$ мм.рт.ст.; АД диастолическое - $78,1 \pm 0,55$ мм.рт.ст.; температура тела - $36,6 \pm 0,02^\circ\text{C}$.

Проведенная оценка физиологического ритма систолического и диастолического АД, ЧСС и температуры тела выявила наличие

синхронизированной динамики изменений, проявляющейся повышенными уровнями рассматриваемых показателей в дневное время (14.00 – 16.00), что соответствует периоду максимальной активности обследуемых. Изучение расположения акрофаз систолического и диастолического АД в моделируемом циркадианном пространстве методом Косинор-анализа подтвердило наличие у исследуемых показателей четкой околосуточной периодичности.

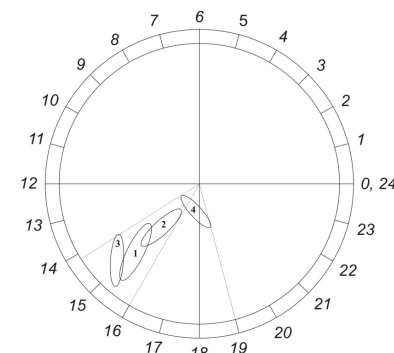


Рисунок №1. Эллипсы рассеяния средних синусоид систолического (1) и диастолического (2) АД, ЧСС (3), температуры тела (4).

Закключение. В результате проведенного исследования установлены временные интервалы с 8-00 до 10-00 и с 18-00 до 20-00 для наиболее эффективного проведения стоматологических манипуляций в периоды оптимальных значений показателей суточных ритмов адаптивных критериев (систолическое и диастолическое АД, ЧСС, температура тела) с учетом хронотипа обследуемых.

Диплом 2 степени

И. Ю. Митрофанова ассистент кафедры фармакогнозии и ботаники
В. В. Гукасова студентка 1 группы 4 курса фармацевтического факультета,
Научный руководитель: к.б.н., доцент, зав. кафедрой фармакогнозии и ботаники А. В. Яницкая

МОРФОЛОГО-АНАТОМИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЦВЕТКОВ ДЕВЯСИЛА ГЛАЗКОВОГО

Волгоградский государственный медицинский университет,
Кафедра фармакогнозии и ботаники

Проведено морфолого-анатомическое изучение цветков девясила глазкового, собранных в фазу цветения в разных районах Волгоградской области (Еланском, Иловлинском и Среднеахтубинском). Исследовали развитие цветки растения, выявлены морфолого-анатомические признаки цветков девясила глазкового (характер опушения чашечки, строение завязи и пыльцевых зерен), которые могут быть использованы в качестве диагностических при определении подлинности данного сырья.

Введение. Девясил глазковый – *Inula oculus-christi* L. (семейство Астровые – *Asteraceae*) – многолетнее травянистое растение 15 – 75 см высотой с тонким прямостоячим стеблем. Встречается в европейской части России, на Кавказе, Средней Азии, Белоруссии, Крыму; произрастает в степях, на остепненных лугах, среди кустарников, иногда как сорное.

Целью настоящей работы явилось изучение анатомо-морфологических особенностей цветков девясила глазкового для выявления диагностических признаков сырья.

Материалы и методы. Микроскопическому исследованию подвергались развитые цветки растения, собранные в июле - августе 2011 года в фазу цветения в разных районах Волгоградской области (Еланском, Иловлинском и Среднеахтубинском). При приготовлении микропрепаратов руководствовались статьей «Техника микроскопического и микрохимического исследования лекарственного растительного сырья» ГФ XI. Изучение и фотографирование микрообъектов выполняли с помощью микроскопа «LEICO DM-750».

Морфолого-анатомическое строение цветков изучено на трубчатых и язычковых цветках девясила глазкового.

Цветки девясила глазкового собраны в соцветие-корзинку. Основу корзинки образует общее цветоложе, на котором располагаются тесно примыкающие друг к другу цветки. Снаружи общее цветоложе окружено оберткой, состоящей из видоизмененных верховых листьев. Листочки обертки располагаются в 2 ряда. Размер корзинок составляет 3-4.5 см в диаметре.

Корзинка гетерогамная, состоящая из актиноморфных трубчатых цветков, занимающих центральное положение, и зигоморфных ложноязычковых цветков, располагающихся по периферии.

Результаты и их обсуждение. Трубчатые цветки мелкие. Чашечка состоит из 12-18 щетинок, покрытых зубчатыми волосками. Венчик сростнолепестный. Тычинок 5, они прикреплены к трубке венчика. Нити тычинок свободные, пыльники слипаются боковыми сторонами между собой, образуя пыльниковую трубку, через которую проходит столбик. Пыльники большей частью удлинённые, продольно вскрывающиеся, интрозные. Пыльцевые зерна округлой формы с шиповатой поверхностью. Гинецей состоит из 2 плодолистиков со столбиком, заканчивающимся 2 лопастями рыльца. Рыльца пестика не выходят за пределы венчика. Завязь нижняя, одногнездная, покрыта простыми короткими одноклеточными волосками и имеет много слабо выраженных ребер.

Чашечка ложноязычковых цветков также состоит из 10-12 щетинок, покрытых зубчатыми волосками. Венчик сростнолепестный. Андроец редуцирован. Гинецей состоит из 2 плодолистиков со столбиком, заканчивающимся 2 лопастями рыльца, которые выставляются из венчика и сильно расходятся. Завязь нижняя, одногнездная, покрыта простыми короткими одноклеточными волосками и имеет 5-6 слабо выраженных ребер.

Кроме этого, обнаружено большое количество эфирного масла, представленного на обоих препаратах в виде крупных капель желтого цвета.

Вывод. Выявленные морфолого-анатомические признаки листьев и цветков девясила глазкового могут быть использованы в качестве диагностических признаков при определении подлинности лекарственного растительного сырья, а также при дальнейшем исследовании объекта.

А. Ю. Пестов аспирант кафедры микробиологии, вирусологии и иммунологии
А. В. Панченко аспирант кафедры микробиологии, вирусологии и иммунологии
Е. С. Соломатина аспирант кафедры микробиологии, вирусологии и иммунологии

Научный руководитель: д.м.н., профессор В. С. Крамарь
**РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ S. AUREUS В ПОЛОСТИ РТА
ПРИ КАРИЕСЕ ЗУБОВ**

Волгоградский государственный медицинский университет,
Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии

Введение. Одним из патологических процессов в полости рта является кариес зубов, характеризующийся деминерализацией и прогрессирующей деструкцией твердых тканей зуба [1]. При этом установлено нарушение микробиоты полости рта, проявляющееся увеличением частоты встречаемости транзиторной микрофлоры [2]. К транзиторной микрофлоре относятся условно-патогенные микроорганизмы, способные вызвать различные заболевания полости рта при снижении общего и местного иммунитета. Стафилококки являются представителями условно-патогенной микрофлоры, основными возбудителями гнойно-воспалительных поражений у человека.

Целью нашей работы явилось изучение микробной колонизации золотистым стафилококком различных биотопов полости рта при кариесе зубов. Для реализации поставленной цели были обследованы 100 школьников. Все обследуемые проживали в крупном промышленном городе (г. Волгоград). У обследуемых определялась зубная формула, гигиеническое состояние полости рта. Для изучения микрофлоры полости рта нами были обследованы слизистые оболочки щеки, языка, твердого неба, зубной налет, содержимое кариозной полости (если имелся кариес у обследуемого).

Материалы и методы. Забор материала со слизистых оболочек полости рта проводили стерильными тампонами, которые помещали в пробирки, содержащие 1 мл сахарного бульона. Микробиологическое исследование стафилококков проводили в соответствии с приказом № 691 от 28.12.89 г.

Результаты и обсуждения. Обследованию подвергнуты школьники в возрасте от 7 до 16 лет, среди которых было 37 мальчика и 63 девочки. Из них 54 имели санированную полость рта, 46 - кариес зубов (единичный или множественный).

В ходе работы нами было выделено и идентифицировано 187 штаммов коагулазоположительных стафилококков. Частота встречаемости *S. aureus* составила 62%.

Установлено увеличение численности *S. aureus* в полости рта в направлении: здоровые зубы - единичные кариозные поражения - множественный кариес. Анализируя частоту встречаемости *S. aureus* в зубном налете и содержанием кариозной полости, нами установлено, что при единичных кариозных поражениях высеваемость коагулазоположительных стафилококков достоверно не отличалась от таковой у санированных лиц. Однако, при множественном кариесе зубов наблюдалось возрастание колонизации, при этом золотистый стафилококк заселял кариозную полость и зубной налет ($6,3 \pm 0,3 \cdot 10^3$ КОЕ/см² и $5,4 \pm 0,6 \cdot 10^2$ КОЕ/ед.суб., соответственно), и реже всего слизистую оболочку твердого неба ($2,8 \pm 0,2 \cdot 10^1$ КОЕ/см²).

Таким образом, наличие патологии твердых тканей зубов и бактерионосительство *S. aureus* у обследованных свидетельствуют о взаимосвязи этих процессов.

При изучении факторов патогенности стафилококков все *S. aureus* (187 штаммов) обладали лецитиназной, гемолитической и плазмокоагулазной активностью.

При изучении факторов персистенции были определены антилизоцимная (АЛА) и антиинтерфероновая (АИА) активности. Средние показатели АЛА *S. aureus*, выделенного из зубного налета, составили $3,67 \pm 0,22$ мкг/мл, со слизистой оболочки твердого неба – $2,26 \pm 0,06$ мкг/мл, со слизистой оболочки языка – $2,76 \pm 0,15$ мкг/мл, со слизистой оболочки щек – $2,44 \pm 0,24$ мкг/мл. Средние показатели АИА *S. aureus*, выделенного из зубного налета, составили $2,78 \pm 0,02$ у.е., со слизистой оболочки твердого неба – $2,89 \pm 0,21$ у.е., со слизистой оболочки щек – $2,12 \pm 0,14$ у.е., со слизистой оболочки языка – $2,76 \pm 0,15$ у.е..

Выводы. В результате проведенных исследований было выявлено, что наиболее часто золотистый стафилококк выделяли из содержимого кариозной полости и зубного налета, что свидетельствует о взаимосвязи кариозного процесса и бактерионосительства *S. aureus* у школьников. Это может служить предпосылкой к развитию кариозного процесса.

При изучении факторов патогенности стафилококков все *S. aureus* (187 штаммов) обладали лецитиназной, гемолитической и плазмокоагулазной активностью. Большинство изученных культур имели выраженную антилизоцимную и антиинтерфероновую активности.

Литература

1. Боровский Е.В., Леонтьев В.К. «Биология полости рта». – Москва, 2001.
2. Зеленова Е.Г., Заславская М.И. «Микрофлора полости рта: норма и патология». - НГМА, 2004.

О. В. Полякова аспирант кафедры клинической фармакологии и интенсивной терапии, Е. Ю. Блинкова аспирант кафедры клинической фармакологии и интенсивной терапии

Научный руководитель: академик РАМН, д.м.н., профессор В. И. Петров КЛИНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИММУНОТРОПНОЙ ТЕРАПИИ АНАФЕРОНОМ® У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЁГКИХ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра клинической фармакологии и интенсивной терапии с курсами
клинической фармакологии ФУВ, клинической аллергологии ФУВ

Проведен анализ клинической эффективности иммунотропной терапии (ИТТ) сверхмалыми дозами антител к γ -интерферону человека афинно очищенными (Анаферон®) на течение хронической обструктивной болезни лёгких (ХОБЛ). Выявлено положительное влияние на основные клинические симптомы, частоту и степень тяжести течения обострения, частоту острых респираторных заболеваний, курсов проводимой антибактериальной терапии, потребность в системных глюкокортикостероидах.

Введение. В патогенезе ХОБЛ особое место занимает инфекционный процесс. Действие инфекционных агентов (бактерии, вирусы, грибы) многогранно: повреждающее, противовоспалительное, иммуномодулирующее. Решение этой проблемы позволило бы в значительной мере уменьшить темпы прогрессирования хронического воспаления, уменьшить частоту обострений, снизить темпы прогрессирования хронического воспаления и бронхиальной обструкции, затормозить развитие системных осложнений, снизить медицинские и социальные потери, частоту обострений, повысить качество жизни этой категории пациентов.

Цель. Изучить эффективность лечения больных с ХОБЛ с использованием Анаферона®, «НПФ «Материя Медика Холдинг», Россия) в сочетании с общепринятой терапией.

Материалы и методы. Работа выполнена в дизайне простого открытого рандомизированного клинического исследования в клинике под руководством академика РАМН, д.м.н., профессора В.И. Петрова. В исследование после проведения рандомизации было включено 30 пациентов в возрасте $60,42 \pm 12,43$ лет с установленным диагнозом ХОБЛ (согласно рекомендациям GOLD, 2008) давностью не менее 1 года, имеющих функциональные изменения – объем форсированного выдоха за 1 секунду (ОФВ₁) не более 80% и не менее 30% от должных величин и соотношение ОФВ₁ к форсированной жизненной ёмкости лёгких (ФЖЕЛ) менее 70%, добровольно подписавших согласие на участие в исследовании. Пациенты получали терапию общепринятую терапию (ингаляционные бронходилататоры и ингаляционные глюкокортикостероиды) в соответствии с национальными рекомендациями по лечению ХОБЛ в сочетании с Анафероном® по 1 таблетке 1 раз в день сублингвально в течение 3 месяцев. Контроль проводимой терапии осуществлялся через 4, 12 и 24 недели на основании выраженности клинических симптомов ХОБЛ (в баллах,

от 1 до 3). Статистический анализ проводился с помощью с использованием пакета программ «Microsoft Office Excel 2007» и «Statistica 6.0» (Stat Soft, USA).

Результаты. При назначении ИТТ наблюдалось уменьшение степени выраженности кашля уже через 4 недели от начала терапии с $2,27 \pm 0,12$ до $2,00 \pm 0,13$ балла ($p < 0,05$), а через 24 недели этот показатель увеличился до $2,06 \pm 0,14$, однако его рост оказался статистически недостоверным по сравнению с предыдущими данными. Через 24 недели изучаемый показатель также имел тенденцию к уменьшению и составил $2,00 \pm 0,14$ баллов ($p < 0,05$). Выявлено улучшение качества мокроты уже через 4 недели от начала терапии ($p < 0,05$) по сравнению с исходными показателями, что выражалось в уменьшении исходного балла $1,93 \pm 0,14$ на 12,07%, с сохранением тенденции и через 12, и 24 недели ($p < 0,001$). Уменьшилась степень выраженности одышки к 12 неделе ($p < 0,05$) на 5,56% с сохранением уменьшения изучаемого признака к 24 неделе ($p < 0,05$). На фоне ИТТ частота обострений снизилась на 35,63% ($p < 0,001$) и составила $3,8 \pm 1,35$ случая. В 2 раза (с $n=88$ до $n=44$) сократилось число обострений, требовавших госпитализации ($p < 0,001$). 63,16% обострений удалось купировать в амбулаторных условиях. Снизилась частота ОРЗ на 26,92% и составила $3,17 \pm 1,02$ случая в год ($p < 0,001$). Уменьшилось среднее число койко-дней пребывания в стационаре для лечения обострения ($p < 0,001$) в среднем на 2,44 дня. Снизилась частота применяемых курсов антибиотикотерапии на 34,38% ($p < 0,001$) – с $3,2 \pm 0,18$ до $2,1 \pm 0,18$ раз в год. Также отмечалось различие по тяжести обострений: в 3,7 раза увеличилось число обострений лёгкой степени тяжести (с $n=10$ до $n=37$), в 2,11 раза – средней степени тяжести (с $n=112$ до $n=53$) и в 2,17 раза снизилась частота обострений тяжёлой степени (с $n=52$ до $n=24$). Уменьшилась курсовая потребность в системных глюкокортикостероидах ($p < 0,001$), с 510 [420-510] до 420 [360-420] мг в расчете на внутривенное введение.

Выводы. В результате ИТТ отмечены статистически значимые данные о положительном влиянии Анаферона® на течение ХОБЛ. Полученные данные позволяют рекомендовать данный препарат в комплексном лечении больных с ХОБЛ.

Н.Г. Труфанова, аспирант кафедры нормальной физиологии ВолгГМУ
Д.В. Матюхина, аспирант кафедры нормальной физиологии ВолгГМУ

И.А. Фоменко, аспирант кафедры физиологии ВГАФК

Научный руководитель: д.м.н., профессор, зав. кафедрой нормальной физиологии С. В. Клаучек

ДИНАМИКА ВЕГЕТАТИВНОЙ РЕАКТИВНОСТИ У МОЛОДЫХ ЖЕНЩИН В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ФАЗЫ ОВАРИАЛЬНО-МЕНСТРУАЛЬНОГО ЦИКЛА

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра нормальной физиологии;

Волгоградская государственная академия физической культуры,
кафедра физиологии

Проведено исследование вегетативного тонуса и вегетативной реактивности на фоне моделируемого стресса по данным спектрального анализа вариабельности сердечного ритма. По результатам оценки вегетативной реактивности на стандартные эмоциогенные пробы обследуемые женщины были разделены на группы стрессустойчивых и стресснеустойчивых. Выявлена характерная для каждой из групп динамика показателей вегетативной реактивности в различные фазы овариально-менструального цикла.

Введение. Специфика биоритмологических процессов женского организма обусловлена деятельностью гипоталамо-гипофизарно-яичниковой системы, обеспечивающей овариально-менструальный цикл (ОМЦ), и связана с изменениями в регуляции функций, как всего организма, так и отдельных его систем (Бабичев В.Н., 2009; Cutolo M.E., Person L.J., 2008). Согласно современной классификации выделяются следующие фазы ОМЦ: менструальная (1-6 день), постменструальная (2-12 день), овуляторная (13-14 дни), постовуляторная (15-25 дни), предменструальная (26-30 день) (Серов В.Н., Прилепская В.Н., Пшеничникова Т.Я., 2008). В ходе цикла изменения происходят на всех уровнях организации: наблюдается характерная динамика биохимических показателей крови (Герасимов И.Г., Приходько Е.Н., 2006), иммунного статуса (Медик В.А., 2005), активности вегетативной нервной системы (Ткаченко Н.М., Ильина Э.М., 1994; Young E.A., 2009), функционального состояния центральной нервной системы (Ткаченко Н.М., и др., 1991; Чернобай Е.Г. с соавт., 2002; Berga S.L., 2008). В частности, изменяется пространственно-временная организация биоэлектрической активности мозга женщин, отмечаются флуктуации психических процессов, эмоционально-мотивационного поведения, физической и умственной работоспособности (Ефимова И.В., Будыка Е.В. 1993; Васильева В.В., Rilling J.K., 2008). Однако данные об изменениях психофизиологического статуса в зависимости от фаз менструального цикла нередко противоречивы; особенно это касается предменструальной и менструальных фаз. Так, фазу пролиферации большинство исследователей считают периодом высокой умственной и физической работоспособности, и напротив, нестабильное психоэмоциональное состояние в фазу овуляции рассматривают как период низкой работоспособности (Ягунов А.В., Старцева Л.Н. 1989; Хааз Л.К., 1994;

Шахлина Л.Г., 1999; Базанова О.М., 2009). Учет этих ритмических изменений важен с позиций того, что стресс может существенным образом модифицировать устойчивость женщины к психотравмирующим воздействиям и психоэмоциональным перегрузкам, особенно на фоне отдельных фаз ОМЦ (Чернобай Е.Е. 2007; Chen H.I., Adams W.C., 2009).

Цель исследования. Установить особенности вегетативной реактивности у молодых женщин в зависимости от фазы менструального цикла.

Материалы и методы. Проведено исследование вегетативного тонуса и вегетативной реактивности на фоне моделируемого стресса по данным спектрального анализа вариабельности сердечного ритма с помощью программно-аппаратного комплекса «Поли-Спектр» («Нейрософт»). Эмоциогенную нагрузку моделировали с использованием проб "зеркальная координатометрия" (ЗК) и "падение с колен" (ПК). На этапе определения индивидуальной устойчивости к стрессу было обследовано 270 женщин в возрасте от 18 до 26 лет. В исследованиях зависимости вегетативной реактивности от фазы ОМЦ участвовали две группы по 50 человек подобранные по принципу «копий-пар».

Результаты исследования. На первом этапе исследовались индивидуальные особенности вегетативной реактивности у обследуемых женщин на стандартные эмоциогенные пробы для установления их индивидуальной устойчивости к стрессу. Как следует из результатов спектрального анализа вариабельности сердечного ритма, показатель соотношения низкочастотного компонента спектра к высокочастотному (LF/HF) на фоне моделируемого стресса оказался достоверно на 71 % больше ($1,8 \pm 0,13$ в среднем по двум пробам), по сравнению с исходным состоянием ($0,8 \pm 0,20$). При этом низкочастотный компонент (LF) увеличивался на 7,8 н.е., а низкочастотный компонент (HF) пропорционально уменьшался ($p < 0,05$). Следовательно, в стрессовой ситуации имело место усиление активности симпатического отдела вегетативной нервной системы при достаточном тонусе парасимпатического. Такой вариант регуляции сердечного ритма на предъявляемые эмоциогенные нагрузки соответствует границам нормы и является оптимальным для организма.

В качестве опорного показателя спектрального анализа сердечного ритма для разделения обследуемых на группы «стрессустойчивых» и «стресснеустойчивых» был использован индекс LF/HF. В сформированных группах (каждая по 45 обследуемых) была проведена сравнительная оценка динамики вегетативной реактивности в периоды, соответствующие различным фазам ОМЦ. Как следует из полученных данных, у стресснеустойчивых женщин наблюдалось достоверное повышение показателя низкочастотного компонента спектра – с $50,28 \pm 4,14$ до $63,4 \pm 4,50$ н.е. в пробе ЗК и до $65,0 \pm 5,52$ н.е. в пробе ПК в постовуляторную фазу. В группе стрессустойчивых женщин наблюдались более низкие значения LF в менструальной и постменструальной фазах, а затем - его увеличение с $39,7 \pm 3,50$ до $48,4 \pm 5,75$ н.е. в пробе ЗК и до $54,8 \pm 6,46$ н.е. в пробе ПК ($p < 0,05$) в постовуляторной фазе. Более выраженные

различия между группами отмечались в динамике показателя соотношения низкочастотного к высокочастотному спектру. Так, в группе стрессустойчивых женщин показатель LF/HF в постменструальной фазе составил $0,68 \pm 0,098$; в пробе ЗК - $0,92 \pm 0,148$ и в пробе ПК - $1,21 \pm 0,098$ ($p < 0,05$). При этом в группе стресснеустойчивых данный показатель составлял $1,06 \pm 0,167$; в пробах ЗК - $1,60 \pm 0,187$ и ПК - $1,74 \pm 0,276$ соответственно ($p < 0,05$). Таким образом, наиболее яркие изменения, свидетельствующие о преобладании симпатических влияний, прослеживаются на протяжении всей постовуляторной фазы особенно в группе стресснеустойчивых женщин.

Выводы. Установленные особенности динамики характеристик низкочастотного и высокочастотного компонентов спектра кардиоритма и их соотношения на фоне стандартных эмоциогенных воздействий у женщин позволяют дифференцировать их по уровню индивидуальной стрессустойчивости. В группе стресснеустойчивых молодых женщин отмечается достоверное повышение показателя низкочастотного компонента спектра во всех фазах ОМЦ, особенно отчетливо выраженное в постовуляторной фазе. Это, по-видимому, отражает более существенные гормональные сдвиги в данной фазе, сопровождающиеся усилением регулирующей роли симпатического звена вегетативной нервной системы. Это является принципиальным моментом, в связи с важностью данной фазы ОМЦ, как периода возможной имплантации оплодотворенной яйцеклетки. Характерные отличия показателей вегетативной реактивности в постовуляторной фазе в группе стресснеустойчивых женщин свидетельствуют о возможном значительном влиянии психоэмоционального стресса на репродуктивную функцию в данном периоде овариально-менструального цикла.

Благодарность

В. Ю. Федорчук клинический интерн, соискатель кафедры фармакологии,

А. С. Питерсен аспирант кафедры фармакологии,

Д. В. Косолапова студентка 5 группы 4 курса лечебного факультета

В. В. Гурова студентка 15 группы 3 курса лечебного факультета

Научный руководитель: ст. пр. кафедры фармакологии, к.м.н. Н. А. Гурова

ВЛИЯНИЕ НЕКОТОРЫХ КОНДЕНСИРОВАННЫХ АЗОТСОДЕРЖАЩИХ СОЕДИНЕНИЙ НА АКТИВНОСТЬ Na^+/H^+ ОБМЕННИКА

Волгоградский государственный медицинский университет,

Кафедра фармакологии ВолгГМУ

В экспериментах было изучено влияние некоторых конденсированных азотсодержащих соединений на ингибирующую активность Na^+/H^+ обменника. Исследование показало наличие ингибирующего эффекта в сравнении с амилоридом.

Введение. При возникновении ишемии развивается внутриклеточный ацидоз, при этом происходит активация Na^+/H^+ обменника для компенсаторного восстановления физиологического pH. Увеличение внутриклеточной концентрации ионов Na^+ с последующей активацией сарколемного $\text{Na}^+/\text{Ca}^{++}$ обмена повышает уровень внутриклеточного Ca^{++} . Перегрузка внутриклеточным Ca^{++} приводит к повреждению кардиомиоцитов, и может провоцировать возникновение нарушений ритма, дальнейшего повреждения миокарда вплоть до некроза. Одним из способов обеспечить кардиопротекторное действие является уменьшение чрезмерной активности Na^+/H^+ обменника [1]. В литературе имеется данные о наличии у конденсированных азотсодержащих соединений способности ингибировать Na^+/H^+ обменник кардиомиоцитов [2].

Целью данного исследования явилось изучение влияния некоторых конденсированных азотсодержащих соединений на активность Na^+/H^+ -обменника.

Материалы и методы. Была использована методика изучения активности Na^+/H^+ -обменника *in vitro* на тромбоцитах кролика. Плазму, богатую тромбоцитами получали центрифугированием цельной крови с числом 1000 оборотов/минуту в течение 12 минут. Для получения плазмы бедной тромбоцитами остаток образца крови центрифугировали с числом 3000 оборотов/минуту в течение 20 минут. Активацию Na^+/H^+ -обменника проводили буферным раствором, содержащим пропионат натрия (600 мкл, в ммоль/л: Na пропионат 135, HEPES 20, CaCl_2 1, MgCl_2 1, глюкоза 10; pH 6.7; $t=37^\circ\text{C}$). Изменения формы тромбоцитов регистрировали по изменению светопропускания с помощью лазерного агрегометра «БИОЛА-220 ЛА», Россия. Изучаемые соединения в объеме (10 мкл) добавляли в кювету с плазмой богатой тромбоцитами (200 мкл) и инкубировали в течении 3-5 минут при температуре 37°C и постоянном перемешивании (1000 оборотов в минуту). В качестве контроля использовали плазму бедную тромбоцитами. Более подробно данная методика описана в ранее опубликованной статье [3]. Были изучены 5 производных конденсированных азолов (соединения 504; 515, 66, 264, 285). В качестве препарата сравнения был использован известный неселективный ингибитор Na^+/H^+ -обменника – амилорид. Величина IC_{50} исследуемых соединений была рассчитана с помощью регрессионного анализа зависимости между lg концентрации и активностью обменника. Статистическую обработку данных проводили с использованием программы Excel 2007 (MS Office XP, США).

Результаты и обсуждение. При добавлении раствора пропионата натрия происходит увеличение притока натрия, связанное с выделением цитозольного H^+ , посредством Na^+/H^+ -обменника, ведущее к отеку клетки в результате аккумуляции воды в цитоплазме. При этом наблюдается облегчение светопропускания. При предварительном добавлении к плазме богатой тромбоцитами исследуемых соединений с последующим добавлением натрийпропионатного буфера происходила блокада активности протонного

насоса. В ранее проведенных исследованиях была изучена активность амилорида (IC_{50} $1,24 \cdot 10^{-6}$ М/л). В ходе данного исследования было показано, что все изучаемые соединения в диапазоне концентраций 10^{-8} – 10^{-6} оказывали угнетающее действие на активность Na^+/H^+ -обменника разной степени выраженности. Была рассчитана IC_{50} . Так для соединения 504 она составила $1 \cdot 10^{-7}$ М/л; соединения 66 – $2,4 \cdot 10^{-7}$ М/л; соединения 285 – $3,3 \cdot 10^{-7}$ М/л; соединения - 515 - $1,1 \cdot 10^{-7}$ М/л; соединения 264 – $4,6 \cdot 10^{-7}$ М/л и превосходили препарат сравнения амилорид в 12,4; 5,16; 3,75; 11,3; 2,7 раза соответственно.

Выводы: среди синтезированных производных азолов были выявлены активные соединения, превосходящие по ингибирующей активности Na^+/H^+ обменника препарат сравнения амилорид.

Литература

1. Писаренко О.И. Ингибиторы Na^+/H^+ -обмена - Новый класс кардиопротекторов // Российский физиологический журнал им. И.М. Сеченова. – 2004. - №9 (90). – с.1103-1110.
2. Питерсен А.С., Гурова Н.А., Анисимова В.А. // Сравнительная оценка влияния производных циклических гуанидинов на активность Na^+/H^+ -обменника. // Материалы III Всероссийского научно-практического семинара для молодых ученых «Методологические аспекты экспериментальной и клинической фармакологии». – Волгоград 19-22 сентября 2011г. – с.68-69.
3. Гурова Н.А., Спасов А.А., Питерсен А.С. Метод изучения влияния новых соединений на активность натрий/водородного обменника. // Ежеквартальный научно-практический журнал. – 2011. - №2(38). – с.70-72.

Н. И. Чепляева м.н.с., лаборатории фармакологии антиоксидантных средств
НИИ фармакологии, М. В. Чепурнова м.н.с., лаборатории фармакологии
антиоксидантных средств НИИ фармакологии
Научный руководитель: д.м.н., профессор, зав. кафедрой фармакологии
ВолгГМУ А. А. Спасов

МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ ПРИ СТРЕПТОЗОТОЦИН-НИКОТИНАМИДНОМ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ДИАБЕТЕ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра фармакологии

Получены данные об изменении основных параметров углеводного обмена при стрептозотоцин-никотинамидном экспериментальном диабете. На 28-й день исследования наблюдалось снижение концентрации гликогена, торможение гликолиза, активация процессов гликогенолиза. Повышалась концентрация лактата и снижалось содержание аланина, что косвенно свидетельствует об увеличении интенсивности глюконеогенеза в печени.

Введение. Основным инструментом в исследовании патофизиологии сахарного диабета (СД) и разработки препаратов для фармакологической коррекции остаются экспериментальные модели. При этом выбор модели, ее

соответствие основным патогенетическим механизмам сахарного диабета у человека определяет успехи, практическую значимость всего исследования. Основой СД являются два дефекта: нарушение чувствительности тканей к инсулину и дефект в инсулиносекреторной функции β -клеток, которые приводят к гетерогенным нарушениям углеводного, липидного и белкового метаболизма. Инсулин является регулятором гомеостаза глюкозы, а его относительная или абсолютная недостаточность и/или инсулинорезистентность приводит к снижению утилизации глюкозы периферическими тканями и повышается продукция глюкозы печенью за счет глюконеогенеза.

Целью данной работы является изучение основных нарушений углеводного обмена при моделировании экспериментального СД.

Материалы и методы. Эксперименты проводили на половозрелых белых беспородных крысах-самках массой 200-250 г. Сахарный диабет типа 2 моделировали стрептозотоцином в дозе 65 мг/кг (внутрибрюшинно на цитратном буфере, pH 4,5) после предварительного введения (за 15 мин) никотинамида в физиологическом растворе в дозе 230 мг/кг [Islam S., 2007]. На 7, 14, 21, 28-е сутки натошак производили количественное определение глюкозы в крови ферментативным методом с использованием наборов «Глюкоза ФКД» (Россия). Пероральный тест толерантности к глюкозе (интрагастрально в дозе 3 г/кг) проводили на 14-е сутки после моделирования диабета. Скорость утилизации глюкозы оценивали исходя из степени снижения площади под кривой «содержание глюкозы-время» [Древаль А.В., 1985]. Для биохимических и морфологических исследований на 28-й день у наркотизированных животных (хлоралгидрат, 400 мг/кг) забирали кровь из брюшной аорты и органы (печень). Оценивали следующие биохимические параметры: гликоген в печени; скорость гликолиза и гликогенолиза по конечному продукту лактату; лактат крови [С.Е., Соловьева Г.А., 1989]; аланин методом тонкослойной хроматографии на пластинках («Силуфол») с последующей обработкой изображения с помощью программы «Image J» [Досон Р., 1991; Майстренко В.Н., 2008]. Количественное определение С-пептида в плазме крови проводили иммуноферментным методом с помощью наборов C-Peptide Elisa (DRG, Германия). Проводился расчет базовых статистических показателей (M, m), с использованием парного t-критерия Стьюдента при достоверности $p < 0,05$, с использованием пакета программ «Statistica 6.0».

Результаты и их обсуждение. Сочетанное введение стрептозотоцина и никотинамида приводило к формированию умеренной гипергликемии к 7-ому дню исследования. Так на 7-е сутки после интоксикации уровень глюкозы составил $8,75 \pm 0,22$ ммоль/л ($p \leq 0,05$) и далее практически не менялся вплоть до 4-й недели исследования. Нарушение глюкозостимулированной секреции инсулина и периферической утилизации глюкозы при моделировании данной экспериментальной патологии подтверждалось достоверным увеличением площади под кривой «концентрация глюкозы-время» у экспериментальной группы крыс в 2 раза по сравнению с интактными животными при проведении

перорального теста на 14-й день исследования. Дефект инсулиносекреторной функции поджелудочной железы подтверждался снижением концентрации С-пептида в плазме животных с сахарным диабетом 2 типа к 28-му дню исследования в 1,6 раза ($p \leq 0,05$) по отношению к значению этого показателя у интактных крыс. Относительная недостаточность инсулина приводит к нарушению регуляции углеводного обмена в печени. На 28-й день содержание гликогена в печени у животных с СД типа 2 снижалось в 5 раз ($p \leq 0,05$) по сравнению с интактной группой. Так скорость гликолиза в печени крыс с СД на 28-й день эксперимента понижалась на 71,2% ($p \leq 0,05$), а скорость гликогенолиза достоверно повышалась на 16,9% по сравнению с группой интактных животных. Продemonстрировано, что глюконеогенез в печени при экспериментальном СД усиливается. Главным предшественником глюкозы при диабете являются аминокислоты, выделение которых из мышечной ткани увеличивается, однако это не сопровождается гипераминоацидезией вследствие повышенной утилизации в печени. Так у крыс с СД на 28-й день эксперимента уровень аланина крови снизился на 30% ($p \leq 0,05$) по сравнению с группой интактных животных, что свидетельствует об увеличении интенсивности процессов глюконеогенеза в печени.

Выводы. Дефект инсулиносекреторной функции при стрептозотин-никотинамидном экспериментальном СД приводит к ингибированию гликолиза, активации гликогенолиза и снижению содержания гликогена в печени.

А. М. Шмаков аспирант кафедры пропедевтики стоматологических заболеваний

Научный руководитель: проф. Т. Ф. Данилина

СОСТОЯНИЕ ПУЛЬПЫ И ПЕРИОДОНТА ОПОРНЫХ ЖЕВАТЕЛЬНЫХ ЗУБОВ ПОСЛЕ ВИТАЛЬНОЙ АМПУТАЦИИ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра пропедевтики стоматологических заболеваний

Создана экспериментальная модель по изучению на животных морфологических изменений в пульпе и периодонте опорных жевательных зубов после проведения витальной ампутации и наложения препарата Пульпотек при протезировании несъемными ортопедическими конструкциями. Получены костные блоки с исследуемыми зубами, проводится гистологическая обработка препаратов.

Введение. Пульпа представляет собой мощный противомикробный барьер, который при благоприятных условиях мобилизует тканевые защитные элементы, локализует и ликвидирует патологический процесс. При воспалении макрофаги, благодаря способности к фагоцитозу, поглощают микроорганизмы, дегенерирующие лейкоциты, активно участвуют в защитных реакциях пульпы. Метод витальной ампутации направлен на сохранение жизнеспособности корневой части пульпы, которая обеспечивает нормальную трофику тканей

зуба и предупреждает развитие периапикальных осложнений. На сегодняшний день хорошие результаты при проведении метода витальной ампутации показал препарат Пульпотек (PD, Швейцария). Сохранение биологии опорного зубного органа является важным этапом при протезировании несъемными ортопедическими конструкциями. Это позволяет прогнозировать долгосрочный положительный результат, а значит повышается эффективность протезирования. Однако экспериментальных данных о морфологическом состоянии пульпы и периодонта опорных жевательных зубов после витальной ампутации при протезировании несъемными ортопедическими конструкциями представлено в литературе не достаточно. Таким образом, представляет интерес изучение состояния пульпы и периодонта опорных жевательных зубов после витальной ампутации.

Цель настоящего исследования: изучить состояние пульпы и периодонта опорных жевательных зубов после витальной ампутации при протезировании несъемными ортопедическими конструкциями в эксперименте.

Материал и методы. Для достижения поставленной цели нами была создана экспериментальная модель на двух беспородных собаках массой тела 9 и 11 кг. Эта модель является первым этапом исследования. Предполагается изучение динамики морфологических изменений в пульпе и периодонте опорных зубов премоляров под искусственными коронками после проведения в них витальной ампутации с использованием препарата Пульпотек. На втором этапе исследования экспериментальным животным будут изготовлены несъемные мостовидные протезы с опорой на жевательные зубы после лечения методом витальной ампутации. Экспериментальные исследования на животных проводятся на кафедре оперативной хирургии и топографической анатомии ВолгГМУ (при консультативном участии д.м.н., проф. Воробьева А.А.) в соответствии с принципами биоэтики и гуманного отношения к животным.

Объектом исследования стали пульпа и периодонт опорных зубов премоляров верхней и нижней челюстей. В качестве эталона витальности был выбран интактный зуб премоляр нижней челюсти. На противоположной стороне челюсти экспериментального животного было проведено лечение премоляра с применением метода витальной ампутации с использованием препарата Пульпотек. На верхней челюсти животным были изготовлены одиночные литые коронки, причем на одной стороне опорным стал интактный зуб премоляр, а на противоположной стороне челюсти зуб премоляр был покрыт опорной коронкой после проведения витальной ампутации с наложением препарата Пульпотек. Все манипуляции проводили под наркозом комбинацией препаратов «Рометар» в/м 2%-1мл на 10 кг и «Золетил» в/в из расчета 3 мг/кг.

Метод витальной ампутации опорных зубов проводили следующим образом. Алмазным инструментом механической бормашины трепанировали коронку премоляра с жевательной поверхности (10000 оборотов/минуту), далее твердосплавным бором трепанационное отверстие расширяли, проводили ампутацию коронковой пульпы до устьев каналов. После гемостаза 3%

раствором перекиси водорода, накладывали их temporе приготовленную пасту Пульпотек на культю пульпы. В качестве постоянной пломбы и фиксирующего материала использовали стеклоиномерный цемент Fuji I (GC, Япония). Далее снимали силиконовой слепочной массой слепки с челюстей животных с помощью индивидуальных ложек, и передавали их в зуботехническую лабораторию для изготовления искусственных коронок.

Из эксперимента животных выводили избыточным в/в введением препарата «Рометар» дозировкой 2-2,5 мг единовременно. Для оценки динамики морфологических изменений в пульпе и периодонте исследуемых опорных зубов премоляров сроки наблюдения за животными составили 1 и 3 месяца. Получение костных блоков с исследуемыми зубами проводили с помощью костной пилы. Искусственные литые коронки снимали методом распиливания. Всего было получено восемь костных блоков. Полученные блоки фиксировали в 10% растворе формалине.

Вывод. В настоящее время проводится декальцинация подготовленных экспериментальных образцов в растворе ЭДТА (трилон) по общепринятой методике, для последующего изучения состояния пульпы и периодонта опорных жевательных зубов после витальной ампутации при протезировании несъемными ортопедическими конструкциями в эксперименте.

Благодарность

Е. Н. Шматова студентка 1 группы 5 курса фармацевтического факультета
Ю. В. Арчакова ассистент кафедры фармакологии и биофармации ФУВ
Научный руководитель: д.х.н., профессор, зав. кафедрой фармакологии и биофармации ФУВ А. А. Озеров

СИНТЕЗ И ПСИХОТРОПНАЯ АКТИВНОСТЬ НОВЫХ ПРОИЗВОДНЫХ АЦЕТАНИЛИДА, СОДЕРЖАЩИХ ФРАГМЕНТ ХИНАЗОЛИНА

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра фармацевтической и токсикологической химии

Осуществлен синтез новых производных [4-оксохиназолин-3(4*H*)-ил]-ацетанилида. Изучены физико-химические свойства, и спектральные характеристики синтезированных соединений. У производного 2,6-диметиланилина выявлены отчетливые анксиогенные свойства. Полученные соединения разнонаправленно влияют на поведение экспериментальных животных в тесте открытого поля.

Введение. Среди лекарственных препаратов синтетического происхождения выделяются производные 4-хиназолинона, так как структурно они близки к эндогенным пиримидиновым основаниям и являются их бензаннелированными аналогами. Сочетание широкого спектра фармакологических свойств, влияние на многие биохимические процессы, а также практическое отсутствие токсического воздействия на организм открывают широкие возможности для дальнейших исследований производных 4-хиназолинона [1].

Цель работы. Синтез новых N³-замещенных производных хиназолина с последующим исследованием психотропной активности полученных соединений.

Задачи:

1. Осуществить синтез новых производных [4-оксохиназолин-3(4*H*)-ил]-ацетанилида.
2. Изучить психофармакологические свойства новых соединений *in vivo*.
3. По результатам психофармакологического скрининга синтезированных соединений выявить наиболее перспективные с целью дальнейшей разработки и синтеза высокоэффективных психотропных препаратов.

Материалы и методы. N-алкилирование производных хиназолин-4(3*H*)-она производилось по ранее описанной нами методике [2].

Психофармакологическую активность исследовали на белых крысах-самцах, массой 200-250 г, содержащихся в стандартных условиях вивария со свободным доступом к воде и пище, при естественном световом режиме. Все вещества вводили однократно перорально в дозе 10 мг/кг за 60 минут до выполнения стандартных психофармакологических тестов: «открытое поле» (ОП), «приподнятый крестообразный лабиринт» (ПКЛ).

Результаты исследования и их обсуждение. Строение полученных соединений подтверждено ПМР-спектроскопией.

Таблица 1.

Физико-химические свойства производных [4-оксохиназолин-3(4*H*)-ил]-ацетанилида (1-2).

Соединение	R	Брутто-формула	Т. пл., °C	Выход, %
<u>1</u>	<i>n</i> -N(CH ₃) ₂	C ₁₈ H ₁₈ N ₄ O ₂	261-264	67
<u>2</u>	2,6-(CH ₃) ₂	C ₁₈ H ₁₇ N ₃ O ₂	289-291	40

Соединение 2, содержащее фрагмент 2,6-диметилфениламина, в тесте ОП в сравнении с животными контрольной группы незначительно изменяло количество пересеченных квадратов, пристеночных стоек, фекальных болюсов и значительно увеличило количество кратковременного груминга. В приподнятом крест лабиринте значительно сокращалось время пребывания в открытых рукавах, не было свешиваний и значительно меньше переходов между рукавами. Такие изменения поведения и психо-эмоционального состояния животных, получавших вещество 10-07 можно расценивать как анксиогенное.

Соединение 1 у животных незначительно увеличивало двигательную активность, увеличивало количество выходов в центральную освещенную зону

и исследовательское поведение, но уменьшала кратковременный груминг и количество фекальных болюсов. В ПКЛ, в сравнении с контрольной группой животных, соединение 1 увеличивало время нахождения в открытых рукавах, количество переходов между рукавами и количество свешиваний. В тесте по Vogel соединение 1 уменьшало латентный период первого наказуемого взятия воды из поилки, а так же увеличивало количество наказуемых взятий воды по сравнению с контрольной группой, при этом превосходило действие афобазола, но уступало феназепаму. Таким образом, соединение 1 отчетливо оказывало анксиолитическое действие.

Выводы. Таким образом, нами установлено, что природа заместителей в ароматическом ядре ацетанилидного фрагмента значительно влияет на психофармакологические свойства синтезированных производных хиназолина.

Литература

1. Оганесян Э.Т. и др. Прогноз и целенаправленный синтез N-гетероциклических производных хиназолинона-4 // Современные наукоемкие технологии. - 2004. - №6. - С.109-110.
2. Шматова Е.Н. Синтез новых производных [4-оксохиназолин-3(4*H*)-ил]-ацетанилида // Актуальные проблемы экспериментальной и клинической медицины: Материалы 69-й открытой научно-практической конференции молодых ученых и студентов с международным участием – Волгоград, 2011. - С.347-348.

РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Н. В. Абдиба студентка 1 группы 1 курса медико-биологического факультета
Научный руководитель: ассистент кафедры гистологии, эмбриологии, цитологии, к.м.н. В. Л. Загребин

ГИПОТАЛАМО-ГИПОФИЗАРНО-ГОНАДНЫЕ ВЗАИМООТНОШЕНИЯ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ СТРЕССЕ

Волгоградский государственный медицинский университет,
 кафедра гистологии, эмбриологии, цитологии

Введение. Стресс – неспецифическая реакция организма на воздействие, нарушающее его гомеостаз, непосредственно влияющая на нервную систему организма (или организма в целом). Понятие «стресс» ввел физиолог Ганс Селье в 1936 году, увлекающая новизной тема, стала сенсацией в то время.

В условиях постоянно напряженного ритма, жизни возрастающего загрязнения окружающей среды живые организмы все чаще подвергаются хроническому воздействию различного рода стрессоров. Не смотря на достаточно богатые знания человечества в области психофизиологических процессов и в медицине в целом, на сегодняшний день, явление стресса, вызванное различными факторами не является в полной мере изученной темой, но приобретает все более актуальный и необходимый характер.

Цель: выявить закономерности влияния различного рода стресса на гипоталамо-гипофизарно-гонадную систему.

Материалы и методы. Исследованы материалы научных электронных библиотек, статьи отечественных и зарубежных научных журналов.

Полученные результаты. На сегодняшний день большинство авторов пришли к выводу, что при воздействии различных дестабилизирующих факторов, наблюдается комплекс адаптивных, репаративных и реактивных изменений, характер которых зависит от силы неблагоприятных воздействий и от видовых особенностей исследуемых животных.

Так, например В.Е. Кузьмина (2003, 2005), использовавшая классические морфофункциональные индикаторы состояния: изменения массы гипофиза, надпочечников, тимуса, щитовидной железы, селезенки и динамика в периферической крови общего числа лейкоцитов, палочко- и сегментоядерных нейтрофилов, эозинофилов и лимфоцитов.

Эксперименты проведены на 48 нелинейных крысах-самцах, которых содержали в стандартных условиях вивария без ограничения доступа к воде и пище. Животные были разделены на группы: интактные (контроль); стрессированные однократной 6-часовой иммобилизацией на спине; кастрированные (модель гипофункционального состояния семенников); получавшие в течение 12 суток тестостерон-пропионат в виде внутрибрюшинных инъекций в ежедневной дозе 0,17 мг на животное (модель гиперфункционального состояния семенников).

Выявленные особенности развития иммобилизационного стресса у крыс-самцов в условиях экспериментального гипо- и гипергонадизма свидетельствуют о различной активации ГГНС (центральной стрессорганизирующей системы) и САС (симпато-адреналовая системы). При дефиците половых гормонов баланс участия этих нейроэндокринных систем являлся более адаптивным, поскольку активировались механизмы обеих. При избытке – менее адаптивным, так как имела место значительная активация только ГГНС и создавалась возможность истощения ее механизмов. [4, 5]

Другой автор, Belenky М.А. в ходе экспериментов на белых беспородных крысах-самцах моделировал воздействие на организм дестабилизирующих факторов различной интенсивности – экспериментальные модели умеренной дегидратации, повышенные физической нагрузки по методу Desiderato О. [2] В результате воздействия на подопытных экстремальных дестабилизирующих факторов происходит серьезное нарушение морфофункциональной характеристики гипоталамо-гипофизарно-гонадной системы, снижение репродуктивной функции, как одним из внутрипопуляционных механизмов защиты генофонда. Экспериментальное нарушение гипоталамо-гипофизарных механизмов регуляции семенников приводят к существенному угнетению как эндокринных, так и герминативных структур гонад, однако сперматогенез и стероидогенез в органе в значительной степени сохраняется, что указывает на важную роль внутригонадных механизмов в регуляции процессов сперматогенеза и стероидогенеза в органе. [1]

Одним из явных последствий стресса является, как показали труды многих отечественных и иностранных ученых, ограничение репродуктивного потенциала организма, биологическая целесообразность которого очевидна. Так в работах Резника А.Г. описывается что у мужских особей острый стресс вызывает уменьшение секреции гонадотропных гормонов и тестостерона, а хронический — снижение оплодотворяющей способности семенной жидкости и качественные изменения сперматозоидов. Женский организм реагирует на дистресс нарушением циклических процессов в системе «гипоталамус — гипофиз — яичники», блокадой овуляции, нарушениями менструального цикла (например, аменорея военного времени). Гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковая система (ГГНС), обеспечивающая развитие стресс-реакции, может существенно угнетать функцию женской репродуктивной системы.

Половую функцию угнетают глюкокортикоиды, вырабатываемые в коре надпочечников и действующие на уровне гипоталамуса, гипофиза, половых желез, других органов и тканей. Кортизол подавляет секрецию ГТРГ в гипоталамусе, лютеинизирующего гормона (ЛГ) в гипофизе и эстрадиола (Е₂) в яичниках [7].

Ключевое место в этих нарушениях принадлежит нейроэндокринной системе репродукции, прежде всего гипоталамусу и структурам миндалевидного комплекса. Как показали исследования на животных (в основном на грызунах), норадреналин, нейропептид Y и серотонин, источниками которых являются структуры ствола мозга, а также глутамат в медиальной преоптической области и нейропептид Y в аркуатных ядрах гипоталамуса, оказывают стимулирующее влияние на нейросекреторные клетки самок крыс, продуцирующие ЛГ-рилизинг-гормон (ЛГ-РГ), и соответственно на секрецию ЛГ. У самцов крыс в отличие от самок введение нейропептида Y в третий желудочек мозга тормозит секрецию ЛГ. С другой стороны, секреция ЛГ-РГ и соответственно гонадотропинов у самцов и самок тормозится ГАМК в медиальной преоптической области и опиоидами аркуатных ядер. Значение такой структурно-функциональной организации определяется тем, что медиальная преоптическая область у грызунов идентифицирована как нейроэндокринный центр регуляции овуляции у самок и мужского полового поведения у самцов, а аркуатные ядра (медиобазальный гипоталамус) причастны к регуляции женского полового поведения и тонической секреции гонадотропинов у самцов и самок по принципу отрицательной обратной связи. [6].

В настоящее время известно, что психологические стрессоры принадлежат к ряду наиболее мощных и распространенных природных стимулов, влияющих на все функции организма. Нейроэндокринная система первой реагирует на экзо- и эндогенные воздействия, она же обеспечивает регуляцию репродуктивной функции. Это объясняет высокую степень зависимости репродуктивной системы от психических факторов. Уровни половых гормонов, в свою очередь, в определенной мере определяют состояние психики и поведения. Лимбическая система, ответственная за формирование

эмоций, объединяет в замкнутую нервную сеть миндалевидное тело, гиппокамп, неокортекс, средний мозг и гипоталамус. Следовательно, функция гипоталамуса неразрывно связана с активностью нейронов, входящих в лимбический круг, что свидетельствует об анатомической общности структур, ответственных как за эмоциональную сферу и стресс-реакцию, так и за репродуктивную функцию [5, 9].

Заключение. Стресс является фактором риска невынашивания беременности, сердечно-сосудистой, онкологической и другой патологии. Поэтому с одной стороны, столь важно избегать стрессовых ситуаций, а с другой — повышать адаптационные возможности организма. Этой цели служат различные системы тренировки раздражителями умеренной силы (эустресс).

Литература

1. Belenky M.A., Chetverukhin V.K., Polenov A.L. Quantitative radioautographic light and electron microscopic analysis of the localization of monamines in the median eminence of the rat // Cell.tiss.rec.-1979.-vol. 204.-N 2.-P.305-317.
2. Гаркави Л.Х., Квакина Е.Б., Уколова М.А. Адаптационные реакции и резистентность организма. — 3-е изд. — Ростов-на-Дону: Изд-во Ростовск. ун-та, 1990.
3. Desiderato O., Mac Kinnon J.R., Hisson H. Development of gastric ulcers in rats following stress termination// J. Comp. Physiol. Psychol.-1974-vol. 87-N 2-P. 208-21416.
4. Кузьмина, В.Е. Развитие стресса в условиях экспериментального гипо- и гипертиреоза / В.Е. Кузьмина // тез. докл. III Всерос. конфер. с междунар. учас., посвящ. 175-летию со дня рожд. Ф.В. Овсянникова. — СПб, 2003. — С. 170-171.
5. Кузьмина, В.Е. Развитие стресса в условиях гипергонадизма / В.Е. Кузьмина, Н.С. Осипова, Е.В. Суркина // Актуальные проблемы адаптации организма в норме и патологии; матер. междунар. науч. конф., посвящ. 100-летию со дня рожд. С.С. Полтырева — Ярославль: Рендер, 2005. — С. 65-66.
6. Reznikov A.G., McCann S.M. Effects of neuropeptide Y on gonadotropin and prolactin release in normal, castrated or flutamide-treated male rats // Neuroendocrinology. — 1993. — Vol. 57. — P. 1148-1154.
7. Rivest S., Rivier C. The role of corticotropin-releasing factor and interleukin-1 in the regulation of neurons controlling reproductive functions // Endocr. Rev., 1995; 16: 177-99.

С. А. Айдаева студентка 7 группы 4 курса лечебного факультета

В. М. Сергеева, студентка 18 группы 3 курса лечебного факультета

Научный руководитель: д.м.н. С. А. Калашикова

СКРИНИНГОВАЯ ДИАГНОСТИКА ХРОНИЧЕСКОЙ ЭНДОГЕННОЙ ИНТОКСИКАЦИИ ПО ДАННЫМ КРИСТАЛЛОГРАФИИ СЫВОРОТКИ КРОВИ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра патологической анатомии

Волгоградский медицинский научный центр

Проведен качественный и количественный анализ сыворотки крови экспериментальных животных с целью определения возможности использования метода кристаллографии для скрининговой диагностики эндогенной интоксикации. Выявлены взаимозависимости между особенностями кристаллографической картины и концентрацией в плазме крови животных маркеров эндогенной интоксикации.

Введение. В настоящее время эндогенная интоксикация (ЭИ) рассматривается как сложный многофакторный патологический процесс, который является причиной развития полиорганной недостаточности, характеризующаяся нарушением гомеостаза из-за накопления в организме эндогенных токсических веществ, обладающих выраженной биологической активностью. Вследствие этого, происходят метаболические сдвиги, что сопровождается изменением структуризации биологических жидкостей. Одним из простых и доступных методов, позволяющих изучить структурную организацию биологических жидкостей, является метод кристаллографии, который применяется в медицине для скрининговой диагностики различных заболеваний (патология почек, печени, желудочно-кишечного тракта и т.д.).

Целью настоящей работы являлось определение возможности использования метода кристаллографии для скрининговой диагностики хронической эндогенной интоксикации.

Материал и методы исследования. Работа носила экспериментальный характер и была выполнена с использованием 18 нелинейных крыс-самцов. Для моделирования хронической эндогенной интоксикации 12 животных многократно вводили малые дозы (0,2 мкг/кг) бактериального липополисахарида (ЛПС) в сочетании с 4% раствором гентамицина (20 мг/кг массы тела). Контрольную группу составили 6 интактных животных. Выведение из эксперимента проводили на 30-е, 60-е и 90-е сут передозировкой нембутала. Развитие ЭИ верифицировали с помощью определения в сыворотке крови следующих маркеров: концентрации веществ средней молекулярной массы (ВСММ), их олигопептидной фракции, концентрации продукта свободнорадикального окисления — малонового диальдегида (МДА). Для исследования организации отдельных кристаллических структур биологических жидкостей использовали следующую методику: на предварительно обработанное предметное стекло наносили каплю сыворотки в объеме 20 мкл. После 24-часовой дегидратации осуществляли микрофотосъемку на аппаратно-компьютерном комплексе «Micros» (Austria).

Результаты. При анализе фаций сыворотки крови экспериментальных животных было установлено, что фация имела характерную картину с сохранением зональности (центральная, промежуточная, периферическая зоны), аналогичной таковой в группе контрольных образцов. В периферической (краевой) зоне наблюдалась морщинистость, волнообразные трещины, что свидетельствовало о конформационных изменениях белковых молекул. Изменение микроскопической картины сопровождалось увеличением ВСММ до $0,41 \pm 0,05$ усл.ед ($p < 0,05$). По мере увеличения срока эксперимента происходило достоверное увеличение маркеров ЭИ, максимально выраженное на 90-е сут ЭИ, которое сочеталось с усилением интенсивности структуропостроения краевой зоны (табл. 1).

Таблица 1.

Биохимические показатели выраженности хронической эндогенной интоксикации у крыс на различных сроках эксперимента

Маркеры ЭИ	Сроки эксперимента			
	контроль	30 сут	60 сут	90 сут
ВСММ, усл.ед	0,15±0,02	0,41±0,05*	0,47±0,05*	0,53±0,06*
Олигопептиды, мг/л	115,5±13,8 5	268,5±29,8*	289,4±30,51*	291,0±36,44 *
МДА,моль/л	5,33±0,43	10,91±0,93*	10,51±1,23*	11,07±1,31*

Примечание. *P<0,05 по сравнению с интактными крысами

Таким образом, полученные данные свидетельствуют о наличии взаимозависимости между кристаллографической картиной сыворотки крови и увеличением концентрации маркеров эндогенной интоксикации, что позволяет использовать метод кристаллографии для скрининговой диагностики эндогенной интоксикации различного генеза.

Благодарность

П. В. Антипова, студентка 501 группы 5 курса факультета социальной работы и клинической психологии

Научный руководитель: к.социол.н., преподаватель кафедры социальная работа О. В. Ткаченко

СОЦИАЛЬНАЯ РЕКЛАМА КАК ТЕХНОЛОГИЯ СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЫ

Волгоградский государственный медицинский университет,
Кафедра социальной работы и клинической психологии

В статье приведен анализ социальной рекламы как технологии социальной работы. В ходе исследования были выявлены недостатки социальной рекламы и разработаны рекомендации по повышению ее эффективности.

Введение. Для эффективной социальной работы с различными категориями людей необходим, в первую очередь, поиск новых направлений, форм, методов, технологий как на основе отечественного, так и зарубежного опыта. При этом, если берется зарубежный опыт, то он должен быть немного изменен под наш менталитет. Одной из наиболее эффективных технологий, направленной на разрешение различных проблем, является социальная реклама. И хотелось бы отметить, что данная технология должна носить системный характер.

Проанализировав роль и влияние социальной рекламы, мы можем сделать вывод, что социальная реклама направлена на привлечение внимания к различным многочисленным проблемам общества. И таким образом, многие проблемы можно решить при помощи социальной рекламы – начиная с

отношений “отцов и детей”, и заканчивая межнациональными противоречиями.

Поэтому, следует изучить и проанализировать данную рекламу не только на билбордах города Волгоград, но так же на телевидение и в интернете. При этом, мы будем рассматривать социальную рекламу на главных телеканалах нашей страны, а так же на тех сайтах, которые наиболее популярны среди россиян.

Поэтому цель данного исследования: изучить особенности применения социальной рекламы как технологии социальной работы в городе Волгоград. Для достижения поставленной цели мы сформулировали следующие задачи:

1. Изучить социальную рекламу на улицах города Волгоград (транспорт, билборды).
2. Анализ социальной рекламы на интернет сайтах (почта, одноклассники, контакт, YouTube).
3. Анализ социальной рекламы на ТВ
4. Разработать рекомендации по повышению эффективности социальной рекламы как технологии социальной работы.

Результаты и методы. Проанализировав социальную рекламу как технологию социальной работы на улицах города, а так же на телевидении и в интернете, можно сделать вывод о том, что данная реклама медленно развивается в нашем городе и охватывает узкий круг социальных проблем.

Не смотря на то, что интернетом пользуется огромное количество людей, необходимо уделить большое внимание билбордам в городе Волгоград. Так как билборды, в отличие от интернета, доступны всем гражданам города, поэтому их нужно распределять и распространять, учитывая особо специфичные проблемы для каждого района, при этом, нужно тесное сотрудничество со специалистом по социальной работе. Но хотелось бы отметить, что в настоящее время интернет и телевидение играют решающую роль. Именно с помощью них можно наиболее быстро включить индивида в сущность социальных проблем данного общества. А для этого, на телевидение нужно, чтобы социальную рекламу показывали как можно чаще, а в интернете, показ социальной рекламы должен носить случайный, внезапный характер. Исходя из выше сказанного, нам хотелось бы дать следующие рекомендации организациям, занимающимся социальной рекламой в городе Волгоград:

Вывод. Во-первых, в разработке социальной рекламы необходимо участие специалиста по социальной работе, так как именно он, как никто другой, знает социальные проблемы изнутри.

Во-вторых, организациям, которые занимаются социальной рекламой, следует размещать социальную рекламу на более длительный срок.

В-третьих, следует более равномерно размещать социальную рекламу, то есть, во всех районах города, она должна присутствовать в максимальных объемах и охватывать различные проблемы.

В-четвертых, так как социальная реклама способна влиять на мнение людей, то организациям следует разрабатывать социальную рекламу на более

высоком уровне. Слоганы и изображения должны быть запоминающимися и привлекающими внимание, при этом отражая суть проблемы.

Заключение. Следовательно, необходимо правильно использовать данную технологию, а так же необходимо уделить внимание не только тем проблемам, которые уже немного рассматривались в обществе, но и разработать социальную рекламу для тех проблем, которые не затронуты или мало затронуты в городе Волгоград.

Д. А. Бабков студент 1 группы 5 курса фармацевтического факультета

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

СИНТЕЗ 1-[4-(АРИЛ)БУТИЛ]-ПРОИЗВОДНЫХ УРАЦИЛА КАК ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ ПРОТИВОВИРУСНЫХ АГЕНТОВ

Волгоградский государственный медицинский университет,
Кафедра фармацевтической и токсикологической химии

С целью исследования путей получения новых потенциальных ингибиторов обратной транскриптазы ВИЧ получены 1-[4-(арил)бутил]-производные урацила путем конденсации 2,4-бис(триметилсилилокси)пиримидина с 4-(арил)бутил бромидом в условиях силильного варианта реакции Гилберта-Джонсона. Изучены физико-химические и спектральные свойства синтезированных соединений.

Введение. Согласно данным, приведенным в докладе UNAIDS о глобальной эпидемии СПИДа за 2010 год, в мире насчитывается порядка 33,3 миллионов ВИЧ-положительных людей. Только за 2009 год зарегистрировано 2,6 миллионов новых случаев инфицирования. Количество ВИЧ-ассоциированных смертей за тот же период оценивается в 1,8 миллиона.

Начиная с 1995 года, в качестве основы долговременного лечения ВИЧ-инфекции применяется комбинация препаратов, получившая название высокоактивной антиретровирусной терапии (ВААРТ). Нуклеозидные ингибиторы обратной транскриптазы ВИЧ (ННИОТ) являются ее ключевыми компонентами. Однако терапевтический потенциал разрешенных для клинического применения ННИОТ ограничивается быстрым возникновением резистентных к ним штаммов вируса, поэтому поиск новых высокоэффективных, хорошо переносимых ННИОТ, способных сделать ВААРТ доступной и эффективной в длительной перспективе времени, до сих пор представляется крайне актуальной задачей.

Цель работы. Согласно современным представлениям, молекула ННИОТ должна обладать высокой конформационной лабильностью, которая обеспечит ей способность к реориентации и репозиционированию внутри гидрофобного кармана ОТ в случае замены аминокислотных остатков в результате мутаций [3]. Структуры, содержащие 2 π -электронные системы, разделенные гибким линкерным участком, вполне отвечают таким требованиям. Основываясь на данной концепции, нашей лабораторией синтезирован ряд потенциальных противовирусных агентов, основу структуры которых составляют два

ароматических кольца, соединенных кислородсодержащим ациклическим фрагментом [1]. В данной работе описаны соединения, где последний представлен полиметиленовой цепочкой.

Методика исследования. Целевые соединения **9-12** были синтезированы в два этапа (см. схему). На первой стадии арилалкилбромиды **5-8** были получены сочетанием 1,4-дибромбутана, взятого в 3-х кратном мольном избытке, с арилмагнийбромидом в условиях катализа дихлоридкупратом (I) лития в среде абсолютного ТГФ с выходами 44-57%. Вторая стадия, представляющая собой конденсацию эквимольных количеств бромидов **5-8** с 2,4-бис(триметилсилилокси)пиримидином путем нагревания при 160°C без растворителя, была проведена в соответствии с ранее опубликованной методикой [2], что привело к 1-[4-(арил)бутил]-производным урацила **9-12** (табл.).

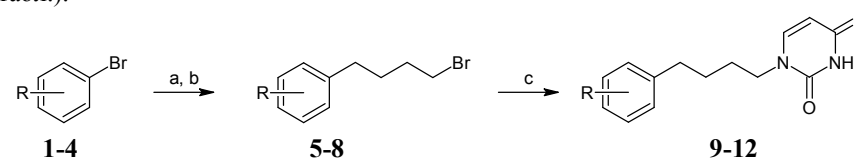


Схема. Реагенты и условия: (a) Mg, THF; (b) Br(CH₂)₄Br, 5 mol% Li₂[CuCl₂], THF, 50-55°C; (c) 2,4-бис(триметилсилилокси)пиримидин, 160°C, 90 мин.

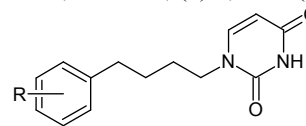


Таблица 1.

Свойства синтезированных соединений				
Соединение	R	R _f	T _{пл.} , °C	Выход, %
5	H	0,59	118,3-119,5	32
6	2-Me	0,60	143,4-144,6	40
7	3-Me	0,60	134,5-135,6	26
8	4-Me	0,61	130,3-131,3	30

* - элюент этилацетат

Заключение. Таким образом, нами синтезированы 4 новых, ранее не описанных в литературе производных урацила, содержащих в положении N¹ пиримидинового цикла 4-(арил)бутильный фрагмент, изучены их спектральные и физико-химические свойства. Соединения этого ряда представляют большой интерес в качестве потенциальных противовирусных агентов.

Литература

- Бабков Д. А., Парамонова М. П., Озеров А. А., Новиков М. С. // Волг. науч.-мед. ж. – 2011 – 30 – С. 15.
- Новиков М. С., Озеров А. А. // Химия гетероцикл. соед. — 2005. — Т. 41. — С. 1071-1075.
- Regina G., Coluccia A., Silvestri R. // Antivir. Chem. Chemoter. – 2010 – Vol. 20 – P. 213.

А. А. Ващенко студентка 4 группы 6 курса медико-биологического факультета,

И. А. Нохашкиева аспирант кафедры теоретической биохимии с курсом
клинической биохимии

Научный руководитель: к.б.н., доцент В. Г. Зайцев

ОПТИМИЗАЦИЯ АНАЛИТИЧЕСКИХ ПРОТОКОЛОВ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ МЕТОДА ОДНОВРЕМЕННОЙ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ И ПРОГНОЗА ПОБОЧНЫХ ЭФФЕКТОВ ТЕРАПИИ У ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра теоретической биохимии с курсом клинической биохимии

Протокол метода ДНК-комет был отработан на этапе выбора тестируемых клеток, подбора длительности инкубации и объема обработанного образца, а также на этапе приготовления микропрепарата и его микроскопировании. Были подобраны оптимальные условия процедур метода ДНК-комет, описание которых ранее в литературе не встречалось: объем геля на подложке, температура смешивания клеток с агарозой и заливки образца. Произведен сравнительный анализ способов выделения и количественного определения циркулирующей ДНК (цДНК) в крови.

Введение. В последние десятилетия онкологические заболевания стали одной из важнейших причин смертности людей во всем мире, ежегодное количество смертей от рака превышает половину от числа вновь выявленных случаев заболевания. В связи с совершенствованием методов лечения опухолевых заболеваний, приводящих к повышению выживаемости больных, все большее значение приобретает наличие комплексного метода для одновременной оценки эффективности лечения и прогноза побочных эффектов проводимой терапии. В данном случае можно использовать определение содержания цДНК, как метод мониторинга проводимой терапии, и одновременно с этим использовать метод ДНК-комет – для оценки поврежденности геномной ДНК в клетках крови, как возможный маркер побочных эффектов химио- и радиотерапии. Баланс полученных показателей позволит определить достаточно эффективную дозу препарата с минимальным повреждением генетического материала клеток крови при проводимой терапии. Но внедрение этих тестов сдерживается отсутствием доступных аналитических протоколов для использования в широкой клинической практике. Такие протоколы должны сочетать достаточную воспроизводимость и точность с невысокой стоимостью и низкой трудоемкостью.

Цель состоит в разработке доступного комплексного метода оценки эффективности лечения и риска развития побочных эффектов проводимой противоопухолевой терапии.

Задачи:

1. Разработать оптимизированный протокол метода ДНК-комет, сочетающий высокую воспроизводимость с низкой себестоимостью

2. Апробировать разработанную методику на клетках крови при воздействии экзогенных генотоксикантов

3. Провести сравнительный анализ способов выделения и количественного определения цДНК в крови.

Материалы и методы. В работе исследовалась цельная периферическая кровь, образцы клеток получены от разных индивидуумов, был использован щелочной вариант метода электрофореза единичных клеток. Далее применялся компьютерный анализ цифровых изображений, измерены общее содержание ДНК в комете и процентное содержание в хвосте кометы. Использование дополнительных индукторов позволит выявить латентные повреждения ДНК. Мы сравнили в качестве таких агентов арсенит натрия и перекись водорода. Изучалось кратковременное (в течение 30 минут) и длительное (24 часа) воздействие данных веществ. Выделение цДНК производилось с помощью наборов Литех (ДНК-экспресс) из сыворотки и плазмы с последующей оценкой отношения D260/D280.

Результаты и выводы. В результате воздействия арсенита количество поврежденных клеток по сравнению с интактными увеличилось, при длительном воздействии повреждение усиливается. Кроме того, арсенит вызывает повреждение ДНК в меньшей степени, чем перекись. Было обнаружено, что увеличение доли клеток с поврежденной ДНК после обработки арсенитом натрия интактных клеток больше, чем при обработке им же клеток, подвергшихся действию перекиси.

Проведенный сравнительный анализ нескольких протоколов выделения цДНК показал, что наиболее эффективно выделение цДНК из сыворотки, чем из плазмы крови. Количественное определение содержания цДНК целесообразно проводить по поглощению образца в УФ-области спектра, т.к. данный способ является наименее дорогостоящим, не требующим наличия дополнительного оборудования, но достаточно эффективным.

Заключение. Нами созданы протоколы, которые позволяют определять степень повреждения генетического материала клеток (параметры комет) и течение опухолевого заболевания (содержание цДНК) в одном и том же образце, сочетающие в себе высокую воспроизводимость и низкую себестоимость.

Я. В. Вороновская, К. А. Котивец

студентки 5 группы 2 курса медико-биологического факультета

Научный руководитель: ассистент кафедры гистологии, эмбриологии,
цитологии, к.м.н. В. Л. Загребин

ВЛИЯНИЕ ХРОНИЧЕСКОГО СТРЕССА НА НЕЙРОСЕКРЕТОРНЫЕ ЯДРА ГИПОТАЛАМУСА В АСПЕКТЕ ЭНДОКРИННОЙ РЕГУЛЯЦИИ

Волгоградский государственный медицинский университет,

Кафедра гистологии, эмбриологии, цитологии

Введение. «Стресс (от англ. stress — напряжение) — это неспецифический ответ организма на любое предъявленное ему требование... Это требование неспецифично, оно состоит в адаптации к возникшей трудности, какова бы она ни была», — так определяет стресс Ганс Селье, создатель учения о стрессе [2]. Это покажется странным, но стрессы абсолютно необходимы. Они запускают сразу несколько процессов в организме, которые заставляют вас действовать активнее и чувствовать себя лучше. Если, однако, стресс затягивается и занимает много времени, нервная система не имеет шансов восстановиться. Это может повлечь за собой многие заболевания.

Механизм нормальной реакции на стресс представляет собой синхронизированную деятельность трех эндокринных желез: гипоталамуса, надпочечников и гипофиза.

Цель: изучить влияние хронического стресса на выработку либеринов и статинов в гипоталамусе.

Материалы и методы. Изучены научные статьи отечественных и зарубежных ведущих ученых по проблеме адаптационных механизмов регуляции работы эндокринной системы при воздействии хронического стресса.

Полученные результаты. Гипоталамус — это высший вегетативный орган, который организует все вегетативные компоненты эмоций (изменение артериального давления, частоты сердечных сокращений, функции желудочно-кишечного тракта и т.д.). Он самостоятельно или через гипофиз управляет многими эндокринными железами, что обуславливает возникновение эндокринного компонента эмоций: выброс кортикотропина, соматотропина половых гормонов, кортикостероидов (гормонов коры надпочечников). Смысл этих реакций — подготовка организма к предстоящей мышечной работе, которая связана с добыванием пищи, бегством от врага и т.д. [5].

Но влияние хронического стресса вызывает нарушения в механизме эндокринной регуляции. Гипоталамус становится менее чувствительным к сигналам, приказывающим прекратить выработку гормона-посредника (кортикотропин высвобождающего гормона) [3].

Возникает еще и неспецифическая реакция в ретикулярную формацию ствола мозга, что приводит к увеличению активирующих влияний на различные структуры мозга, а также на область гипоталамуса. Активация переднего гипоталамуса повышает активность супраоптического ядра, что приводит к секреции вазопрессина. Усиленное влияние на средний гипоталамус приводит к секреции кортиколиберина. Это гормон пептидной природы, который по системе воротного кровоснабжения достигает базальных клеток гипофиза и стимулирует выработку аденокортикотропного гормона, который стимулирует продукцию глюкокортикоидов. Влияние на задний гипоталамус: возникает активация симпатoadреналовой системы. Из мозгового вещества надпочечников выбрасывается норадреналин, адреналин. Норадреналин вызывает спазм сосудов многих внутренних органов, спазм приносящих сосудов почек, и возникает ишемия почек. Усиленная продукция

норадреналина приводит к активации паращитовидных желез, вырабатывающих паратгормон, что приводит к мобилизации кальция из костной системы [4].

Первая работа, посвященная синдрому ответа на повреждение как таковое, появилась, казалось бы, в итоге обидной научной неудачи. Г.Селье, движимый идеей найти новый специфический гормон яичника, с разочарованием убедился, что изменения, вызываемые овариальными экстрактами в виде закономерной тетрады повторяются при введении животным экстрактов гипофиза, плаценты, почек и... любого другого органа. Аналогичные проявления провоцировались переохлаждением, травмой, голодом и различными по своей природе ядами. Особенно убийственным, по словам автора, было то, что синдром, в ещё более подчеркнутом виде, возникал после инъекции простого формалина. И автор изменил угол рассмотрения проблемы и заинтересовался как раз неспецифичностью ответа на повреждение. Уже в первом исследовании была охарактеризована не только неспецифическая внешняя феноменология стресса. Селье описал стадийность синдрома. В первые 6-48ч после воздействия стрессора он отмечал инволюцию тимико-лимфатического аппарата, эрозии ЖКТ, исчезновение липосом в клетках коры надпочечников и хромаффинных веществ в мозговом слое, уменьшение объема жировой ткани, ретроперитонеальный отек и трансудацию в серозные полости, гипотонию мышц, гипотермию, гиперсекрецию слюнных и слёзных желез, кожную гиперемию и экзофтальм [2].

В 1968г. Дж.В.Мэйсон воспроизвёл опыты Селье на приматах, используя модель, при которой частично обездвиженные обезьяны могли избежать действия электротока, обучаясь определённой интенсивности воздействия на управляющую рукоятку. Он подтвердил данные Селье по гормональной картине и продемонстрировал, что при успешном избегании и результативном для животного стрессе наступает фаза восстановления с активацией продукции анаболических гормонов (СТГ, инсулина и половых стероидов) [1].

Заключение. Таким образом, несмотря на то, что определенная степень стресса может быть даже полезной, так как играет мобилизующую роль и способствует адаптации человека к изменяющимся условиям, если стресс силен и продолжителен, то он перегружает адаптационные возможности человека, приводя к психической и физиологической дезадаптации в организме.

Литература

1. Акмаев И.Г., Волкова О.В., Гриневич А.В. Эволюционные аспекты стрессорной реакции // Вестн. Рос. Академии наук. — 2002. — №6. — С. 104-115.
2. Ганс Селье Стресс без дистресса. М., 1979.
3. Поленов А.Л. (ред.) Нейроэндокринология. Ч.1. Кн. 1-2; Ч.2 СПб: Изд-во РАН, 1994.
4. Робу А.И. Стресс и гипоталамические гормоны. - Кишинев: Штиинца, 1989.-210 с.
5. Интернет-ресурс: <http://meditsina-info.ru/content/view/183/1/>

А. О. Довгалёв А.О, Нестерова К.И., Родионова Е.А, Родионов Ю.А.
руководитель: канд.мед.наук, ассистент Мураева Н.А

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ГИПОТАЛАМО-ГИПОФИЗАРНО- НАДПОЧЕЧНИКОВОЙ СИСТЕМЫ И СОМАТОТРОПНОГО ГОРМОНА ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ СТРЕССЕ

Волгоградский государственный медицинский университет

Кафедра гистологии, эмбриологии, цитологии

Проведен сравнительный анализ содержания адренокортикотропного гормона (АКТГ) и соматотропного гормона (СТГ) при физическом и эмоциональном стрессе. Показано, что при физическом стрессе имело место подавление выработки СТГ при повышении содержания в крови АКТГ, что может расцениваться как отрицательный эффект воздействия гормонов гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы (ГГНС) на систему соматотропина.

Интерес исследователей к проблеме участия гормонов и их взаимодействия в регуляции адаптации организма к условиям стресса сохраняется на протяжении последних лет и иницируется большим количеством новых данных. Обнаружено, что при стрессе в условиях усиленной секреции адренокортикотропного гормона (АКТГ) и глюкокортикоидов, гипоталамус высвобождает большое количество соматомедина, в результате чего гипофиз начинает выделять большее количество соматотропного гормона (СТГ)[1, 4]. Другие авторы указывают на отрицательный эффект кортикостероидов в отношении соматотропной системы. Так или иначе, в последнее время исследователи рассматривают соматотропный гормон как гормон, вовлеченный в реакцию организма на стресс. [7]

Целью работы стало изучение влияния гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы (ГГНС) на содержание в крови СТГ при воздействии преимущественно физического и эмоционального стрессоров.

Задачи исследования:

1. Провести серии стресса согласно общепринятым моделям длительного стрессорного воздействия.
2. Изучить методики взятия крови у крыс для определения содержания АКТГ и СТГ.
3. Определить соотношение содержания СТГ и АКТГ в зависимости от вида стресса.

Материалы и методы исследования. Объектом исследования стали 24 белые крысы породы Wistar в возрасте 30 дней, которые содержались в клетках при свободном доступе к воде и пище. Животные были разделены на три группы: контрольную, стрессированную преимущественно физическим стрессором и стрессированную эмоциональным стрессом (по 8 особей в каждой группе). Стрессовую ситуацию для животных первой группы создавали путём водно-иммерсионного воздействия: крыс помещали в жёсткие пластиковые пеналы на 5 часов в течение 7 дней (водно-иммерсионный стресс, модель E.Freidin, 2004). За фиксированными крысами наблюдала вторая группа

животных, которые подвергались воздействию эмоционального стрессора («стресс наблюдения», модель F.T.Pijlman, 2002). Перед началом и по окончании сессии стресса у животных определялась масса тела, тимуса и надпочечников, а также содержание в крови АКТГ и СТГ. [6] Количественное определение АКТГ и СТГ в плазме крови проводили методом иммуноферментного анализа на базе МУЗ «Консультативно-диагностическая поликлиника № 1» с использованием наборов реагентов ООО НПФ «Литех».

Результаты и их обсуждение. В результате длительного, преимущественно физического стрессорного воздействия выявлены следующие морфологические изменения, возникшие в ответ на стрессорное воздействие: снижение массы тимуса и его гипоцеллюлярность, гипертрофия коры надпочечников за счет расширения пучковой и сетчатой зон, эрозивные изменения в слизистой оболочке желудка. В крови животных этой же группы определялось повышение содержания АКТГ (56%) и снижение содержания СТГ (22 %). Анализ прироста массы тела показал, что у экспериментальных животных, подвергшихся преимущественно физическому стрессу, прирост массы тела в течение 7 дней составил 3,5%, в то время как у животных контрольной группы прирост массы составлял в среднем 6,7%. [2] Интересные данные получены при эмоциональном стрессе: масса экспериментальных животных уменьшалась незначительно (2%), у некоторых особей отмечалось даже её увеличение (27%). Содержание и АКТГ, и СТГ было повышено (14% и 59%)соответственно. Уменьшение массы тимуса и гипертрофия надпочечников в этой экспериментальной подгруппе не были статистически убедительны.

Выводы. Исходя из полученных данных, можно заключить, что разное по качеству стрессорное воздействие обеспечивается разной по интенсивности и глубине развития активацией гипоталамо-гипофизарной системы, которая запускает активацию других гормональных контуров в стрессируемом организме. Гормоны ГГНС не только участвуют в иммуносупрессии, но и являются ингибиторами или катализаторами для других гормонов. В ответ на активацию ГГНС выявлен разнонаправленный ответ соматотропной системы, отражающий вид стрессорного воздействия. Стресс-ассоциированная активация соматотропной системы или её подавление отражает стрессорную напряженность организма. Взаимодействие АКТГ, кортикостероидов и СТГ является важной составляющей в определении общего направления критических стресс-ассоциированных изменений биосистемы.

Литература

1. DEUBEN RR, MEITES J. Stimulation of pituitary of growth hormone release by a hypothalamic extract.. *Endocrinology*. 2001 Mar; 74:408–414
2. GLICK SM, ROTH J, YALOW RS, BERSON SA. The regulation of growth hormone secretion. *Recent Prog Horm Res*. 1998 ;21:241–283.
3. Selye, 1952; Euler, 1964; Kopin, 1976
4. Буголин Е.Г., Мохначева С.Б., 1993; Лекомцев И.В., 2000
5. В.В. Серов, К.В. Судаков, 1995
6. Буланов Ю.Б., 2004

И.О. Егорова студентка 4 группы 1 курса медико-биологического факультета
Научный руководитель: ассистент кафедры гистологии, эмбриологии,
цитологии, к.м.н. Загребин В.Л.

ИСТОЧНИКИ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра гистологии, эмбриологии, цитологии

Введение. На сегодняшний день применение стволовых клеток актуально, так как эти клетки используются в борьбе со многими тяжелыми заболеваниями, ранее, казалось бы, неизлечимыми. В данной работе представлены способы извлечения стволовых клеток из живых организмов.

Цель. Изучить классификацию стволовых клеток. Узнать о местонахождениях недифференцированных стволовых клеток, а также рассмотреть способы их получения.

Материалы и методы. Проведен обзор отечественных и зарубежных источников литературы, Интернет-сайтов по вопросам стволовых клеток.

Полученные результаты. Что же такое стволовые клетки и какие они? Стволовые клетки и обычные, и особые. Клетки, как клетки – ядро, цитоплазма. В этом их обыкновение. А вот особенность в том, что стволовые клетки НИКАКИЕ. Ни нервные, ни кожные, ни костные, не хрящевые. Стволовые клетки неспециализированные. Такие, как бы, самые простые. Но в этом-то и все дело. Случись что в организме, стволовые клетки это чувствуют! А, почувствовав, бегут на место воспаления и становятся как раз тем, что в этом месте вышло из строя: печень заболела – стволовые клетки становятся клетками печени, заменяя собой больные и старые, почки простудили – стволовые клетки найдут себе работу и здесь, станут новыми нефронами. И самое гениальное в том, что механизм этот един для всех органов и систем. В этом-то и открытие – в единстве естественного механизма репарации организма, или, проще говоря, его восстановления, связанного именно со стволовыми клетками. И касается это и нервной системы в том числе. Наконец-то опровергнут многолетний постулат медицины, нечто, что пугало народ со страшной силой – нервы не восстанавливаются. Восстанавливаются!

На сегодняшний день стволовые клетки обнаружены практически во всех органах и тканях организма: в коже, мышцах, жире, кишечнике, нервной ткани, костном мозге и даже сетчатке глаза. Наука стремительно набирает обороты в этом направлении, самом модном, самом перспективном с практической точки зрения.

Эмбриональные стволовые клетки (ЭСК) применялись на практике при лечении многих заболеваний, но сейчас весь мир переходит на использование соматических стволовых клеток, клеток взрослого организма, поскольку показано, что эмбриональные клетки могут давать опухоли.[5] Стволовые клетки

Стволовые клетки по их способности к дифференциации классифицируют таким образом:

- 1) Тотипотентные клетки, способные формировать все эмбриональные и экстра-эмбриональные типы клеток. К ним относятся только оплодотворенный ооцит и бластомеры 2 – 8 клеточной стадии.
- 2) Плюрипотентные клетки, которые способны формировать все типы клеток эмбриона. К ним относятся эмбриональные стволовые клетки, первичные половые клетки и клетки эмбриональных карцином.
- 3) Другие типы стволовых клеток локализуются в сформировавшихся тканях взрослого организма (adultstemcells). Они варьируют по способности к дифференцировке от мульти- до унипотентных.

Стволовые клетки классифицируют также по источнику их выделения:

1. Эмбриональные стволовые клетки (ЭСК) – внутриклеточная масса раннего эмбриона (на этапе бластоцисты 4-7 день развития).
2. Фетальные стволовые клетки – клетки зародыша на 9-12 неделе развития, выделенные из абортивного материала.
3. Стволовые клетки взрослого организма:
 - *Гемопоэтические стволовые клетки* (ГСК) – мультипотентные стволовые клетки, дающие начало всем клеткам крови: крови – эритроцитам, В-лимфоцитам, Т-лимфоцитам, нейтрофилам, базофилам, эозинофилам, моноцитам, макрофагам и тромбоцитам. Кроме костного мозга ГСК обнаружены в системном кровотоке и скелетных мышцах.
 - *Мезенхимные стволовые клетки* – мультипотентные региональные стволовые клетки, содержащиеся во всех мезенхимальных тканях (главным образом в костном мозге), способные к дифференцировке в различные типы мезенхимальных тканей, а так же в клетки других зародышевых слоев.
 - *Стромальные стволовые клетки* – мультипотентные стволовые клетки взрослого организма, образующие строму костного мозга (поддерживающую гемопоэз), имеющие мезенхимальное происхождение.
 - *Тканеспецифичные стволовые клетки* – располагаются в различных видах тканей и в первую очередь, отвечают за обновление их клеточной популяции, первыми активируются при повреждении. Обладают более низким потенциалом, чем стромальные клетки костного мозга.[1]

В ходе исследований в области стволовых клеток ученые стали проводить работы с клетками головного мозга и крови пуповины. Теперь трансплантацию клеток, полученных из костного мозга и представляющих собой гемопоэтические стволовые клетки, активно применяют для терапии онкологических заболеваний крови, иммунодефицитов и даже для лечения анемии.

Но, к сожалению, пересадка костного мозга возможна лишь тогда, когда имеет место хорошее генетическое совпадение тканей реципиента и донора. Поскольку такое встречается не часто, то метод трансплантации не может быть применен всегда, когда это необходимо.

Замечательной альтернативой применения клеток костного мозга для лечения смертельно опасных заболеваний крови является использование гемопоэтических стволовых клеток из крови пуповины.

Во-первых, клетки крови пуповины – это иммунологически незрелые клетки, а, следовательно, их применение не требует такого точного гистологического совпадения тканей донор-пациент, как это должно быть для клеток костного мозга.

Во-вторых, извлечение клеток из крови пуповины широко доступно и при этом не связано ни с какими этическими ограничениями.

Однако у гемопоэтических стволовых клеток из пуповинной крови есть один, но существенный, недостаток. Их очень мало.

Чтобы клетки крови пуповины могли быть использованы в медицинских целях, их количество следует увеличить. Но как это сделать? Ведь в культуре ткани эти стволовые клетки либо перестают размножать и со временем включают в себе механизм апоптоза (запрограммированной клеточной гибели), либо встают на путь дифференцировки и превращаются в бесполезные клетки, с точки зрения медицины. Что же делать?

Ученые США, работающие под руководством доктора J. M. Perry, полагают, что нашли решение проблемы. Группа J. M. Perry научилась тормозить дифференциацию стволовых клеток крови и одновременно с этим блокировать их гибель. Такой результат был достигнут благодаря включению сразу двух генетических механизмов. Активация пути Wnt / β -катенина вела к самообновлению клеток без их дифференцировки. А стимуляция пути PI3K/Akt отвечала за подавление апоптоза.

Столь обнадеживающие результаты были получены на культуре клеток мышей, однако исследователи убеждены, что аналогичный подход будет иметь отличный результат и при его использовании на клетках из пуповинной крови человека.[3]

Отсюда мы можем сделать вывод, что использование гемопоэтических стволовых клеток из крови пуповины возможно лучше, чем трансплантация клеток, полученных из костного мозга. Но на этом наука не останавливается, ведь есть и другие источники стволовых клеток.

Во взрослом организме крайне мало стволовых клеток. Так что, для «добычи» стволовых клеток приходится искать окольные пути.

Наиболее простой вариант брать стволовые клетки из зародышевого абортированного материала. Однако это запрещено законом. Другой вариант – это заставить некоторые клетки взрослого организма пройти как бы обратное развитие и вновь стать зародышевыми стволовыми клетками. Именно этот подход и применяют в настоящий момент для получения стволовых клеток. Но и этот метод весьма сложен.

Создать стволовые клетки можно далеко не из каждой клетки взрослого организма, а лишь из так называемых «стартовых» клеток. Эти клетки присутствуют во многих органах и тканях, но более-менее просто их можно получить только из кожи. К сожалению, стартовые клетки кожи обладают невысокой эффективностью превращения в стволовые клетки. Но это единственные клетки, которые можно извлечь из организма человека без вреда для него. Так думали довольно долгое время.

Совсем недавно ученые из Японии обнаружили новый доступный источник стволовых клеток. Это – зубы мудрости.

Зубы мудрости доставляют своим обладателям массу неудобств и болезненных ощущений. Очень редко зуб мудрости может функционировать нормально, а потому в большинстве случаев лечение зубов мудрости – это их удаление. Понятно, что все удаленные зубы люди всегда выбрасывали. Исследователи из Японии уверяют, что делать этого не стоит, ведь зубы мудрости – это настоящая кладовая прекрасных стартовых клеток.

Источником стартовых клеток в зубах мудрости является мезенхималынестромальные клетки, которые присутствуют в пульпе зуба. Данные клетки есть не только в зубах мудрости, однако именно в зубах мудрости их больше всего и находятся они в хорошем состоянии, так как зубы мудрости часто удаляют практически здоровыми просто в силу того, что они выросли не на том месте, где следовало.

Очень важно, что эффективность стартовых клеток из зубов мудрости в 100 раз выше эффективности клеток, полученных из кожи. Кроме того, важно что зубы мудрости очень удобно хранить в замороженном состоянии, то есть после удаления зуба сохранять стартовые клетки человека до тех пор, пока они ему понадобятся. [2]

Найден еще один новый источник стволовых клеток, позволяющий неинвазивно, т.е. без вмешательства в организм получать собственные стволовые клетки у детей. Это молочные зубы. А точнее, небольшой (2-3 мм) кусочек десны под молочным зубом.

Лечение ДЦП, различных травм, многих наследственных заболеваний у детей значительно продвинулось с применением стволовых клеток.

Но серьезной проблемой в этой отрасли до сих пор оставалась процедура получения материала для выделения клеток. Самые доступные источники – костный мозг и жировая ткань могут быть получены у детей только при серьезном обезболивании. Однако частое применение анестезии может быть нежелательно для больного ребенка.

Смена молочных зубов у детей происходит постепенно в течение достаточно широкого промежутка времени, как правило, от 5 до 12 лет. При выпадении молочного зуба можно взять минимальное количество ткани десны и вырастить из неё аутологичные клетки ребенка для лечения различных заболеваний. Эти клетки также можно сохранить в банке стволовых клеток и при необходимости использовать в течение жизни.

Ученые в различных частях мира провели исследования, показывающие, что СК из десны представляют собой типичные мезенхималынестромальные клетки (МСК), не отличающиеся от МСК костного мозга, пуповинной крови или жировой ткани. [4]

Закключение: подведем итоги данной работы:

- Изучены классификации стволовых клеток;
- Мы узнали, где в организме человека можно найти стволовые клетки;
- Рассмотрены способы получения стволовых клеток.

Рассматриваются различные органы и ткани человека, содержащие недифференцированные стволовые клетки, которые впоследствии позволяют синтезировать новые клетки, ткани и органы, что является большим достижением медицины. У каждого нового способа свои достоинства: согласитесь, легче найти молочный зуб, нежели достать костный мозг или пуповинную кровь.

Литература:

1. Интернет-ресурс «Мой компас»: http://moikompas.ru/compas/stvol_kletki
2. Интернет-ресурс «Гомеопатия и натуропатия»: <http://naturemed.ru/archives/5622>
3. Интернет-ресурс «Гомеопатия и натуропатия»: <http://naturemed.ru/archives/5962>
4. Интернет-ресурс «Клиника стволовых клеток»: <http://www.cellmed.ru/page.php?id=157>
5. Интернет-ресурс «Клиника стволовых клеток»: <http://www.cellmed.ru/page.php?id=2>

Забаренко Е.Н., студентка 1 группы 1 курса

медико-биологического факультета

Научный руководитель: ассистент кафедры гистологии, эмбриологии, цитологии, к.м.н. Загребин В.Л.

ПЛАЦЕНТА: ЗРЕЛОСТЬ, СТАРЕНИЕ, ВЛИЯНИЕ КУРЕНИЯ, СТРОЕНИЕ, ФУНКЦИИ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра гистологии, эмбриологии, цитологии

Введение. Плацента (лат. placenta, от греч. Plakús — лепёшка) – детское место, у человека, почти у всех млекопитающих, а также у некоторых хордовых и беспозвоночных животных — орган, осуществляющий связь и обмен веществ между организмом матери и зародышем в период внутриутробного развития. [1] От функционирования плаценты зависит развитие и состояние плода. Существует множество методов исследования функции плаценты. Тем не менее самым информативным остается осмотр последа после его рождения. Плаценту осматривают сразу после родов, чтобы оценить ее целостность. Затем более тщательно изучают весь послед. Пуповинную кровь для анализа берут сразу после пересечения пуповины, еще до рождения последа. Дефект в плацентарной ткани узнают по тёмно-красному цвету обнажённых ворсинок. На наличие placenta succenturiata (добавочная плацента) указывают дефект в оболочках и оборванные у края плаценты сосуды [2].

Цель: Изучить строение, функции, зрелость, старение плаценты, влияние курения.

Материалы и методы. Исследованы материалы научных электронных библиотек, статьи отечественных и зарубежных научных журналов.

Полученные результаты. Основной частью плаценты являются ворсины хориона — производные трофобласта. На ранних этапах онтогенеза трофобласт образует протоплазматические выросты, состоящие из клеток цитотрофобласта (первичные ворсины). К концу 2-й недели беременности в первичные ворсины вырастает соединительная ткань и образуются вторичные ворсины. Их основу составляет соединительная ткань, а наружный покров представлен эпителием (трофобласт). Как первичные, так и вторичные ворсины равномерно распределяются по поверхности плодного яйца. Эпителий вторичных ворсин состоит из двух слоев: слоя цитотрофобласта (слой Лангханса) и синцития (симпласта).

В конце беременности в плаценте начинаются инволюционно-дистрофические процессы, которые иногда называют старением плаценты. Из крови, циркулирующей в межворсинчатом пространстве, начинает выпадать фибрин (фибриноид), который откладывается преимущественно на поверхности ворсин. Происходит выраженное истончение плацентарной мембраны с 25 мкм в начале беременности до 5 мкм в конце ее. Строма ворсин становится более волокнистой и гомогенной. Все эти изменения отражаются на основных функциях плаценты (дыхательной, трофической, обменной, эндокринной и др.) [3].

Питательная функция. Через плаценту происходит передача питательных веществ от матери к плоду.

Выделительная функция. Продукты обмена, образовавшиеся в результате жизнедеятельности плода, выводятся из его организма в организм матери также через плаценту.

Дыхательная функция. Путем диффузии кислород из крови матери проникает в кровь плода, а в обратном направлении транспортируется углекислый газ.

Гормональная функция. В плаценте образуются гормоны, необходимые для нормального развития беременности: хорионический гонадотропин, плацентарный лактоген, прогестерон и другие.

Защитная функция. Плацента – это достаточно мощный барьер для токсических веществ и инфекций, находящихся в организме матери. Кроме того, она защищает плод от антител матери, которые вырабатываются в организме матери к чужеродным для нее тканям плода.

Плацента имеет 4 степени зрелости: 0, 1, 2, 3. Степень зрелости определяется по УЗИ. Нулевая степень определяется до 27-30 недель, первая степень – в 30-34 недели, вторая – в 34-38 недель, далее – третья степень зрелости.

Преждевременному старению плаценты способствует курение, многоплодная беременность, резус-конфликт, заболевания органов эндокринной системы (сахарный диабет, тиреотоксикоз), гипертония, болезни почек и крови [4].

В последние десять лет на территории всей планеты было произведено большое количество исследований, открывших глаза всем людям на пагубное

влияние курения на женский организм во время беременности. В большинстве стран мира присутствует такая проблема как курение женщин, особенно в раннем возрасте или во время беременности. Можно привести пример: в США одна третья часть женского населения курит уже в подростковом возрасте, более половины всех беременных женщин также являются курящими, 21-26% из них курят непосредственно во время протекания беременности. Курящая беременная подвергает себя повышенному риску возможного выкидыша, рождения мертвого ребенка или ребенка с низкой массой тела.

Как известно, мать, плод и плацента представляют собой органическое единство и это отражается на, различного рода, нарушениях, развивающихся во время беременности у курящих матерей. Плацента курящей матери более тонкая, имеет более круглую форму. У курильщиц описаны также ультраструктурные изменения плаценты и нарушения плацентарного кровотока. Повышенная частота спонтанных аборт, неонатальной смертности и последующее замедленное развитие новорожденных у курящих матерей связывают либо с преждевременным отделением плаценты и крупными инфарктами плаценты, либо с гипоксией плода. Доказано, что вдыхание табачного дыма независимо от содержания никотина приводит к выраженной гипоксии плода, обусловленной оксидом углерода, который свободно через плаценту матери проникает в кровь плода, связывает гемоглобин и образует карбоксигемоглобин.

Заключение

На основании подведения итогов результата исследований, можно сделать вывод, что курение имеет комплексный неблагоприятный эффект для беременности. В исследованиях рассматривается негативное влияние курения на массу тела ребёнка, перинатальную смертность, недоношенность новорождённого, а также на физические и умственные недостатки. У курящих мам осложнения беременности делятся на осложнения непосредственно в организме матери, в организме зародыша, а также новорождённых и детей наиболее старших возрастов. Курение среди будущих матерей находится на удивительно высоком уровне 23% и только 3% женщин бросают курить, полагаясь только на собственную силу воли.

Литература

1. Гаворка Е. Плацента человека, 1970.
2. Малиновский М.С. «Оперативное акушерство» 1974 г.
3. Савельева Г.М. «Акушерство» учебная литература для студентов медицинских вузов. 2000 г.
4. И.О. Макаров, доктор медицинских наук, профессор. Статья, представленная медицинским центром "Арт-Мед".

Благодарность

Злобина О.Я., Сидорова Е.В., Саркисян Э.Л., студентки 3 группы, 4 курса
фармацевтического факультета ВолгГМУ

Научный руководитель: к.м.н. Науменко Л.В.

Влияние соединения СУМ-55 на гемореологический профиль крыс с адьювантным артритом

Волгоградский Государственный Медицинский Университет
кафедра фармакологии

Исследовано влияние нового производного ксантина СУМ-55 на микрореологические свойства эритроцитов крыс с экспериментальным адьювантным артритом. Были получены данные, свидетельствующие о том, что соединение СУМ-55 достоверно увеличивает деформируемость эритроцитов. Сравнительный анализ показал, что исследуемое соединение по позитивному эффекту на деформируемость эритроцитов превосходит препарат сравнения – пентоксифиллин.

Введение. В патогенезе многих заболеваний большую роль играет изменение реологических свойств крови. Это ведет к расстройствам микроциркуляции, нарушениям регионарного кровообращения, ухудшает оксигенацию тканей, все это отягощает течение основного заболевания [1; 2]. При этом наиболее существенный вклад в изменение текучести крови и ее транспортный потенциал вносят микрореологические свойства эритроцитов. Недостаточность микроциркуляции, увеличение диффузионного расстояния приводит к невозможности лекарственного вещества дойти до клетки-мишени и делает малоэффективной лекарственную терапию основного заболевания, на фоне которого протекает гемореологический синдром. Больные становятся резистентными к лекарственной терапии [3]. Поэтому нормализация гемореологических свойств крови является одной из задач успешного лечения данного заболевания.

Материалы и методы. Адьювантный артрит вызывали адьювантом Фрейнда, который вводили субплантарно. Исследуемое соединение и препарат сравнения вводили в хвостовую вену в эквивалентных дозах. Забор крови производился под эфирным наркозом через 2 часа после инъекции из брюшной аорты. Влияние вещества под лабораторным шифром СУМ-55 на агрегацию эритроцитов оценивали по индексу агрегации. Деформируемость эритроцитов определяли по времени фильтрации взвеси эритроцитов через микрофильтры (5мкм) с поддержанием отрицательного давления 15 см водного столба, а также методом вискозиметрии с использованием вискозиметра АКР-2 при скоростях сдвига 300, 30, 3 обратных секунд. Заряд поверхности эритроцита определяли с помощью зонда ДСМ на спектрофлуориметре Hitachi MPF3.

Результаты. В результате проведенного исследования обнаружено статистически значимое увеличение вязкости крови у животных с адьювантным артритом (от 7,17% при скорости 300с^{-1} до 46,5% при скорости 3с^{-1}). Формирование адьювантного артрита также приводило к снижению деформируемости эритроцитов. Это подтверждается тем, что у животных с

адьювантным артритом вязкость взвеси эритроцитов, при скоростях сдвига 300 с^{-1} , 30 с^{-1} , 3 с^{-1} , повышалась на 11,37%, 14,16%, 30% соответственно. Кроме того, при данной патологии наблюдается снижение деформируемости эритроцитов на 44,58%, а также снижение заряда эритроцитов на 40,93%.

Исследуемое соединение снижало вязкость эритроцитарной взвеси при скорости сдвига 5%, не уступая по активности препарату сравнения. В области средне-сдвиговых скоростей (30 с^{-1}) вещество СУМ-55 достоверно снижало вязкость взвеси эритроцитов на 9%. Максимальное снижение вязкости под действием соединения происходило при низкой скорости сдвига 3 с^{-1} . Так соединение СУМ-55 снижало вязкость суспензии эритроцитов на 19%, превосходя по активности пентоксифиллин на 7,5%.

Показатель деформируемости эритроцитов вещество СУМ-55 достоверно повышало на 77%, пентоксифиллин уступал 9,2% (СУМ-55). Кроме того вводимое вещество достоверно увеличивало заряд мембран эритроцитов, причем соединение СУМ-55 оказалось активнее пентоксифиллина на 12%. Таким образом, полученные данные свидетельствуют о выраженной мембранотропной активности изучаемого соединения.

Литература:

1. Лиховецкая З.М. Реологические свойства крови у больных гемофилией / З.М. Лиховецкая, Л.И. Ершова, Г.М. Курбанова и др. // Реологические исследования в медицине: Сб. науч. Тр./ НЦХ РАМН. -1998. – С.55-58.
2. Kensey, K.R. The mechanistic relationships between hemorheological characteristics and cardiovascular disease / K.R. Kensey // Curr. Med. Res. Opin. – 2003. -№ 19. P. 587-596.
3. Фирсов Н.Н., Джанашия П.Х. Введение в экспериментальную и клиническую гемореологию. – М.: Изд-во ГОУ ВПО «РГМУ», 2004. – 280 с.

А.В. Караваев, студент 8 группы 5 курса лечебного факультета,
Е.М. Пайчадзе, В.А. Гансиор, А.М. Лавенюков,
студенты 9 группы 6 курса лечебного факультета

Научный руководитель: ассистент кафедры
гистологии, эмбриологии, цитологии, к.м.н. Загребин В.Л.

РАЗВИТИЕ ДЕСМОСОМ В ЭМБРИОГЕНЕЗЕ КОЖИ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра гистологии, эмбриологии, цитологии

Введение. Десмосомы – соединения адгезионного типа – с одной стороны обеспечивают межклеточные соединения, с другой – оставляют межклеточное пространство, что важно для пролиферации, созревания и дифференцировки клеток во время эмбрионального развития. Развитие десмосом происходит в непрерывной связи с другими межклеточными контактами, такими как поясok сцепления (zonula adherens), поясok замыкания (zonula occludens), нексусы, а также в непосредственной связи с развитием базальной мембраны.

Исследование эмбриогенеза животных дало ответы на многие вопросы развития эпидермиса, в то время, как данных за развитие кожи и ее производных у человека в мировой литературе представлены разрозненно. Строение и развитие кожи человека и мышей схожи, но этапность развития и итог существенно отличаются. Гены, кодирующие развитие соединительнотканых структур у мышей, определяют межвидовые различия и могут негативно повлиять на экстраполяцию результатов исследований животных на человека.

Целью данной работы явилось изучение развития кожи человека с более тщательным рассмотрением вопроса развития десмосом.

Материалы и методы. Проведен литературный обзор зарубежных научных статей ведущих медицинских научных изданий.

Результаты и обсуждение. Чаще всего для изучения возрастных особенностей использовался метод электронной микроскопии [3,8,9]. Этапы развития эпидермиса изучены на шестидесяти человеческих плодах 7-20 недель [9]. Имеются данные о единичных десмосомах на ранних стадиях развития с последующим увеличением их плотности [6,9].

Обнаружение ряда биомаркеров клеточных контактов и последующее открытие специфических антител дало толчок к иммуногистохимическому исследованию белков адгезионных контактов, хотя остается неизученным вопрос о регуляторных сигналах в эмбриогенезе.

Человеческий эпидермис развивается из наружного листка эктодермы. На 4-й неделе развития образуется два слоя клеток: базальный и перидерма [3,9]. Пролиферации отмечены в обоих слоях. На 11-й неделе внутриутробного развития из базального слоя формируется промежуточный слой клеток. В отличие от базального слоя, клетки перидермы прекращают делиться в первом триместре беременности, становятся крупнее и вакуолизируются со стороны внешней поверхности, подвергаясь кератинизации [1,2]. На 21-24 неделе внутриутробного развития промежуточный слой клеток, по-видимому, дает начало шиповатому, зернистому и роговому слоям. В процессе кератинизации к началу последнего триместра клетки перидермы подвергаются апоптозу и слущиваются в амниотическую жидкость [8,13]. Роговой слой окончательно формируется в верхних слоях эпидермиса после слущивания перидермы [1,2].

Электронная микроскопия позволила выявить десмосомы на 5-ой неделе гестации между базальным слоем и перидермой [9]. Вполне возможно, что десмосомы появляются раньше, но это не удалось выяснить из-за отсутствия образцов с более ранним сроком внутриутробного развития. Таким образом, формирование десмосом является самым ранним и предшествует, например, созреванию базальной мембраны.

Изучение белковой сыворотки кожи больных пузырчаткой показало наличие десмоглеинов только с 11 недели гестации, а на 19 неделе отмечено появление десмоплакина, пан-десмоколлина и пан-десмоглеина – белков, связанных с плазматическими мембранами перидермальных и базальных клеток [6].

В 8 недель развития белки десмосом были обнаружены в базальной мембране базальных клеток, что опровергает разделение мембран на базальную и апикально-латеральную составляющие в этом периоде. При этом иммуногистохимически определяется $\beta 4$ интегрин [6]. Эти данные подтверждают мнение, что полярности базальных клеток еще нет. Исследования кожи человека показало, что пояски сцепления предшествуют появлению десмосом [16]. Развитие соединительных комплексов в некоторой степени зависит от экспрессии кадгеринов [12]. Е-кадгерин, α -катенин, винкулин и α -актинин вырабатываются в базальных клетках, а также и в перидерме. [6].

Со временем базальные клетки приобретают полярность, и белки десмосом исчезают с границы эпидермиса и дермы. Оба эти момента напоминают свойства зрелого эпидермиса. В промежуточном слое клеток выражены все вышеупомянутые белки, что коррелирует с огромным числом десмосом в шиповатом слое зрелого эпидермиса. Исследования с использованием сыворотки больных пузырчаткой позволяет предположить, что в этот период развития десмоглеин3 присутствует в базальных и промежуточных клетках [10], а в цитоплазме клеток перидермы изучаемые белки распределены диффузно [6,10]. К 21-ой неделе развития белки десмосом выявляются чаще, что указывает на наличие более многочисленных десмосом в межклеточных контактах.

Во время дифференцировки экспрессия белков поясков сцепления подвергается незначительным изменениям. Базальные клетки продолжают вырабатывать и Е- и Р-кадгерины, в то время как промежуточные клетки экспрессируют только Е-кадгерины [5].

Одновременно с началом стратификации, зона базальной мембраны проходит через серьезные изменения, т.к. полудесмосомы и якорные фибриллы начинают изменяться [11,15]. Между 9 и 15 неделями число полудесмосом вырастает примерно в четыре раза, они созревают и становятся все более связаны с промежуточными и якорными филаментами [4,10]. К 20-и неделям $\alpha 6 \beta 4$ -интегрин в основном экспрессируется на базальной поверхности базальных клеток [6,7,14]. Базальная мембрана становится непрерывной и толще. Уже после 20 недель беременности строение эпидермиса напоминает таковое у новорожденного. Десмосомы более плотно распределены в шиповатом и зернистом слоях.

Перидерма – это слой клеток эмбриона и плода, который предназначен для сброса в амниотическую жидкость. В развитии кожи человека частично ороговевшие клетки перидермы подвергаются апоптозу и замещаются за счет дифференцировки кератиноцитов [13].

Выводы. Развитие десмосом синхронизировано с развитием других межклеточных соединений. Тем не менее, более глубокие исследования о механизмах дифференцировки человеческой кожи все еще отсутствуют.

Литература:

1. Akiyama M, Smith LT, Shimizu H. Expression of transglutaminase activity in developing human epidermis. *British Journal of Dermatology*. 2000;142(2):223–225.

2. Akiyama M, Smith LT, Yoneda K, Holbrook KA, Hohl D, Shimizu H. Periderm cells form cornified cell envelope in their regression process during human epidermal development. *Journal of Investigative Dermatology*. 1999;112(6):903–909.
3. Breathnach AS, Wyllie LM. Fine structure of cells forming the surface layer of the epidermis in human fetuses at fourteen and twelve weeks. *Journal of Investigative Dermatology*. 1965;45(3):179–189.
4. Fine JD, Smith LT, Holbrook KA, Katz SI. The appearance of four basement membrane zone antigens in developing human fetal skin. *Journal of Investigative Dermatology*. 1984;83(1):66–69.
5. Fujita M, Furukawa F, Fujii K, Horiguchi Y, Takeichi M, Imamura S. Expression of cadherin cell adhesion molecules during human skin development: morphogenesis of epidermis, hair follicles and eccrine sweat ducts. *Archives of Dermatological Research*. 1992;284(3):159–166.
6. Hentula M, Peltonen J, Peltonen S. Expression profiles of cell-cell and cell-matrix junction proteins in developing human epidermis. *Archives of Dermatological Research*. 2001;293(5):259–267.
7. Hertle MD, Adams JC, Watt FM. Integrin expression during human epidermal development in vivo and in vitro. *Development*. 1991;112(1):193–206.
8. Holbrook KA, Odland GF. Regional development of the human epidermis in the first trimester embryo and the second trimester fetus (ages related to the timing of amniocentesis and fetal biopsy) *Journal of Investigative Dermatology*. 1980;74(3):161–168.
9. Holbrook KA, Odland GF. The fine structure of developing human epidermis: light, scanning, and transmission electron microscopy of the periderm. *Journal of Investigative Dermatology*. 1975;65(1):16–38.
10. Lane AT, Helm KF, Goldsmith LA. Identification of bullous pemphigoid, pemphigus, laminin, and anchoring fibril antigens in human fetal skin. *Journal of Investigative Dermatology*. 1985;84(1):27–30.
11. McMillan JR, Eady RAJ. Hemidesmosome ontogeny in digit skin of the human fetus. *Archives of Dermatological Research*. 1996;288(2):91–97.
12. Michels C, Buchta T, Bloch W, Krieg T, Niessen CM. Classical cadherins regulate desmosome formation. *Journal of Investigative Dermatology*. 2009;129:2072–2075.
13. Polakowska RR, Piacentini M, Bartlett R, Goldsmith LA, Haake AR. Apoptosis in human skin development: morphogenesis, periderm, and stem cells. *Developmental Dynamics*. 1994;199(3):176–188.
14. Ryyänen J, Jaakkola S, Engvall E, Peltonen J, Uitto J. Expression of $\beta 4$ integrins in human skin: comparison of epidermal distribution with $\beta 1$ -integrin epitopes, and modulation by calcium and vitamin D3 in cultured keratinocytes. *Journal of Investigative Dermatology*. 1991;97(3):562–567.
15. Smith LT, Sakai LY, Burgeson RE, Holbrook KA. Ontogeny of structural components at the dermal-epidermal junction in human embryonic and fetal skin: the appearance of anchoring fibrils and type VII collagen. *Journal of Investigative Dermatology*. 1988;90(4):480–485.
16. Vasioukhin V, Bauer C, Yin M, Fuchs E. Directed actin polymerization is the driving force for epithelial cell-cell adhesion. *Cell*. 2000;100(2):209–219.

М.Л. Кушнер, студентка 4 курса педиатрического факультета,
И.В. Ломакин, студент 15 группы 2 курса лечебного факультета,
И.В. Павленко, студент 13 группы 2 курса лечебного факультета

К ВОПРОСУ О ТОПОГРАФОАТОМИЧЕСКИХ ТЕРМИНАХ В АНАТОМИИ

Научные руководители: доцент кафедры оперативной хирургии и
топографической анатомии, к.м.н. Е.Е. Писарева, доцент кафедры анатомии
человека, к.м.н. Н.И. Гончаров
ВолгГМУ, кафедра анатомии человека, кафедра оперативной хирургии и
топографической анатомии

*Топографическая анатомия – дисциплина, которая
изучает расположение и взаимоотношение
здоровых органов и частей тела по областям
в известном пространстве, переходя
от поверхности внутрь.
БМЭ 2-е изд., т. 32, с. 430*

В журнале «Морфология», 2011 [4] И. И. Коган и Л.Л. Колесников обращают внимание на то, что в топографической и клинической анатомии, наряду с многочисленными анатомическими терминами, используются специфические понятия, которые можно определить как топографоанатомические. Последние широко используются в клинике, но до сих пор отсутствуют в Международной анатомической номенклатуре.

Остановимся на некоторых из них, которые, по мнению вышеназванных авторов, следовало бы внести в Международную анатомическую номенклатуру. Так, в Номенклатуру включен термин надгрудное пространство (Spatium suprasternale). В литературе данная топографоанатомическая структура часто именуется как **«слепой мешок Грубера»** (saccus saecus retrosternocleidomastoideus Gruberi). Однако, этот термин отсутствует в Международной анатомической номенклатуре. Слепой мешок Грубера располагается непосредственно над грудиной, пространство расширяется кнаружи, образуя слепой карман. Спереди этот карман ограничен задней стенкой влагалища m. sternocleidomastoideus, сзади- третьей фасцией (lamina profunda fasciae colli propriae, иначе aponeurosis omoclavicularis – Рише), снизу задней поверхностью ключицы. В мешке располагаются окружённые клетчаткой конечный отдел передней яремной вены, лимфатические сосуды и иногда лимфатические узелки.

Грубер (Gruber) **Венцеслав Леопольдович** (1814-1890), австрийский анатом, работавший в России. Академик Петербургской академии наук, заслуженный профессор Медико-хирургической академии (ныне Военно-медицинская академия). Родился в Круканице (Богемия). Окончил университет в Праге. С 1842 по 1847г. – прозектор анатомии в Пражском университете. В 1847 г. По приглашению Н. И. Пирогова приехал в Россию. Работал

прозектором по курсу нормальной и патологической анатомии в Медико-хирургической академии в Петербурге. С 1858 по 1888 г. – заведующий кафедрой анатомии. Создал богатейший анатомический музей. Под его руководством в 1871 г. был построен новый анатомический корпус. Провёл большую работу по реорганизации преподавания анатомии. Вскрыл более 10 тыс. трупов и опубликовал около 500 научных работ, посвящённых различным вопросам систематической, сравнительной и патологической анатомии.



Рис. 1. В.Л. Грубер

В литературе встречаются многие эпонимы его имени, в том числе и **слепой мешок Грубера** [1].

Подробные сведения о жизни и деятельности этого выдающегося анатома приведены А.И. Тареневским [7].

Вдова покойного В. Л. Грубера Аугуста для увековечения его памяти по завещанию (10.05.1894 г.) оставила 100 000 гульденов на учреждение для посвящающих себя занятиям анатомии стипендии имени Венцеля и Аугусты Грубер, проценты с которых должны быть распределены между Военно-Медицинской академией и университетами: Московским, Харьковским, Казанским, Киевским, Варшавским, Томским и Юрьевским; на долю московского университета в 1902 г. по тому времени приходилось около 12,5 тысяч рублей.

Следующий топографоанатомический термин, который по мнению ведущего топографоанатома страны И. И. Когана надо было бы включить в международный список анатомических названий – **«апоневроз Рише»**. Последний имеет форму трапеции, и натянут между подъязычной костью сверху и задней поверхностью ключиц и грудины снизу. Боковыми границами апоневроза являются лопаточно-подъязычные мышцы, для которых она образует влагалища. Апоневроз также формирует влагалища и для других

мышц, лежащих впереди гортани, трахеи и щитовидной железы (mm. Sternohyoidei, sternothyroidei, thyrohyoidei). А посредством отростков, соединяющих его с влагалищем сосудисто-нервного пучка шеи, он связан с поперечными отростками нижних шейных позвонков.

Апоневроз натягивается при сокращении лопаточно-подъязычных мышц и способствует венозному оттоку по проходящим сквозь него и срастающимся с ним шейным венам. Это натяжение и треугольная форма послужили основанием для образного определения апоневроза – «**шейный парус**» [6]. В науке уже известны случаи, когда образные определения включались в международный список морфологических названий. К примеру, «**сонный сифон**». Таким образом, термин шейный парус мог бы занять свое место в Номенклатуре.

Рише (Richet) Льюис (1816-1891), французский хирург. Родился в Дижоне. Окончил Парижский университет. Работал практическим врачом, а впоследствии был избран профессором клинической хирургии Парижского университета. Наиболее значительные работы посвящены анатомии и хирургии органов брюшной полости. В 1855-1857 гг. опубликовал серию работ по хирургической анатомии человека.

К числу общепринятых топографо-анатомических терминов, которые, также не включены в Международную анатомическую терминологию, относится и «**треугольник Фарабефа**». Последний расположен в сонном треугольнике. Он ограничен внутренней яремной и впадающей в неё лицевой венами, а сверху подъязычным нервом.

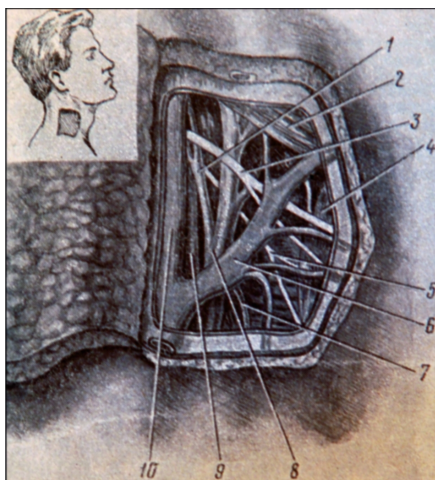


Рис. 2. Треугольник Фарабефа, синтопия наружной сонной артерии, у её начала: 1 – a.occipitalis, 2 – m.digastricus, 3 – n.hypoglossus, 4 – m.hypoglossus, 5 – n.laringeus sup., 6 – v.facialis communis, 7 – a.theraidea sup., 8 – a.carotis ext., 9 – a. Carotis int., 10 – v.jugularis inf.

Фарабеф (Farabeuf) Луис (1841-1910), французский анатом и хирург. Родился в Банносте. Профессор и директор анатомического департамента медицинского факультета в Париже (1878-1886). Изучал хирургическую анатомию органов человеческого тела.



FARABEUF (LOUIS-ROBERT)
Né en 1841

Рис. 3. Луис Фарабеф

И до сих пор в хирургии используется хирургический инструмент, названный его именем.

Упомянутые эпонимы связывают в единое целое, как и другие именные названия в морфологии разные эпохи, пространства и культурные миры.

Литература

1. Гончаров Н. И. Иллюстрированный словарь эпонимов в морфологии/ Н.И. Гончаров; под ред. Проф. И. А. Петровой - научн. Изд. Волгоград: Издатель, 2009-504 с.
2. Грубер (Gruber) Beobachtungen aus der menschlichen und vergleichenden Anatomie – St. Petersburg, 1879-1889.
3. Коган И. И. Топографическая анатомия и оперативная хирургия в терминах, понятиях, классификациях. Оренбург, 1997-148с
4. Коган И. И., Колесников Л. А. Топографические термины как составная часть Международной анатомической терминологии. Морфология, 2011. Т. 139, вып. 2, с. 92-101.
5. Островерхов Г. Е., Бомаш Ю. М., Лубоцкий Д. Н. Оперативная хирургия и топографическая анатомия. –М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2005-736 с..
6. Привес М. Г., Лысенков Н. К., Бушкович В. И. Анатомия человека-11-е изд., испр. и доп. –СПб: Гиппократ, 2000-704 с.
7. Тареневский А.И. Кафедра и музей нормальной анатомии при Военно-медицинской академии в С.Петербурге за 100 лет: Исторический очерк-СПб, 1895,-327с.

А.М. Ледяева, студентка 2 группы 4 курса лечебного факультета

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

ОСОБЕННОСТИ ВЛИЯНИЯ ИЗБЫТОЧНОЙ МАССЫ ТЕЛА И ОЖИРЕНИЯ НА СУТОЧНЫЙ ПРОФИЛЬ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ДЕТЕЙ 7-12 ЛЕТ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ.

Волгоградский государственный медицинский университет,

Кафедра нормальной физиологии

В работе представлены результаты анализа суточного профиля артериального давления у детей и подростков 7-12 лет, страдающих артериальной гипертензией и имеющих нормальный вес или ожирение. В ходе работы было доказано, что независимо от пола и возраста избыточная масса тела и ожирение приводят к нарушениям регуляции артериального в течение суток. Показано, что избыточная масса тела и ожирение усугубляют течение артериальной гипертензии у детей и подростков, что доказывается достоверными изменениями величины некоторых параметров суточного мониторирования артериального давления (СМАД). Также отмечено, что изменения в суточном профиле артериального давления начинаются у девочек в более раннем возрасте, в отличие от мальчиков.

Введение. Артериальная гипертензия является очень актуальной проблемой в современной медицине. Данное заболевание широко распространено среди детей и подростков с повышенным индексом массы тела (ИМТ).

Цель. Целью исследования являлся анализ результатов СМАД у детей и подростков с артериальной гипертензией и определение особенностей влияния избыточной массы тела и ожирения на течение артериальной гипертензии.

Материалы и методы. В исследование было включено 140 мальчиков и девочек 7-12 лет. Они были разделены на 2 группы: группа-1 с ИМТ<85 процентиля (нормальный ИМТ), группа-2 – с ИМТ>85 процентиля (избыточная масса тела и ожирение). Оценка ИМТ у детей проводилась с помощью процентильных таблиц, опубликованных ВОЗ. Суточное мониторирование артериального давления (СМАД) проводили с использованием переносного монитора «ABPM-04» и «BPLab».

Полученные результаты. У мальчиков в возрасте 7-9 лет достоверных ($p<0,05$) различий между группами не выявлено, однако в 10-12 лет отмечены достоверно ($p<0,05$) более высокие показатели ночного САД, ночного ПАД, ИВ ночного САД у мальчиков с избыточной массой тела и ожирением по сравнению с мальчиками с нормальным весом. При анализе результатов СМАД у девочек 7-9 лет с избыточной массой тела и ожирением было обнаружено достоверное увеличение ($p<0,05$) значений дневного и ночного диастолического АД (ДАД), дневного и ночного пульсового АД (ПАД), индекса времени (ИВ) дневного и ночного ДАД. В группе девочек 10-12 лет наблюдается достоверное ($p<0,05$) увеличение ($p<0,05$) значений ИВ дневного

и ночного систолического АД (САД), ИВ дневного и ночного ДАД. При сравнительной оценке величины суточного индекса у детей с АГ, страдающих ожирением было обнаружено увеличение процента встречаемости нарушений ночного снижения, как САД, так и ДАД. У девочек и мальчиков 7-9 лет с избыточной массой тела и ожирением отмечается увеличение в 4 раза процента «non-dippers» по САД (28%) и ДАД (22%), а так же появление случаев чрезмерного снижения САД в ночное время – over-dippers (11%) по сравнению с данными показателями у детей 7-9 лет с нормальным весом (7 %, 5%, 0% соответственно). Кроме того, у мальчиков 10-12 лет с избыточным весом наблюдается появление случаев ночной гипертензии (night-peakers).

Данные корреляционного анализа показали, что связь между ИМТ и ДАД сильнее, чем между ИМТ и САД.

Выводы. Избыточная масса тела и ожирение приводят к нарушениям регуляции АД в течение суток, что при АГ усугубляет течение заболевания. По данным СМАД обнаружено, что у мальчиков нарушения в суточном профиле связаны с возрастом и появляются позже, чем у девочек. Данные корреляционного анализа указывают на то, что при АГ избыточная масса тела и ожирение оказывают наибольшее влияние на диастолическое артериальное давление.

Ломакин И.В., студент 15 группы 2 курса лечебного факультета,

Карачевцева М.А., студентка 6 группы 3 курса стоматологического факультета,

Резников Д.Н., студент 13 группы II курса лечебного факультета

НЕЙРОСЕКРЕЦИЯ ГИПОФИЗА И ЕЁ ЭПОНИМ

Волгоградский государственный медицинский университет

Кафедра патологической анатомии, кафедра анатомии человека

Научные руководители: зав.кафедрой патологической анатомии, д.м.н.,

профессор А.В. Смирнов, доцент кафедры анатомии человека, к.м.н.

Н.И. Гончаров

В Международной гистологической терминологии [1] приводится список эпонимических терминов и среди них упоминается *Герринга тельце*.

Цель работы: дать комментарий этой морфологической структуре. Что касается автора данного эпонима, то сведений о его жизни в доступной нам литературе удалось найти весьма мало.

Герринг (Herring T.Th) (1872-1967) – английский физиолог. Герринга тельце (синоним: нейросекреторное тельце, *corpusculum neurosecretorium*) – глыбки нейросекрета в задней доле гипофиза, сместившиеся из переднего гипоталамуса по аксонам гипоталамо-гипофизарного пучка.

У человека, в гипоталамусе имеются две обособленные группы секретирующих клеток образующие паравентрикулярные и супраоптические ядра [2, 3]. В перикарионах¹ этих клеток вырабатываются нейросекреторные гормоны: окситоцин и вазопрессин, которые в виде белковых комплексов, образующих особые гранулы (тельца Герринга) транспортируются по аксонам

¹ перикарион – часть протоплазмы, окружающая ядро клетки

этих клеток в нейрогипофиз (задняя доля гипофиза), где депонируются в терминалях аксонов, а из них они поступают в кровь.

Для наглядности приводим три схемы: анатомия ядер гипоталамуса (рис.1), нейросекреторная клетка (рис.2а), и аксоно-вазальные синапсы в медиальной эминенции (рис.2б)

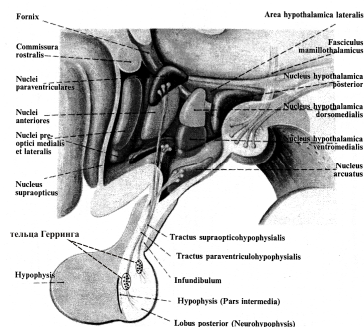


Рис. 1. Схема расположения ядер подталамической области и их связи (Н. И. Гончаров, А. И. Краюшкин).

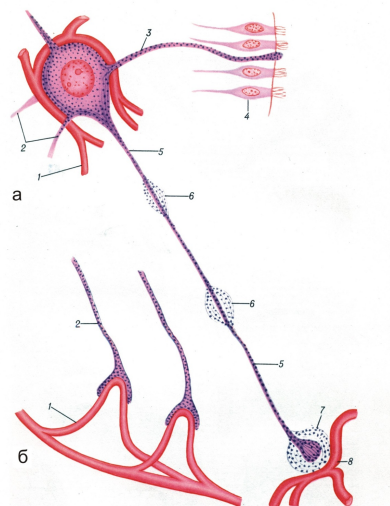


Рис.2 а) Аксоно-вазальные синапсы в медиальной эминенции (схема): 1 – капиллярные петли первичной сосудистой сети портальной системы кровоснабжения передней доли гипофиза; 2 – аксон нейросекреторной клетки гипоталамуса, подходящий к капиллярной петле.

б) Нейросекреторная клетка (схема по А.Л. Поленову, несколько изменена). Нейросекреторная клетка из переднего отдела гипоталамуса, содержащая гомориположительные гранулы: 1 – капилляры, оплетающие нейросекреторную клетку; 2 – дендриты; 3 – дендрит, входящий в эпендиму (4), через который нейросекрет может выделяться в полость III желудочка (в ликвор); 5 – неврит; 6 – тельца Герринга; 7 – терминальное тельце Герринга; 8 – капилляр задней доли гипофиза, на котором образуется аксоно-вазальный синапс.

Литература:

1. Банин В.В., Быков В.Л. (ред.) Международные термины по цитологии и гистологии человека с официальным списком эквивалентов. – М.: ГЭОТАР, 2009 – 272с.
2. Гончаров Н.И., Краюшкин А.И. Морфология (в таблицах). – Волгоград: Изд-во ВолГМУ, 2007 – 128с.
3. Поленов А.Л. Нейросекретия (секреция гипоталамических нейронов), Арх. анат., гистол. и эмбриол., т35 №6 с 14, 1958

Е.А. Маслова, студентка 20 группы 4 курса лечебного факультета

Научный руководитель: к.м.н., асс. В.В. Алферова, зам. главного врача ГУЗ «ВОПАБ» по организационно-методической работе Матвеев О.В.

ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА

ГОУ ВПО Минздрава Р.Ф. «Волгоградский государственный медицинский университет», кафедра патологической анатомии, ГУЗ «ВОПАБ», ГУЗ «ВОКБ №1», МУЗ «КБ СМП №25».

Проведен качественный и количественный анализ патоморфологических изменений в протоках поджелудочной железы при исследовании заболеваний поджелудочной железы. Выявлено возможное влияние *Helicobacter pylori* на возникновение острого панкреатита, обнаружены деструктивные процессы в ткани поджелудочной железы, гистологические изменения ткани поджелудочной железы при ее воспалении. Проведено статистическое исследование заболеваемости острым панкреатитом в г. Волгограде и Волгоградской области среди различных возрастных и социальных групп населения.

Введение. Значимость проблемы острого панкреатита обусловлена ее широким распространением среди трудоспособного населения (острый панкреатит чаще развивается в возрасте 35–50 лет). Заболевание характеризуется прогрессирующим течением, негативно влияющим на качество жизни пациентов и приводящим к частичной утрате трудоспособности. Доля алкогольного панкреатита возросла с 45 до 75% в общем количестве острых панкреатитов. За последние 5 лет уровень заболеваемости среди лиц молодого возраста и подростков вырос в 4 раза (по данным медицинской статистики Волгоградской области). В то же время необходимо отметить, что различные нарушения пищеварения, зачастую не связанные с поджелудочной железой, например, «экзогенная неоднородность» поджелудочной железы, выявленная при ультразвуковом исследовании, нередко рассматриваются в качестве достаточного основания для постановки диагноза. Частота острого панкреатита, по данным медицинской статистики ГУЗ «ВОКБ № 1» и МУЗ «КБ СМП № 25» г. Волгограда, колеблется от 0,25 до 0,58% выявленных нозологических форм.

Цель: Оценить возможную корреляцию между инфицированностью *Helicobacter pylori* и развитием острого панкреатита, а также оценить роль *Helicobacter pylori* в патогенезе острого панкреатита.

Материалы и методы исследования. Нами было изучено обследование 32 пациента с острым панкреатитом возрасте от 30 до 55 лет (18 мужчин и 14 женщин, среди них *Helicobacter pylori*- позитивны - оказались 6). При тщательном сборе анамнеза были выделены факторы риска развития заболевания: патология сфинктера Одди, врожденные аномалии развития поджелудочной железы, алкоголизм, сахарный диабет, наследственность, прием лекарств (среди «агрессивных» препаратов выделяют азатиоприн, парацетамол, тетрациклин), определялось наличие пилорического хеликобактера тройным методом (гистологическим, методом уреазного теста и

методом полимеразной цепной реакции) в биоптатах слизистой оболочке желудка и поджелудочной железы. Также нами непосредственно исследовался аутопсийный материал (15 исследований) поджелудочной железы у пациентов умерших от острого панкреатита.

Результаты. Выявлено, что у *Helicobacter pylori* - позитивных лиц (6 чел.) межпищеварительная панкреатическая секреция амилазы, липазы и химотрипсина была достоверно выше (около 200мл/(мгс), активность амилазы, которая в норме не должна превышать 9 мг/(мл-с), или 29 г/(л-ч), или по анализу в модификации Кинга - 200 у.е. Изменения в аутопсийном материале поджелудочной железы проявлялись в виде некроза клеток ацинусов под влиянием собственных липолитических и протеолитических ферментов. Вокруг очагов некроза развилось демаркационное воспаление с сосудистой реакцией, отеком поджелудочной железы, увеличением ее объема, что рассмотрено нами как отечная форма панкреатита. На вскрытии поджелудочная железа в этом случае плотная, на разрезе имеет пестрый вид за счет множественных мелких очагов жирового некроза. При геморрагическом панкреатите (в 3 из 15 случаев вскрытия) поджелудочная железа умеренно увеличена, плотная. Цвет ее в связи с обилием кровоизлияний в паренхиму железы и в окружающие ткани становится багрово-черным. На разрезе выявлено чередование очагов темно-красного цвета с участками неизменной паренхимы. Ткань поджелудочной железы полнокровная, с очагами кровоизлияний вокруг мелких сосудов. Исследование аутопсийного материала на наличие *Helicobacter pylori*, не выявило наличие микроорганизма, возможно, в связи с его гибелью в результате действия ферментов.

Выводы. Проведя исследование среди пациентов, страдающих острым панкреатитом, можно сделать вывод, что острый панкреатит, сопровождается снижением внешнесекреторной функции, атрофией ацинусов, изменением лабораторных данных - увеличение активности амилазы, липазы. Гистологические изменения свидетельствуют о наличии острого воспаления и некроза паренхимы. Возможно, в патогенезе острого панкреатита имеет место и участие *Helicobacter pylori*, который попадая в желудок и вызывая воспаление его слизистой оболочки, проникает в двенадцатиперстную кишку и в поджелудочную железу по главному протоку поджелудочной железы. Для проверки этой гипотезы необходимо провести дополнительные исследования с применением гистохимических и иммуногистохимических методик.

Литература:

1. Автандилов Г.Г. Основы патологоанатомической практики. М.:РМАПО.- 1998г. - 144 с.
2. Сборник статистических данных учреждений здравоохранения Волгоградской области. - ГУЗ «ВОМИАЦ».- 2010г. - С. 25-45.
3. Давыдовский И.В. Патологическая анатомия и патогенез болезней человека. -т. II, - М.: Медгиз, 1956.- 662 с.
4. Маев И. В., Кучерявый Ю. А. Болезни поджелудочной железы. -М.: ГЭОТАР Медиа, 2009. — 736 с.

Е.М. Подгорный, студент 1 группы IV курса медико-биологического факультета,

Ю.В. Демина, студентка 15 группы III курса лечебного факультета,

Г.К. Матинян, студентка 15 группы III курса лечебного факультета.

Научный руководитель: к.м.н., Л.В. Полякова

ОСОБЕННОСТИ РЕГЕНЕРАЦИИ ЛЕГОЧНОЙ ТКАНИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ АЛКОГОЛЬНОЙ ИНТОКСИКАЦИИ.

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра патологической анатомии, Волгоградский медицинский научный центр

В ходе исследования был проведен качественный и количественный анализ патоморфологических изменений легочной ткани у лиц с верифицированной хронической алкогольной интоксикацией и оценкой регенерации легочной ткани. Установлено, что при хронической алкогольной интоксикации наблюдается повышение содержания пиронинофильной субстанции в цитоплазме клеток, что свидетельствует об активации внутриклеточной регенерации альвеолоцитов.

Введение. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), летальный исход, связанный с хроническим употреблением алкоголя, составляет в среднем 6,3% у мужчин и 1,1% у женщин. Систематическое употребление алкогольных напитков вызывает тяжелейшие деструктивные процессы во всех органах и тканях. Поражение легких связано, прежде всего, с непосредственным токсическим воздействием этанола и его метаболитов, выделяющихся через дыхательные пути (около 10%), на эпителий бронхов, альвеолярную стенку, проницаемость и тонус сосудов. В доступной литературе сведения о регенерации легочной ткани немногочисленны, что обуславливает актуальность настоящего исследования.

Целью настоящего исследования являлось определение регенераторной способности легочной ткани при хронической алкогольной интоксикации.

Материал и методы. Исследован аутопсийный материал, полученный от 10 лиц с хронической алкогольной интоксикацией. Группу сравнения составил материал, полученный от 8 лиц, не употребляющих алкоголь с отсутствием патологических изменений в легочной ткани. При гистологическом исследовании ткани легких для выявления содержания РНК в цитоплазме эпителиоцитов использовалась окраска по Брассе-Фельгену. Морфометрическое исследование ткани легких проводилось с использованием компьютерно-аппаратного комплекса «Видеотест Морфо». Статистическая обработка количественных данных проводилась общепринятыми для медико-биологических исследований методами непосредственно из общей матрицы данных Excel 7.0 (Microsoft, USA) с привлечением возможностей программы STATGRAPH 5.1 (Microsoft, USA).

Результаты и их обсуждение. В результате проведенных исследований установлено, что при хронической алкогольной интоксикации происходит

прямое токсическое повреждение активно функционирующей паренхимы легких с последующим замещением соединительной тканью и формированием пневмофиброза. В тоже время наряду с фибропластическими изменениями, происходила активация компенсаторных процессов, что морфологически проявлялось достоверным увеличением содержания пиронинфильной субстанции. Так, в группе лиц с хронической алкогольной интоксикацией данный показатель составил $41,14 \pm 3,92\%$, что было достоверно выше, чем у лиц группы сравнения – $31,81 \pm 1,56$ ($p < 0,05$).

Вывод. Прямое токсическое воздействие этанола наряду с гибелью альвеоцитов и приростом соединительной ткани стимулирует регенераторные процессы, что сопровождается увеличением пиронинфильной субстанции, свидетельствующей об активации внутриклеточной регенерации альвеоцитов.

Литература

1. Zaridze D. / Alcohol poisoning is a main determinant of recent mortality trends in Russia: evidence from a detailed analysis of mortality statistics and autopsies // International Journal of Epidemiology. – 2010. - Vol.38.- P.141-153.
2. Ерохин Ю.А., Пауков В.С., Ануфриева Е.Ю./ Изменения в легких при алкогольной болезни.// Экология и безопасность жизнедеятельности: Сборник материалов IV Международной научно-практической конференции.- Пенза, 2004. - С. 41-42.
3. Пауков В.С., Ерохин Ю.А. / Алкогольная болезнь и экология общества.// Актуальные проблемы патологоанатомической службы МУЗ. Вопросы экологической патологии. Современные методы морфологической диагностики в патологоанатомической практике. Материалы Всероссийской научно-практической патологоанатомической конференции. – Издательство ЧелГМА. – Челябинск, 2008. – С.117-119.

Е.А. Ревина, студентка 1 группы, 2 курса педиатрического факультета
А.А. Терновский, студент 7 группы, 2 курса педиатрического факультета
Научный руководитель: ассистент кафедры гистологии, эмбриологии, цитологии, к.м.н. Загребин В.Л.

РОЛЬ ЭНДОРФИНА И СЕРТОНИНА В ЭМОЦИОНАЛЬНЫХ ОЩУЩЕНИЯХ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра гистологии, эмбриологии, цитологии

Введение. Почему люди испытывают ощущение радости и счастья? А порой прибываем в состоянии депрессии и апатии? Как это не странно, за наше настроение и психологическое состояние отвечают биохимические процессы и определенные вещества, вырабатываемые нашим организмом. Счастье – это всего лишь химическая реакция нашего организма, возникающая благодаря особым гормонам. Чувство бескрайнего удовольствия – сложная цепочка

биохимических процессов, управляемая «гормонами счастья» [1]. Гормоны счастья серотонин и эндорфины – два главных вещества, оказывающих влияние на настроение человека. Эти гормоны дают нам ощущение легкости, эйфории, и успокоительно воздействуют на нервную систему. И, если знать, как именно запускать ту или иную реакцию выработки эндорфина и серотонина, то можно помочь себе стать чуточку счастливее и веселее. [5]

Цель работы: изучить влияние эндорфина и серотонина, на течение таких болезненных состояний, как усталость, головная боль, мигрени, расстройства нервной системы, депрессии.

Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

- 1) Охарактеризовать гормоны радости
- 2) Рассмотреть их биологическую роль
- 3) Изучить процессы выработки эндорфина и серотонина.
- 4) Провести исследование среди студентов
- 5) Сделать вывод о полезных свойствах гормонов

Материалы и методы. Проведен анализ отечественной и зарубежной литературы, а также проведено анкетирование студентов младших курсов и школьников 9-11 классов по трем вопросам:

1. Какое у Вас настроение?
2. Есть ли желание общаться с окружающими Вас людьми?
3. Чувствуете ли Вы себя бодро, в хорошей физической форме?

Полученные результаты. При обработке данных опроса нами было отмечено, что все процессы, происходящие с настроением, физической формой и желанием общаться к середине недели уменьшаются, а к выходным наоборот замечено увеличение активности подростков. Результаты представлены на диаграмме (рис. 1.)

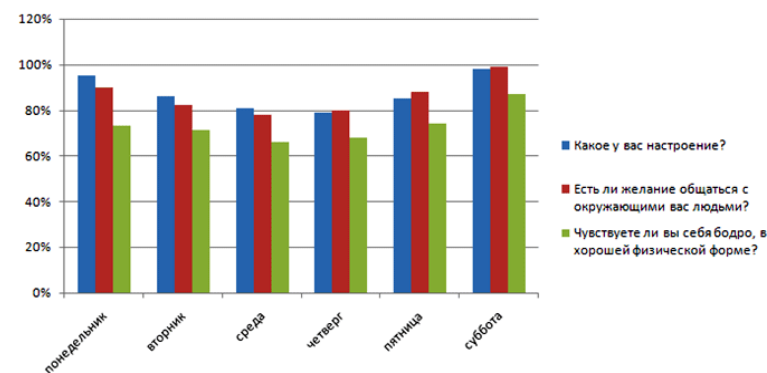


Рис. 1. Результаты социологического опроса учеников 9-11 классов

Обсуждение полученных результатов. Эндорфин и серотонин – гормоны радости, вырабатываются в головном мозге, в гипофизе, как ответная реакция на стресс. Это «пряник», придуманный природой, для тех, кто справился с трудностями. Оказывается, гормонами счастья можно научиться

управлять. Самый известный способ – физическая нагрузка. Столько же эндорфинов выделяется, когда человек просто смеется. Но у психолога Александра Державина есть свой рецепт: «Считайте до 15, а можно и до 20. Кому как позволяет состояние. Тогда настроение будет повышаться естественным способом. Для большего эффекта вздохи-выдохи можно заесть. Шоколад, красный перец и сыр моментально повышают уровень гормонов счастья» [3].

Медики уверяют: сколько людей, столько и способов улучшить настроение: «Раньше человеку достаточно было погулять на свежем воздухе и побыть наедине с природой посмотреть на солнце и настроение улучшалось, сейчас же жизнь очень сложная, нервная, напряженная в наше время не занимая собой очень трудно прожить» – доктор Ли Чжень Ю. «Мы живем в большом городе, и чтобы получать как можно больше удовольствия нам необходимы дополнительные помощники, нам очень важно испытывать состояние подъема и состояние неги» – психолог Алена Хромова. «Гормоны счастья, конечно их уровень увеличивается. На стопах более тысячи важных точек, массаж нужно делать каждые 3 дня» – доктор Ин Бен Дон. [4]

Психиатры утверждают: «Через мозг человека проходят электромагнитные волны, которые возбуждают участки мозга, вырабатывающие эндорфины». У влюбленных эндорфины выделяются сами по себе. Считают, что эндорфины – лучшее обезболивающее, т.к. они повышают болевой порог. Замечено, уровень эндорфинов в крови будущих мам достигает максимума, так заложено природой. [3]

Если организм в норме не получает данные гормоны, то это может привести к ряду хронических заболеваний, таких как мигрень, проявляющуюся периодически повторяющимися приступами интенсивной головной боли пульсирующего характера, при этом страдает иммунитет, организм начинает быстро стареть. [2]

Выводы. Данная работа рассказывает о двух видах гормона счастья: серотонин и эндорфин, о химическом составе гормонов, их влиянии на организм при недостатке. Знакомит со способами повышения уровня этих гормонов в организме.

В современном быстроразвивающемся обществе подросткам не хватает участия взрослых, большие требования и нагрузки – это отрицательно сказывается на режиме питания, на психологическом состоянии школьников, в результате они нервничают, у них возникает усталость, апатия, сонливость, что может привести к более серьезным болезням, таким как мигрень, депрессия и т.д.

Для того чтобы быть бодрым и счастливым, одним из главных факторов является правильное питание, хорошее настроение, физическая активность и др. В работе подробно рассказываем о том, какими способами можно создать хорошее настроение.

Думайте о своем здоровье сейчас, чтобы в старости не бегать по врачам и не тратить на дорогие лекарства.

Литература

1. Биохимия: учебник для вузов / под ред. Е.С. Северина - 5-е изд., - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 768 с.
2. Детская неврология: учебник: в двух томах / А.С. Петрухин. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - Т. 2. – 560 с.
3. Репортаж Первого канала, Интернет-ресурс: <http://www.1tv.ru/videoarchive/11954>
4. Репортаж ТВ Центр, Интернет ресурс: <http://video.mail.ru/mail/velisav2009/38/33.html>
5. Руководство по рациональному использованию лекарственных средств / Под ред. А.Г. Чучалина, Ю.Б. Белоусова, Р.У. Хабриева, Л.Е. Зиганшиной - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. - 768 с.

И.В. Самохина, студентка 4 группы 4 курса медико-биологического факультета
Т.Г. Татарова, студентка 4 группы 4 курса Медико-биологического факультета

Научный руководитель: к.м.н. Полякова Л.В.

РЕГЕНЕРАЦИЯ ГЕПАТОЦИТОВ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ АЛКОГОЛЬНОЙ ИНТОКСИКАЦИИ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра патологической анатомии,
Волгоградский медицинский научный центр

Проведен качественный и количественный анализ патоморфологических изменений в печени человека при хронической алкогольной интоксикации с оценкой регенерации гепатоцитов. Выявлено, что при хронической алкогольной интоксикации отмечается повышенное содержание пиронинфильной субстанции в цитоплазме клеток, что свидетельствует об активной внутриклеточной регенерации.

Введение. Только в России, по данным Минздрава на 2009 год, каждый гражданин в среднем за год потребляет 14 литров алкоголя. Ежегодно алкоголь становится причиной смерти около 195 тысяч граждан стран ЕС, в Британии объем выпитого чистого алкоголя на душу населения в 2007 году составил 9,6 л, во Франции эта величина составляет 18,6 л. Систематическое употребление алкоголя приводит к формированию полиорганной недостаточности, при этом ведущее место занимает печень - как основной орган детоксикации. Обладая высокой способностью к регенерации, печень длительно сохраняет функциональную активность и является одним из немногих органов, обладающих высоким регенераторным потенциалом. При длительном употреблении алкоголя повреждение печени приводит к повышению концентрации эндогенных токсических соединений и вторичному повреждению печеночной паренхимы. Таким образом, представляется

актуальным исследование регенераторной способности печени в условиях хронической эндогенной интоксикации, вызванной длительным употреблением алкоголя.

Целью работы является установление закономерностей регенерации печени при хроническом употреблении алкоголя.

Материалы и методы. Гистологическое изучение печени, полученной от 10 лиц с хронической алкогольной интоксикацией, проведено по стандартной методике с последующей окраской гематоксилином и эозином, по Ван Гизон, по Браше-Фельгену. Группу сравнения составил материал, полученный от 8 лиц, не употребляющих алкоголь с отсутствием патологических изменений в печеночной паренхиме. Морфометрическое исследование ткани легких проводилось с использованием компьютерно-аппаратного комплекса «Видеотест Морфо». Статистическая обработка количественных данных проводилась общепринятыми для медико-биологических исследований методами непосредственно из общей матрицы данных Excel 7.0 (Microsoft, USA) с привлечением возможностей программы STATGRAPH 5.1 (Microsoft, USA).

Результаты и их обсуждение. При анализе полученных данных было установлено, что при хронической алкогольной интоксикации происходит развитие жировой дистрофии печени, характеризующееся уменьшением объемной доли гепатоцитов (в 3,4 раза), и увеличением объемной доли соединительной ткани (в 6,1 раза), $p < 0,05$. Содержание пиронинфильной субстанции составило $81,09 \pm 1,75\%$, в отличие от группы сравнения, где данный показатель был равен $67,81 \pm 1,64\%$.

Вывод. Хроническая алкогольная интоксикация наряду с возникновением дистрофических изменений гепатоцитов и развитием гепатофиброза, сопровождается активацией регенераторных процессов, что подтверждается достоверным увеличением содержания пиронинфильной субстанции, и во многом определяется объемом поврежденной печеночной паренхимы.

Д.В. Сердюков, С.С. Токарев, студенты 3 группы 5 курса фармацевтического факультета

Научный руководитель: к.м.н., ассистент каф. фармакологии В.А. Кузнецова.

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ПРОИЗВОДНЫХ ИМИДАЗОБЕНЗИМИДАЗОЛА НА РЕОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА КРОВИ IN VITRO.

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра фармакологии

Проведено изучение гемореологической активности производных бензимидазола на модели синдрома повышенной вязкости крови in vitro. Показано, что изученные вещества обладают выраженной реологической активностью и по показателям EC_{20} , LD_{50} и УТИ превосходили препарат сравнения пентоксифиллин. В результате были выявлены наиболее

эффективные соединения РУ-1195 и РУ-1203, которые являются перспективными для дальнейшего углубленного изучения.

Введение. Повышенная вязкость крови является значительным фактором риска этиологии самых разнообразных заболеваний. Синдром гипервязкости крови наблюдается при ишемической болезни сердца, артериальной гипертензии, нарушении мозгового кровообращения, сахарном диабете, аутоиммунных состояниях, воспалительных заболеваниях.

Несмотря на то, что за последнее время достигнут значительный прогресс в изучении механизмов гемореологических нарушений арсенал средств фармакологической коррекции незначителен [3]. К наиболее эффективным препаратам относятся: пентоксифиллин, клопидогрел, тиклопидин, антагонисты кальция, аспирин, гиполипидемические средства. Однако, недостаточная эффективность и наличие нежелательных эффектов (диспепсические явления, кишечные кровотечения, кожные геморрагии, лейкопения, тромбоцитопения, агранулоцитоз) ограничивают их применение [4], что определяет перспективность поиска новых гемореологически активных веществ.

Материалы и методы. Исследование проводилось с учетом данных поэтапного компьютерного прогноза в программе «Микрокосм». Для поиска соединений, влияющих на гемореологический статус, использовали метод воспроизведения нарушений реологических свойств крови in vitro [3]. Исследуемые вещества добавляли к образцам крови в конечной концентрации 100 мкМ/л. В качестве препарата сравнения использовали пентоксифиллин в изотонической концентрации. Измерение вязкости крови производили на ротационном вискозиметре АКР-2 при скоростях сдвига от 300 с^{-1} до 3 с^{-1} [1]. Влияние веществ на агрегацию эритроцитов оценивали по индексу агрегации, рассчитываемому как отношение вязкости крови при скорости сдвига 3 с^{-1} к вязкости крови при 100 с^{-1} [2].

На следующем этапе для наиболее активных соединений и препарата сравнения в качестве объективного показателя условной широты терапевтического действия рассчитывали условный терапевтический индекс (УТИ), который определяли делением показателя LD_{50} на EC_{20} .

Результаты обрабатывали статистически с использованием пакета программ «Statistica 6.0» и программного обеспечения Microsoft Excel 2007.

Полученные результаты. Термостатирование образцов крови приводило к выраженным реологическим нарушениям и отчетливому изменению показателей вязкости: при скорости сдвига 300 с^{-1} вязкость крови увеличилась на 17,3% ($p \leq 0,05$), при скорости сдвига 3 с^{-1} - на 28,5% ($p \leq 0,05$), а индекса агрегации прогретых эритроцитов достоверно увеличивался на 20,74% ($p \leq 0,05$). В результате проведенного исследования было показано, что наибольшую активность проявили соединения под лабораторными шифрами РУ-1195, РУ-1201, РУ-1203, РУ-1202 которые достоверно снижали индекс агрегации

эритроцитов на 36,8%, 30,5%, 31,9% и 26,4% соответственно, значительно превышая по активности препарат сравнения пентоксифиллин.

Для наиболее активных соединений были определены показатели зависимости эффекта от концентрации. В результате было показано, что по величине ЕС₂₀ вещества РУ-1195, РУ-1201, РУ-1203, РУ-1202 превосходят пентоксифиллин в 14,91, 23,17, 7,25 раз соответственно. Соединение РУ-1195 было наиболее эффективным и превосходило пентоксифиллин по данному показателю в 16,35 раз.

Индекс относительной безопасности – условный терапевтический индекс – для соединения РУ-1201, РУ-1203, РУ 1202 составил 41,84 у.е., 29,21 у.е., 17,08 у.е. Для соединения РУ-1195 данный показатель составил 41,84 у.е.

Выводы. Таким образом, наиболее перспективным для дальнейшего изучения представляются соединения под лабораторными шифрами РУ-1195 и РУ-1203.

Литература:

1. Добровольский, Н.А. Анализатор вязкости крови / Н.А. Добровольский, Ю.М. Лопухин, А.С. Парфенов и др. // Реологические исследования в медицине: Сб. науч. тр. - М.: НИЦХ РАМН, 1998. – с.45-51.
2. Парфенов А.С., Пешков А.В., Добровольский Н.А. Анализатор крови реологический АКР-2. Определение реологических свойств крови. (Метод. рекомендации). // НИИ Физико-химической медицины. Москва.- 1994. - С.15.
3. Плотников, М.Б. Метод отбора лекарственных веществ, влияющих на реологические свойства крови in vitro / М.Б. Плотников, А.А. Колтунов, О.И. Алиев // Эксперим. и клинич. фармакология. -1996. -Т. 59, № 6. –С. 54 – 55.
4. Зборовский, А.Б. Осложнения Фармакотерапии / А.Б. Зборовский, И.Н. Тюренков - М: Медицина.-2003.

М.В. Сиверина, студентка 8 группы 2 курса лечебного факультета,

В.М. Сергеева, студентка 18 группы 3 курса лечебного факультета

Научный руководитель: ассистент кафедры гистологии, эмбриологии, цитологии, к.м.н. Загребин В.Л.

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ ЗРЕЛОСТИ И СТАРЕНИЯ ПЛАЦЕНТЫ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра гистологии, эмбриологии, цитологии

Введение. Существуют две основные концепции, описывающие функциональные и структурные изменения в плаценте в конце беременности. Согласно традиционным представлениям, инволютивные процессы, возникающие в плаценте в течение относительно короткого периода нормальной беременности, отражают ее «старение» как органа. Сторонники данной гипотезы считают, что по мере созревания плода и становления его

собственных систем жизнеобеспечения снижается потребность в трофических, гормональных, газообменных, иммунных и выделительных функциях плаценты.

В связи с этим происходит физиологическая редукция соответствующих структур, которая начинается после 32-й недели, но особенно выражена при сроке беременности свыше 42 недель и проявляется рядом атрофических, склеротических и дистрофических процессов, сходных с изменениями, возникающими при физиологическом старении органов. Эта точка зрения основана на результатах сопоставления клинических, структурных и функциональных данных и в ней не учитываются различия между временными изменениями этого органа и процессами «старения».

Согласно другой точке зрения, к концу беременности в плаценте накапливаются различные структурные повреждения, которые можно оценить как патологические ее изменения. Функциональная активность плаценты к концу беременности снижается, однако это не является показателем процесса старения.

Цель: выявить морфологические маркеры зрелости и старения плаценты.

Материалы и методы: обработан ряд отечественных и зарубежных литературных источников, проведен анализ современных научных статей по теме работы в ведущих реферируемых медицинских журналах.

Полученные результаты.

На современном этапе развития и повсеместного внедрения иммуногистохимии с целью более точной верификации функциональной активности практически любой клетки для оценки функциональной активности зрелых доношенных плацент предлагается использовать антитела к следующим иммуногистохимическим маркерам:

- мелатонину и пролактину — для оценки гормонального статуса плаценты;
- CD34-маркеру эндотелия — для оценки степени васкуляризации ворсин;
- эндотелиальной NO-синтазе как антиоксиданту и регулятору сосудистого тонуса, кровотока и артериального давления;
- HLA-DR и CD35 — для оценки иммунологического статуса плаценты;
- Mcl-1 (антиапоптозному) и p53 (апоптозному) маркерам — для оценки пролиферативной активности плаценты.

В исследованиях на иммуногистохимических препаратах была отмечена выраженная экспрессия исследуемых маркеров: мелатонина, пролактина, CD34, NO-синтазы, HLA-DR, CD35, Mcl-1, p53. Экспрессия мелатонина была выявлена во всех структурных элементах ворсинчатого хориона: синцитиотрофобласте, синцитиокапиллярных мембранах, синцитиальных почках и узлах, единичных клетках стромы и эндотелии сосудов.

Пролактин-иммунопозитивные клетки обнаруживаются в синцитиотрофобласте, в том числе и в синцитиокапиллярных мембранах, а также в эндотелии сосудов.

Экспрессия иммуногистохимических маркеров в структурах ворсин хориона

Маркер	капилляр	мезодерма	цитотрофобласт	Синцитиотрофобласт
Мелатонин	+	+	+	+
Пролактин	+			+
CD34	+			
NO-синтаза	+			+
CD35		+	+	
HLA-DR	+	+	+	+
Mcl-1	+	+	+	+
p53		+	+	+

Положительная иммуногистохимическая реакция с антителами к CD34 наблюдается в эндотелии капилляров ворсин хориона.

Среди местных плацентарных вазодилаторов наибольшая роль отводится эндотелиальной NO-синтазе. Проведенные иммуногистохимические исследования показали, что синцитиотрофобласт, синцитиокапиллярные мембраны, эндотелий капилляров ворсин давали иммунопозитивную реакцию с антителами к эндотелиальной NO-синтазе.

Для оценки состояния иммунной системы плаценты в связи с различным возрастом беременных использовали маркер фолликулярных дендритных клеток CD35 и антиген II класса главного комплекса гистосовместимости HLA-DR. Единичные CD35-содержащие клетки локализуются преимущественно в строме створчатых и промежуточных ворсин, а также в просветах стромальных каналов. Экспрессия антигена главного комплекса гистосовместимости II класса HLA-DR наблюдается в строме, капиллярах ворсин, а также в синцитии.

Иммунопозитивное окрашивание к Mcl-1 наблюдается практически во всех структурах ворсинчатого хориона: синцитиальном трофобласте, синцитиокапиллярных мембранах, клетках стромы, эндотелии сосудов, что свидетельствует о высокой пролиферативной активности этих элементов даже на поздних сроках беременности.

Единичные клетки, вступившие в апоптоз и экспрессирующие протеин p53, встречаются в синцитиотрофобласте и в строме ворсин хориона.

Имеются наблюдения снижения пролиферативной активности плаценты и увеличении числа клеток, вступивших в апоптоз в связи с увеличением возраста беременной. Этот вопрос мы ставим себе задачей выполняемого сейчас собственного исследования.

Некоторые исследователи выделяют присутствие в «стареющей» плаценте признаков дополнительного адаптивного созревания. К ним относят:

- отставание массы плаценты от роста плода,
- уменьшение функциональной активной поверхности хориона,
- а также уменьшение емкости межворсинчатого пространства.

К проявлениям «старения» плаценты обычно относят и накопление фибриноида. В настоящее время выделяют два варианта фибриноида:

фибриноид фибринового типа (fibrin type fibrinoid) и фибриноид матричного типа (matrix type fibrinoid). Первый из них рассматривается как продукт свертываемости крови материнского и плодового происхождения. Фибриноид матричного типа содержит единичные, окруженные матриксом трофобластические клетки и характеризуется позитивной иммуногистохимической реакцией с антителами к онкофетальному фибронектину, коллагену IV типа и ламинину. Фибриноид фибринового типа, по-видимому, участвует в построении межворсинчатого пространства, а также защищает поврежденный трофобласт, выступая в роле транспортного и иммунного барьера. Фибриноид матричного типа является секреторным продуктом вневорсинчатого трофобласта и, возможно, выполняет инвазивную функцию.

К инволютивно-дистрофическим изменениям плаценты относятся также инфаркты и кальцификаты. Обнаружение кальцификатов в плаценте является предметом дискуссий: одни авторы считают их продуктом дегенерации децидуальной ткани, другие рассматривают их как кальциевое депо для плода, третьи как признак перенесенной беременности. Существует мнение, что отложения солей кальция в плаценте отражает острые нарушения в обмене кальцием и витаминами. По мнению Говорка, кальцификаты не имеют какого-либо клинического значения. Согласно традиционному представлению, на поздних сроках беременности, позже 32-й недели, в хориальном эпителии откладываются кристаллы, глыбки и бесформенные массы извести. Позже обызвествлению подвергаются плацентарные перегородки, хориальная пластинка, массы фибриноида, тромбы.

Появление описанных признаков в плаценте, несомненно, является результатом глубоких биологических изменений в трофобласте (этим выводом мы солидарны со сторонниками теории «старения» плаценты). Последний в конце беременности становится все больше морфологически и функционально малоактивной полупроницаемой оболочкой с постоянно уменьшающейся поверхностью. Происходит сужение межворсинчатого пространства, уменьшение диаметра ворсин хориона, уплотнение стромы, истончение хориального эпителия, исчезновение клеток Кащенко–Гофбауэра и клеток Лангганса.

В основу клинической концепции «старения» плаценты положены исследования перенесенной беременности, при которой на иммуногистохимически окрашенных микропрепаратах выявляется экспрессия пролактина, мелатонина, CD34, NO-синтазы, CD35, Mcl-1 и p53. Все исследуемые маркеры визуализируются в плаценте при перенесенной беременности в тех же структурах ворсинчатого хориона, что и при срочной беременности.

С помощью иммуногистохимических методов показано, что в третьем триместре беременности наблюдается увеличение апоптозного индекса в плаценте, прежде всего в трофобласте, по сравнению с первым триместром. Атрофические изменения ворсин хориона, безусловно, имеют физиологическое

значение, поскольку сопровождаются выраженным истончением плацентарного барьера (до 3-4 мкм) и тем самым в значительной мере снижают напряженность обменных процессов между матерью и плодом. Следствием этого является редукция фето-плацентарного и маточно-плацентарного кровообращения, особенно выраженная в краевых отделах плаценты. Происходит спазм и облитерация стволых артерий, раскрытие артериовенозных анастомозов, уменьшение числа функционирующих капилляров в терминальных ворсинах хориона. Интенсивность обеспечения кровью плацентарного ложа заметно ослабевает на 10-м месяце беременности.

Выводы. Исследование гормональной активности ворсинчатого хориона на поздних сроках беременности показало, что все структурные элементы ворсинчатого хориона принимают активное участие в синтезе, депонировании и секреции гормонов и биологически активных веществ.

Возрастные процессы в плаценте проявляются комплексом изменений, захватывающих все структурные единицы плаценты: соединительную ткань и трофобласт, клеточные мембраны и систему кровообращения. Важнейшую роль в развитии возрастных изменений играет недостаточная васкуляризация. Результаты ряда исследований свидетельствуют о сохранении функциональной зрелости плаценты при перенесенной беременности. По-видимому, «старение» плаценты обусловлено в большей степени общим состоянием организма беременной, нежели сроком гестации, иными словами, «старение» плаценты, как и любого органа в организме беременной женщины, происходит соответственно ее биологическому возрасту.

Литература:

1. Айламазян Э.К., Лапина Е.А., Кветной И.М. Иммуногистохимические критерии оценки функциональной зрелости плаценты // Журнал акушерства и женских болезней. 2005. Т. LIV. № 2. С. 2-10.
2. Айламазян Э.К., Лапина Е.А., Кветной И.М. Старение плаценты // Журнал акушерства и женских болезней. 2004. Т. LIII. № 2. С. 8-11. 0 2
3. Лапина Е.А. Сигнальные молекулы как маркеры зрелости и старения плаценты у женщин разного возраста / автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата биологических наук / Санкт-Петербургский институт биорегуляции и геронтологии Северо-Западного отделения Российской академии медицинских наук. Санкт-Петербург, 2004 0 3
4. Лапина Е.А., Линькова Н.С., Дурнова А.О., Полякова В.О., Пальченко Н.А., Костылев А.В., Коновалов С.С., Кветной И.М. Экспрессия сигнальных молекул - регуляторов апоптоза в плаценте у женщин разного возраста // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Медицина. Фармация. 2010. Т. 22. № 12-1. С. 45-48. 0 5
5. Степанов С. А., Исакова М. И., Миронова В. А. и др. Введение в клиническую морфологию плаценты человека, — Саратов.: Изд-во Саратов. ун-та. — 1991. — 168 с.

Диплом 1 степени

Сыродоева Н.Г. студентка 16 группы 6 курса лечебного факультета.

Резников Е.В. студент 4 группы 5 курса МБФ.

Гурова В.В. студентка 15 группы 3 курса лечебного факультета.

Калинченко Б.М. студент 16 группы 3 курса лечебного факультета.

Научный руководитель: ст. пр. кафедры фармакологии, к.м.н. Гурова Н.А.

ВЛИЯНИЕ НЕКОТОРЫХ ПРОИЗВОДНЫХ N⁹-ИМИДАЗОБЕНЗИМИДАЗОЛА НА СОКРАТИТЕЛЬНУЮ АКТИВНОСТЬ ИЗОЛИРОВАННОГО МИОКАРДА.

Волгоградский государственный медицинский университет

Кафедра фармакологии ВолгГМУ.

В экспериментах было изучено влияние некоторых производных N⁹-имидазобензимидазола на сократимость изолированных предсердий. Исследование показало наличие кардиотонического эффекта подобного препарату аминифиллину.

Введение. В современной литературе имеются сведения о наличии у производных бензимидазола кардиотропных свойств [1, 2].

Целью настоящего исследования явился поиск кардиотонических свойств у новых производных N⁹-имидазобензимидазола.

Материалы и методы. Кардиотонические свойства изучали на изолированных предсердиях крыс и оценивали по увеличению амплитуды навязанного ритма (установка для исследований на изолированных органах, UGO BASILE, Италия). Изолированные предсердия фиксировали в ванночке с оксигенируемым питательным раствором Кребса (NaCl-120мМ, KCl-4,8мМ, KH₂PO₄-1,2мМ, MgSO₄-2,5мМ, NaHCO₃-25мМ, CaCl₂-2,6мМ, глюкоза-5,4мМ; pH-7,4; t=24°C). Силу и напряжение покоя, развиваемые каждым препаратом предсердия после усиления и дифференцирования регистрировали на быстродействующем регистрирующем приборе. Изолированные предсердия стимулировали прямоугольными импульсами длительностью 3-5 мсек, частотой 3 Гц и амплитудой, на 10-20% превышающей пороговую. До начала испытаний изучаемых соединений определяли чувствительность предсердий к «эталонному» инотропному агенту – дофамину (1*10⁻⁵). Эффекты испытуемых соединений были изучены в концентрации 1*10⁻⁶ М/л. Исследовано 5 соединений (РУ-286, РУ-284, РУ-458, РУ-616, РУ-619) производных N⁹-имидазобензимидазола синтезированных В.А. Анисимовой (НИИ ФОХ ЮФУ, Ростов). В качестве препарата сравнения был использован негликозидный кардиотонический препарат аминифиллин.

Результаты и обсуждение. В результате проведенных исследований было показано, что препарат аминифиллин в дозе 1*10⁻⁶ М/л увеличивал сократимость изолированных предсердий на 44,2±7,6%. Среди изученных производных N⁹-имидазобензимидазола были найдены соединения, оказавшие эффект подобный аминифиллину. Так, соединения РУ-458 и РУ-619

увеличивали сократимость изолированных предсердий на $45,7 \pm 14,6$ и $44,4 \pm 18,2\%$ соответственно. Соединения РУ-616, РУ-286, РУ-284 также оказывали кардиотонический эффект), однако незначительно уступали амиофиллину по своей активности. Они увеличивали сократимость на $32,8 \pm 9,4$; $30,8 \pm 6,39$; $33,5 \pm 11,94\%$ соответственно.

Выводы: Среди синтезированных производных N⁹-имидазобензимидазола были выявлены соединения с умеренной кардиотонической активностью.

Литература:

- 1) В.А. Анисимова, А.А. Спасов, И.Е. Толпыгин, В.А. Косолапов и др. Синтез и фармакологическая активность солей 3-ацтил-2-R-диалкиламино-этилимидазо[1,2-a]бензимидазолов/ХФЖ. -2010. - №3. – с. 8-13.
- 2) Horton D.A., Bourne G.T., Smythe M.L. The Combinatorial Synthesis of Bicyclin Privileged Structures or Privileged Substructures/Chem. Rev. – 2003. - № 103. – p. 893-930.

Д.С. Тайков, Т.Ю. Прохорова, Е.А. Файт,

студенты 5 группы 1 курса медико-биологического факультета

Научный руководитель: ассистент кафедры гистологии, эмбриологии, цитологии, к.м.н. Загребин В.Л.

БИОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА И ПРИМЕНЕНИЕ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра гистологии, эмбриологии, цитологии

Введение. На протяжении веков человечество постоянно искало средство, которое помогло бы избавиться от болезней. Поэтому поиски в медицинских исследованиях ведутся в разных направлениях. Настоящей сенсацией мирового масштаба стало выявление бессмертной линии эмбриональных клеток в 1998 году Д. Томпсон и Д. Герхарт. И уже в 1999 году научный журнал Science признал открытие эмбриональных стволовых клеток третьим по значимости событием в биологии после расшифровки ДНК и расшифровки «Генома человека». И по сей день проблема стволовых клеток является одной из самых актуальных научных тем. С помощью стволовых клеток можно вылечить большое количество заболеваний кровеносной нервной и иммунной систем.

Стволовые клетки недостаточно изучены на сегодняшний день, над исследованием стволовых клеток трудятся множество ученых. Главной проблемой этой темы является мало изученность и нехватка материала.

Цель: изучить биологические свойства стволовых клеток и описать их применение в медицине в терапевтических целях.

Материалы и методы. Проведен обзор отечественной и зарубежной литературы по обозначенной проблеме.

Полученные результаты. Стволовые клетки (СК) – это не только единицы организации живого, отвечающие за развитие и регенерацию тканей и целых систем органов; они представляют собой и единицы эволюции в процессе естественного отбора. СК можно определить как клоногенные клетки, постоянно самообновляющиеся и дифференцирующиеся по многим направлениям» [1].

Выделяют три вида стволовых клеток: гемопоэтические стволовые клетки (ГСК), стволовые клетки нервной ткани и энтодермального происхождения. Они могут самообновляться, дифференцироваться (превращаясь в коммитированные предшественники), подвергаться апоптозу или мобилизации. В некоторых условиях ГСК мигрируют, заселяя другие органы. Численность популяции ГСК отчасти регулируется по механизму апоптоза. Способность некоторых типов клеток, в частности, опухолевых и ГСК, к повторному делению и самообновлению обусловлена работой теломеразного комплекса, благодаря чему подавляется процесс неизбежного укорочения теломер при каждом делении. Авторы статьи предполагают, что высокая активность теломеразного комплекса является свойством любых клеток, способных к постоянному и быстрому самообновлению, в том числе тканеспецифических СК. Изучение биологических особенностей ГСК позволило максимально приблизиться к решению проблем лечения злокачественных новообразований и аутоиммунных расстройств, осуществлению успешной пересадки органов и тканей. Восстановление нормальных функций кроветворной и лимфатической систем, которые страдают при проведении лучевой или химиотерапии, послужило основой для разработки методики трансплантации костного мозга. ГСК служат не только единицами гемопоэза и регенерации клеток крови; с практической точки зрения их можно считать единицами трансплантации. Функция СК заключается в восстановлении клеточного состава различных систем органов, в частности, центральной и периферической нервной систем. [1]

На сегодняшний день исследования СК показали, что они могут широко использоваться в медицине. СК – клетки, сохраняющие потенциал к развитию в разных направлениях. Из СК могут возникнуть и кожные, и нервные, и клетки крови. Ранее считалось, что во взрослом организме такие клетки отсутствуют, однако в 70-е годы А.Я. Фриденштейн обнаружил эти клетки в строме взрослого костного мозга, а в дальнейшем СК были обнаружены практически во всех органах взрослой особи. СК принято разделять на ЭСК – эмбриональные СК (в эмбрионах) и РСК – региональные СК (в органах взрослой особи). Будучи плюрипотентными, СК составляют существенный восстановительный резерв в организме и способствуют замещению дефектов, возникающих в различных органах.

Процессы репарации в нервной системе также достаточно подробно изучены. Так, возможно использование СК в трансплантационных методах клеточной и генной терапии. Кроме того, наряду со СК в органах, существует как бы «центральный склад запчастей» – стромальные клетки костного мозга,

которые способны поступать с кровотоком в поврежденный орган или ткань и на месте под влиянием различных сигнальных веществ и способны давать начало нужным специализированным клеткам, в т. ч. и нервным, которые замещают погибшие. Следовательно, пациент может стать собственным донором, что предотвратит реакцию иммунологической несовместимости тканей. СК пригодны для ксенотрансплантации, так, например, человеческие СК способны мигрировать и развиваться при трансплантации их в мозг крысы, а также возможность нервных СК дрозофилы дифференцироваться в случае их ксенотрансплантации в мозг крысы и функционировать там.

Однако, открытие нервных СК не отменило основную парадигму нейробиологии – неспособность зрелых нервных клеток к делению. Репарация нервной системы возможна за счет развития нейробластов и дальнейшей их дифференцировки; а также возможности гиперпродукции нервных отростков, частично компенсирующих гибель нейронов. [4]

В медицине СК могут широко использоваться для создания новых тканей (регенерационная терапия), для этого уже существует 3 различных подхода. Первый основан на выращивание и имплантации для восстановления или замещения поврежденных тканей. Второй основан на имплантации клеток индуцирующих регенерацию клеток. Третий подход использует технику выделения СК, которые в дальнейшем имплантируются пациенту в суспензии или в структурном матриксе.

К настоящему времени известно несколько форм СК: эмбриональная СК (из бластоцисты, ЭСК), СК эмбриональных тканей (фетальные СК, ФСК) и СК дифференцированных тканей (соматические СК, СКК) организма (кровь, костный мозг, кожа, мышечная и жировая ткани). При имплантации требуется большое количество СК, так же значимым остается иммунная реакция организма. Эмбриональные СК можно получать в больших количествах и эти СК легко дифференцируются на различные типы тканей, но очень велика возможность отторжения. Взятие СК из тканей пациента во много раз уменьшает возможность отторжения, но для получения достаточного количества СК требуется много времени. Для получения СК лучше всего использовать плацентарную кровь, такая кровь очень редко инфицирована вирусами и она всегда, имеется в достаточном количестве. [5]

СК могут применяться в лечение различных заболеваний. О. В Князев в своей научной статье рассматривает перспективы использования СК при лечение органов пищеварения. В своей статье он описывает результаты лечения СК болезни Крона (БК) и неспецифического язвенного колита (НЯК). Традиционное лечение таких заболеваний не очень эффективно, во многих случаях требуется хирургическое вмешательство. Только в США этим заболеванием страдает более 500 000 человек. Ограниченные клинические испытания, проводившиеся во многих медицинских и научных центрах Европы и Америки, показали, что при лечении этой болезни методом трансплантации СК в большинстве случаев удается достичь положительного эффекта, даже если все другие стратегии терапии оказались безуспешными. Процедура лечения

хорошо переносится, и у большинства пациентов удается достичь устойчивой, а иногда и полной ремиссии заболевания, что не наблюдается при традиционном лечении. Так же в его научной статье идет описание клинических опытов в разных странах. В результате этих опытов у преобладающего количества больных наблюдалась ремиссия, но так же во всех экспериментах были летальные случаи. Лечение сахарного диабета возможно имплантацией островков Лангерганса, полученных путем дифференцировки СК, заключенных в искусственную капсулу. Капсула нужна для изоляции островков от иммунной системы организма. [3]

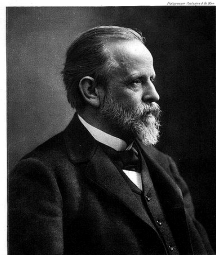
Но, несмотря на все положительные качества СК, у этих клеток есть отрицательный эффект. Возможность развития герпес-вируса а именно Эпштейна–Барр вирус (ЭБВ), после трансплантации гемопоэтических СК, очень велика. Так же велика вероятность летального исхода 50-90%. Развития ЭБВ связано посттрансплантационным лимфопролиферативным синдромом (ПТЛС). Для предотвращения развития ЭБВ существует два метода терапии. Первый это постоянный мониторинг уровня ДНК ЭБВ до начала развития ПТЛС. И второй это метод безотлагательной терапии, он проводится при повышении уровня ДНК ЭБВ, и прогрессе ПТЛС. [2]

Заключение. Таким образом, при анализе указанных выше статей, можно сказать, что СК еще мало изучены и требуют более детального исследования. СК могут применяться в медицине при лечении различных заболеваний: заболевание ЦНС, заболевания кровеносной системы, заболевания иммунной системы.

Литература

1. Weissman Irving L. «Стволовые клетки: единицы развития, единицы регенерации и единицы эволюции»// Аллергология и иммунология (2009 г.)
2. Балашов Д.Н., Демушкина А.А., Трахтман П.Е., Скоробогатова Е.В., Литвинов Д.В., Райкина Е.В., Масчан А.А. «Проблема Эпштейна–Барр вирусной инфекции у пациентов после трансплантации гемопоэтических стволовых клеток»// Онкогематология (2010 г.)
3. Князев О.В. «Перспектива использования мезенхимальных стволовых клеток у больных с патологией органов пищеварения»// Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология (2008 г.)
4. Корочкин Л.И. «Стволовые клетки как генетическая проблема»// Информационный вестник ВОГиС (2004 г.)
5. Пальцев М.А. «Стволовые клетки и клеточные технологии :настоящее и будущее»// Ремедиум (2006 г.)

М.В. Ткаченко, Д.Н. Резников, Д.А. Страканёв
ЗОНА ОБЕРСТАЙНЕРА-РЕДЛИХА В НЕВРОЛОГИИ
Волгоградский государственный медицинский университет
Кафедра судебной медицины, кафедра анатомии человека
Научные руководители: д.м.н., профессор В.В. Ермилов,
к.м.н. доц. Н.И. Гончаров



Оберстайнер (Oberstainer) Генрих (1847-1922) – австрийский невролог. Родился в Вене. Работал в Венском университете в лаборатории Э. Брюкке. С 1987г. – доктор медицины; в последствие – профессор патологии и анатомии этого же университета и директор частной психиатрической больницы в окрестностях Вены. Г. Оберстайнер проделал большую работу по многим разделам психиатрии, включая гипноз. В 1882 г. Им был создан в Вене ныне всемирно известный неврологический институт.

Oberstainer

Оберстайнера-Редлиха зона – граница между центральной и периферической нервными системами. Для миелиновых нервных волокон характеризуется резким исчезновением олигодендроцитов и появлением Швановских клеток, которые окружают аксоны. Расположена на уровне первого узла Ранвье, разделяя околоузловую зону, принадлежащую олигодендрокиту, от околоузловой зоны, окружённой Швановской клеткой.

Для безмиелиновых волокон является местом, где аксоны окружаются Швановскими клетками. Базальная пластинка нервных волокон является продолжением пластинки, выстилающей субэпителиальные ножки астроцитов.

Редлих (Redlich) Эмиль (1866-1930) – австрийский психиатр. Родился в Брно. В 1889г. Э. Редлих выполнил научную работу по неврологии у Г. Оберстайнера, за которую получил докторскую степень в 1894г. В 1895г. Был назначен ассистентом в психиатрической клинике Юлиуса Вагнера (1857-1940). В последствие Э. Редлих возглавлял частную психиатрическую клинику неподалёку от Вены с 1898 по 1906гг. Его имя ассоциируется с зоной Редлиха - Оберстайнера: граница разделения центральной и периферической нервной системы.

Редлиха – Оберстайнера зона, см. Оберстайнера – Редлиха зона.



Литература

1. Гончаров Н.И. Иллюстрированный словарь эпонимов в морфологии / под ред. профессора И.А. Петровой. – науч. изд. – Волгоград: Издатель, 2009. – 504с.: ил.
2. Кристич Радивой В. Иллюстрированная по гистологии человека. – СПб.: СОТИС, 2001. – 536с., 1576 ил. (перевод Р.П. Самусева и М.Ю. Капитановой)
3. Heimer L.: The human Brain and Spinal Cord. 2nd ed. New York: Springer, 1995.

А.Б. Токмаев, студент 3 группы 3 курса медико-биологического факультета,
О.Н. Антошкин, студент 7 группы 4 курса лечебного факультета,
И.Ю. Романов, студент 7 группы 4 курса стоматологического факультета,
Научный руководитель: ассистент кафедры гистологии, эмбриологии,
цитологии, к.м.н. Загребин В.Л.

ГРАФЕНОВЫЕ НАНОЧАСТИЦЫ В ЛЕЧЕНИИ ОПУХОЛЕЙ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра гистологии, эмбриологии, цитологии

Введение. Графен – двумерная аллотропная модификация углерода, толщиной в один атом. Он обладает большой механической жёсткостью и хорошей теплопроводностью. Подвижность зарядов внутри него высока. Все свойства графена характеризуют его, как перспективный материал, который может быть использован в наноэлектронике и даже стать заменой кремния в интегральных схемах [3].

Графен можно назвать родственником углеродной нанотрубки: это тот же слой атомов углерода, только не свернутый в цилиндр, а плоский. Это сходство наводило на мысль, что он тоже должен неплохо аккумулироваться в раковых опухолях. И когда ученые попробовали посмотреть, как поведет себя графен в больном раком мышине организме, результаты оказались просто блестящими: по какой-то причине (может, именно из-за своей плоской структуры) графен аккумулируется опухолью гораздо лучше, а в других тканях практически не задерживаются [1].

Цель и задачи. Определить механизмы использования графена в медицинской практике в терапии опухолевых процессов.

Материалы и методы. Проведен анализ отечественной и зарубежной литературы, для обоснования теории накопления графена в онкоклетках. Рассмотреть возможность использования графена для онкопоиска посредством рентгенографии. Предпринята попытка обосновать накопление графена в онкоклетках.

Результаты и их обсуждение. При анализе литературы были обнаружены данные проведения эксперимента с использованием графена для удаления злокачественных опухолей у мышей.

При введении графена в кровотоки мышей было обнаружено, что уже через 24 часа графен скапливается в районе опухоли и гораздо слабее представлен во всём остальном теле. Стоит отметить, что в почках уровень графена оставался сравнительно высоким; исследователи предположили, что некоторые частицы графена настолько малы, что могут покидать организм с мочой [1]. Определение места локализации графена в теле мышей проводилось посредством рентгенографии.

После инъекции графена опухоли лабораторных животных были облучены лазером с длиной волны 808 нм, на которой графен поглощает свет особенно хорошо. Опухоли буквально сгорели – температура на поверхности тела в месте облучения подскочила на 50°C.

Выводы. Накопление графена в раковых клетках возможно связано с тем, что в опухолевых клетках происходят активные метаболические процессы [4]. Следовательно, раковые клетки больше других потребляют питательные вещества. Кроме того, в опухолевых клетках преобладает анаэробный тип дыхания, в то время, как в здоровых соматических клетках в следствии аэробного дыхания [2, 4] графен разрушается под действием большего количества кислорода. Попад в кровоток графен связывается с аминокислотами образуя нестойкие структурные связи.

Литература

1. Kai Yang, Shuai Zhang, Guoxin Zhang, Xiaoming Sun, Shuit-Tong Lee, Zhuang Liu., Graphene in Mice: Ultrahigh In Vivo Tumor Uptake and Efficient Photothermal Therapy. // Nano Letters, 2010, 10(9), P.3318-3323.
2. Адо А.Д., Адо М.А., Пыцкого В.И., Порядина Г.В., Владимирова Ю.А. Патологическая физиология. – Москва Триада-X, 2000.
3. Токмаев А.Б. Ионизация короткодействующих примесей под действием высокочастотного поля в графене // Актуальные проблемы экспериментальной и клинической медицины: Материалы 69-й открытой научно-практической конференции молодых ученых и студентов с международным участием – Волгоград: Изд-во ВолгГМУ, 2011, С. 30-31.
4. Фролов В.А., Дроздова Г.А., Казанская Т.А., Билибин Д.П., Демуров Е.А. Патологическая физиология. – М.: ОАО «Издательство экономика», 1999.

Диплом 2 степени

В.Л. Хон, студент 3 группы 6 курса лечебного факультета
Е.В.Кардаш, студентка 1 группы 4 курса медико-биологического факультета

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

ЭЛЕКТРОЭНЦЕФАЛОГРАФИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ ИЗМЕНЕННЫХ СОСТОЯНИЙ СОЗНАНИЯ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра нормальной физиологии

Проведено исследование электроэнцефалографических изменений при различных измененных состояниях сознания. Выявлено, что различные измененные состояния характеризуются определенными изменениями биоэлектрической активности головного мозга (БЭА).

Введение. Изменённые состояния сознания (ИСС) — качественные отклонения в субъективных переживаниях или психологическом функционировании от определенных генерализованных для данного субъекта норм, рефлекслируемые самим человеком или отмечаемые наблюдателями» [1] Типологически выделяют искусственно вызываемые, психотехнически

обусловленные и спонтанно возникающие ИСС [2]. Все виды ИСС имеют сходные черты (изменение мышления, нарушение чувства времени, потеря контроля, искажение восприятия и др.). Однако, несмотря на существование многочисленного клинического и исследовательского материала по определенным измененным состояниям сознания [3], предпринималось мало попыток систематизировать нейрофизиологические особенности, присущие различным ИСС.

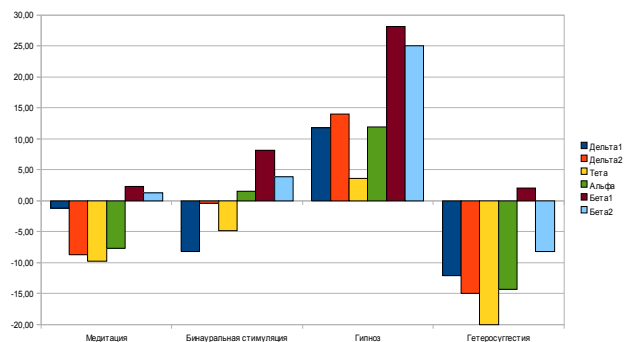
Цель. Выявление различий при когерентном анализе ЭЭГ у лиц с измененным состоянием сознания.

Материалы и методы. В обследовании принимало участие 23 здоровых человека, использовавших различные методики перехода в измененное состояние сознания: медитация, бинауральное стимулирование, гетеросуггестия, гипноз. ЭЭГ регистрировалась в 19 отведениях по международной системе 10/20. Отбирались не содержащие артефактов минутные периоды, соответствующие нахождению в измененном состоянии сознания по результатам самоотчета обследуемых. В качестве контрольной группы были обследованы 6 здоровых человек, у которых регистрировалась ЭЭГ в состоянии покоя (лежа с закрытыми глазами). Выделялись основные частотные диапазоны ЭЭГ, в которых проводился когерентный анализ. Статистическая обработка средних уровней когерентности выполнялась с помощью непараметрического метода сравнения выборок Колмогорова-Смирнова, реализованного в программе Statistica 6.0. При $p < 0,05$ данные считались достоверными.

Полученные результаты.

В результате проведенного анализа выявлено, что между всеми группами имеются достоверные различия когерентности. Наибольшие отличия имеет уровень когерентности в группе гипноза (достоверное увеличение когерентности всех частотных диапазонов, кроме тета, свидетельствует о возрастании синхронизации БЭА). Также обращает на себя внимание снижение синхронизации БЭА при достижении ИСС с помощью гетеросуггестии (отличия от контроля достоверны во всех частотных диапазонах, кроме бета-1). Наименьшие изменения отмечались в группе освоивших бинауральную стимуляцию (достоверно только снижение уровня когерентности в дельта-1 диапазоне).

Отличия средних уровней когерентности ИСС от контроля (%)



Выводы.

Из полученных результатов можно сделать следующие выводы:

1. Измененные состояния сознания оказывают различное влияние на биоэлектрическую активность головного мозга.
2. Различные техники ИСС характеризуются определенными изменениями БЭА. Таким образом, открывается возможность классификации ИСС по эффектам, оказываемым на БЭА.

Литература

1. Ludwig A. Altered states of consciousness // Archives of general psychiatry. — N 15, 1966. P. 225—234.
2. Спивак Л.И., Спивак Д.Л. Измененные состояния сознания: типология. Семиотика, психофизиология // Сознание и психическая реальность. — т.1, №4, 1996. С. 48-55.
3. Milz P., Theodoropoulou A., Tei S. et al. Common EEG spectral power characteristics during meditation in five meditation traditions // European Psychiatry. - Vol.26, 2011. P. 943

Е. М. Хусид, студентка 4 курса факультета социальной работы и клинической психологии

Научный руководитель: к.с.н., преподаватель Ткаченко О. В.

СТЕПЕНЬ РАСПРОСТРАНЕНИЯ РИСКОВОГО ПОВЕДЕНИЯ СРЕДИ СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ г. ВОЛГОГРАДА

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра социальной работы с курсом педагогики и образовательных технологий

В современном обществе все чаще можно встретить проявления рискованного поведения, которое негативно отражается как на здоровье и благополучии отдельного человека, так и всего общества. Особенно опасно проявление рискованного поведения в молодежной среде, которое затем может перейти в формы девиантного поведения. Изучение частоты встречаемости

рискованного поведения в студенческой молодежи является приоритетным и актуальным для специалиста по социальной работе.

Введение. Молодые люди, получающие высшее образование, занимают особое место в молодежной среде. Во многом именно от них зависит дальнейшее развитие современного общества. Поэтому в современной науке большой интерес уделяется изучению здоровья, образа жизни, взглядов, увлечений современных студентов. Так же, немалое значение имеет выявление в студенческой среде распространения рискованного поведения. Под рискованным, в данном случае, понимается такое поведение, которое может привести к потере здоровья и социального благополучия, к инфицированию, психической или физической зависимости, насилию, суицидам (По А. Крылову). Синонимом данному понятию служит термин «поведение высокой степени риска». Часто примерами такого поведения называют курение, употребление алкоголя и наркотиков, увлечение компьютерными играми, употребление табачной продукции и т.д., что в свою очередь может привести к развитию таких заболеваний как алкоголизм, наркомания, игромания, никотиновая зависимость и др. Сведения о степени распространения рискованного поведения в студенческой среде могут быть применимы для разработки мер, направленных на профилактику заболеваний, связанных с рискованным поведением, формирование у молодых людей представлений о здоровом образе жизни и ведении его, распространении подробной информации о вреде, который наносится в результате употребления различных веществ.

Цель. Выявить степень распространения рискованного поведения среди студентов ВУЗов Волгограда

Материалы и методы. Опрос проводился сплошным методом, в ходе которого были опрошены студенты 18-22 лет ВУЗов Волгограда: ВолГМУ, ВолГУ, ВИБ, ВолГАСУ, ВИИ им. П.А. Серебрякова, ВГПУ, ВолГТУ, ВАГС.

В ходе исследования применялся метод анонимного анкетирования, была составлена анкета, состоящая из 23 вопросов, на которые предлагалось ответить респондентам, выбрав наиболее подходящий, по их мнению, ответ, либо в некоторых вопросах написав свой. В ходе исследования были опрошены 40 студентов, получающих высшее образование в Волгограде. Возраст опрашиваемых составил от 18 до 22 лет. Анкетирование проводилось как через Интернет, посредством отправки писем с вложенными в них анкетами, так и напрямую, посредством предоставления для заполнения бумажных бланков анкет.

Полученные результаты. В первом блоке, касающемся злоупотребления алкоголем на вопрос «Употребляете ли Вы алкоголь» 74% опрошенных ответили, что употребляют, но редко. Среди наиболее распространенных алкогольных напитков отмечались вино (37%) и пиво (19%). Что касается отношения опрошенных к тому, что молодежь злоупотребляет алкоголем, 82% указывали, что относятся к этому отрицательно.

Во втором блоке, касающемся употребления наркотиков на вопрос «Пробовали ли Вы наркотики?» 82% респондентов ответили, что не пробовали и никогда не станут пробовать. 54% студентов отметили отрицательное отношение к тому, что число употребляющих наркотики в настоящее время увеличивается. Больше половины опрошенных, 62% ответили, что знают о вреде, причиняемом наркотиками организму и о том, что после первого раза употребления, может сформироваться наркотическая зависимость.

В третьем блоке, касающемся распространения курения, ответы респондентов на вопрос «Курите ли Вы?» распределились примерно в равных пропорциях: ответы «да, часто», «да, редко», «нет, бросил(а)» в целом составили 33%; ответ «нет, пробовал(а), не понравилось» составил 30%; ответ «нет, не пробовал(а)» составил 37%. Распространенной причиной, которую отмечали курящие респонденты, была «мне просто это нравится» (64%). 42% опрошенных отмечали, что среди их окружения нет курящих людей, примерно столько же, 37%, что есть. Согласились с тем, что никотин оказывает негативное влияние на здоровье 82%, и 69% отрицательно относятся к курению.

В четвертом блоке, где были приведены вопросы, касающиеся проблемы чрезмерного увлечения компьютерными играми, ответы «скорее нет, чем да» и «нет» в целом составили 64%. Кроме того, студенты отвечали, что считают компьютерные игры пустой тратой времени: да (30%), скорее да, чем нет (34%). Большая часть респондентов (54%) думают, что игровой процесс вредит обучению, так как отнимает много времени. 87% опрошенных знают о существовании игровой зависимости.

Выводы. В связи с полученными результатами можно сделать вывод, что степень распространения рискованного поведения среди опрошенных студентов не большая. На это указывают большинство отрицательных ответов на вопросы об употреблении. Это положительный показатель, который говорит о том, что у опрошенных студентов рискованное поведение мало распространено. Но, при этом значительная часть опрошенных студентов не отрицали того, что употребляют алкоголь. Кроме того, соотношение курящих и некурящих оказалось примерно в равных пропорциях. Выявленная степень распространения рискованного поведения позволяет обратить внимание на то, что ситуация с рискованным поведением в студенческой среде сложная и не устойчивая. Проценты по употреблению и неупотреблению распределяются примерно одинаковым образом, хотя, на первый взгляд, может показаться, что преобладает неупотребление. Если проводить мониторинг среди студентов на выявление степени распространения рискованного поведения регулярно, можно будет следить за ситуацией распространения рискованного поведения среди студентов, и, в связи с этим, организовывать мероприятия, направленные на профилактику.

П.С. Царьков, аспирант кафедры оперативной хирургии и топографической анатомии

Научный руководитель: д.м.н., профессор А. А. Воробьев
**ПРОГРАММНО-АППАРАТНЫЙ КОМПЛЕКС РАСЧЕТА
ДОПУСТИМОЙ КОРРЕКЦИИ ОСЕВЫХ ДЕФОРМАЦИЙ НИЖНИХ
КОНЕЧНОСТЕЙ**

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии.

Разработан программно-аппаратный комплекс расчета допустимой коррекции осевых деформаций нижних конечностей. Благодаря точным расчетам, полученным при использовании программно-аппаратного комплекса можно снизить длительность лечения пациентов. Точность расчета характеристик, предлагаемых аппаратов внешней фиксации позволяет избежать ряда осложнений, что подтверждает возможность использования предлагаемых методик в ортопедической косметологии.

Введение. В связи с тем, что при оперативном исправлении небольших по величине форм осевых деформаций конечностей часто встречается гиперкоррекция, спектр интересов современной ортопедии смещается в сторону высокотехнологических решений. Не вредить, соблюдать меру и ориентироваться на норму в ортопедической косметологии не менее важно, чем в других разделах медицины.

Учитывая выше сказанное, нами был разработан программно-аппаратный комплекс, позволяющий рассчитать величину и сроки коррекции осевых деформаций нижних конечностей, выполнить подбор аппаратов внешней фиксации, используемых в ортопедической косметологии, с учетом антропометрических данных пациента.

Цель. Исследовать применимость разработанного программно-аппаратного комплекса в процессе лечения пациентов с осевыми деформациями нижних конечностей.

Задачи: провести анализ антропометрических и клинических данных пациентов, которым выполнялось оперативное лечение осевых деформаций нижних конечностей; провести расчеты необходимых характеристик для лечения пациентов с деформациями нижних конечностей с помощью разработанных методик; сравнить эффективность разработанных методик с применявшимися ранее; сделать выводы о применимости предлагаемых методик в клинической практике.

Материалы и методы. Для достижения поставленной цели нами были проанализированы антропометрические и клинические данные о 54 пациентах, которым было выполнено оперативное исправление осевых деформаций нижних конечностей за период с января 2009 г. по ноябрь 2010г.

Клинические и антропометрические данные были получены путем ретроспективного анализа историй болезней пациентов, которым выполнялась оперативная коррекция осевых деформаций нижних конечностей.

Так же по рентгеновским снимкам был рассчитан угол отклонения продольной оси голени от плоскости коленного сустава.

По разработанной методике был произведен расчет диаметра колец, длины стержней, величина и длительность коррекции.

Подбор аппаратов внешней фиксации производился без учета данных, полученных с использованием разработанных методик, оперативное лечение и наблюдение в раннем послеоперационном периоде осуществлялось на базе хирургического отделения НУЗ ОКБ на ст.Волгоград I ОАО «РЖД».

Результаты и обсуждение.

Отклонение оси голени в среднем составило $7,98 \pm 1,96$. В исследованной выборке величина угла раскрытия суставной щели (угол α) по медиальной стороне находилась в пределах от 3 до 12 градусов, а среднее значение угла α равнялось $7,05 \pm 1,66$ градуса.

При подборе диаметра колец аппаратов внешней фиксации следует учитывать объем голени. Средние значения диаметра кольца составили $154.5 \pm 2,66$ мм, а с использованием программного комплекса $155.8 \pm 2,56$ мм. При этом у 22% пациентов, которым было проведено оперативное исправление осевых деформаций голени, наблюдались трудности с проведением перевязок при нарастании отека голени. У данной группы пациентов этого можно было бы избежать, если использовать параметры аппаратов внешней фиксации, рассчитанные с помощью предлагаемого комплекса, т.к. предлагался больший диаметр колец.

У 13% пациентов, наблюдались следующие осложнения: разгибательная контрактура коленных суставов до 90^0 , более частые переломы спиц, выраженные трудности при ходьбе в аппаратах. Выше перечисленные осложнения можно было бы избежать, используя параметры, рассчитанные с помощью предлагаемого комплекса, т.к. предлагался меньший диаметр кольца.

Для определения длины внешнего стержня аппарата внешней фиксации необходимо учитывать длину голени. Длина внутреннего стержня зависит от длины голени и величины деформации.

В подавляющем большинстве случаев при установке аппарата внешней фиксации не учитывалось различие деформаций на правой и левой ноге. Аппараты имели одинаковую конфигурацию. При этом у 92% пациентов деформации на правой и левой ноге различались, следовательно, требовали индивидуального подхода к монтируемому аппарату.

	Без использования программного комплекса	С использованием программного комплекса	
Длина наружного стержня (средние значения)	$290.1 \pm 2,45$ мм	$280.8 \pm 2,14$ мм	
Величина коррекции (средние значения)	$7,98 \pm 1,96$	Правая голень	Левая голень
		$7,98 \pm 1,96$	$8,98 \pm 1,83$
Длина внутреннего стержня (средние значения)	$250.8 \pm 2,75$ мм.	$259.4 \pm 2,32$ мм	$261.4 \pm 1,58$ мм
Длительность коррекции (средние значения)	$16.2 \pm 2,53$ дня	$12.3 \pm 1,16$ дня	$13.3 \pm 1,11$ дня

У 45% пациентов, которым было выполнено оперативное исправление осевых деформаций нижних конечностей, наблюдалась гиперкоррекция, производился сброс дистракционного напряжения в течении от 2 до 3 дней, что увеличило сроки коррекции и увеличило длительность нахождения пациента в стационаре. Так же у 10% пациентов наблюдались частые переломы спиц, что обусловлено увеличением микроподвижности спиц. Не точный выбор длины внутренних стержней обуславливает установку проксимального кольца с большим углом наклона - «с запасом», что снижает стабильность фиксации, увеличивая микроподвижность спиц. Данных осложнений можно было избежать, используя параметры аппаратов внешней фиксации, рассчитанные при помощи предлагаемого программного комплекса.

Закключение.

Благодаря точным расчетам, полученным при использовании программно-аппаратного комплекса, при подборе аппаратов внешней фиксации, определения величины и сроков коррекции можно значительно снизить травматичность и длительность лечения пациентов. Точность расчета характеристик, предлагаемых аппаратов внешней фиксации позволяет избежать ряда осложнений. Все выше перечисленное подтверждает возможность использования предлагаемых методик в ортопедической косметологии.

Диплом 3 степени

Т.С. Чалая, студентка 1 группы 2 курса медико-биологического факультета,

А.И. Снежко, студентка 5 группы 3 курса лечебного факультета,

В.К. Шумейко, М.В. Богатырёва, студенты 16 группы 2 курса лечебного факультета

Научный руководитель: ассистент кафедры гистологии, эмбриологии, цитологии, к.м.н. Загребин В.Л.

ГРАВИДАРНАЯ ИММУНОСУПРЕССИЯ КАК МОДЕЛЬ ХРОНИЧЕСКОГО ЭМБРИОНАЛЬНОГО СТРЕССА

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра гистологии, эмбриологии, цитологии

Введение. В настоящее время широко изучается влияние хронического стресса на пластичность органов нервной, иммунной и эндокринной систем, обусловленную активацией гипоталамо-гипофизарно-адренокортикальной и симпат-адреналовой осей, приводящих к сложным постстрессовым иммуномодуляционным изменениям. Существует мнение, что особенно легко эти изменения провоцируются в пренатальном онтогенезе во время закладки и дифференцировки органов иммуногенеза.

Цель. Разработать модель хронического стресса белых крыс во время беременности с подавлением иммунного статуса развивающихся эмбрионов и плодов.

Материалы и методы. Проведено экспериментальное исследование шести половозрелых белых крыс породы Vistar, подвергшихся процессивному стрессу во втором триместре беременности.

Исследуемые самки содержались в оптимальных условиях с фотопериодом (свет-тьма) 12-12 часов. При изучении показателей фертильности самок, при наличии течки они подсаживались в изолированные клетки к самцам для оплодотворения. Учитывая циркадианные биоритмы регуляции и функционирования женской репродуктивной системы и связанные с ними колебаниями интенсивности обменных процессов, все манипуляции проводились в одно и то же время суток.

Вагинальные мазки брали в одно и то же утреннее время суток. Обнаружение сперматозоидов в мазке означало начало беременности, продолжающейся у крыс 21 день.

Во втором триместре беременные самки подвергались хроническому иммобилизационному стрессу по 5 часов в день, заключением в пластиковый перфорированный пенал с ограничением пространства и объема движений (Кветнански и соавт., 1981г.), имеющий процессивное воздействие через интеграцию психогенных импульсов в гиппокампе с их последующей передачей в частности на гипоталамо-гипофизарно-адреноректорикальную и гипоталамо-гипофизарно-тиреоидную оси.

Тестом для определения тревожности и общей моторной активности является приподнятый крестообразный лабиринт. В наших опытах он состоял из двух открытых и закрытых рукавов, имеющих размеры 50x10 и 50x10x40 см соответственно. Сам лабиринт был приподнят над полом на высоту 75 см. Исследуемую крысу помещали в центр лабиринта и далее на протяжении 5 минут вели видеонаблюдение.

При анализе видеозаписи регистрировали время пребывания в открытых и закрытых рукавах лабиринта. 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 считается число заходов в открытые и закрытые рукава. Число выглядываний за борт расценивалось как показатель познавательной активности.

Оценка поведенческих реакций с помощью приподнятого лабиринта проводилась дважды: в первый и последний день эксперимента. После 7-дневного хронического стресса крысы забивались. Адекватность стрессорного воздействия оценивалась по триаде Селье: инволюция тимуса, гипертрофия надпочечников и наличие эрозий и кровоизлияний на слизистой оболочке желудка. Наблюдались все признаки адаптационных реакций, что позволяет судить выполнении условия иммуносупрессии беременных самок.

Далее при вскрытии самок эмбрионы извлекались, фиксировались забуференным формалином, после чего изготавливались сагиттальные срезы с последующей их окраской гематоксилин-эозином.

При гистологическом исследовании эмбрионов были выявлены признаки постстрессовых альтераций: в тимусе наблюдалось замедление темпов развития относительно срока эмбриогенеза, низкая степень пролиферации тимоцитов, низкая степень дифференцировки коркового и мозгового вещества долек, на препаратах щитовидной железы – превалирование стромальных элементов; увеличенные надпочечники характеризовались признаками истинной гипертрофии и гиперплазии клеток фетальной и дефинитивной коры, связанные с гиперактивностью базофильных клеток аденогипофиза, которые в ответ на стресс, под воздействием релизинг-факторов гипоталамуса вырабатывают чрезмерное количество адреноректорикотропного гормона.

Выводы: хронический пренатальный стресс беременных самок вызывает гравидарную иммуносупрессию последних и может быть использован в качестве модели хронического эмбрионального стресса развивающихся эмбрионов.

Литература:

1. Chapillon P, Patin V, Roy V, Vincent A, Caston J. Effects of pre- and postnatal stimulation on developmental, emotional, and cognitive aspects in rodents: a review // *Dev Psychobiol.* 2002 Dec;41(4):373-87.
2. Darnaudéry M, Maccari S. Epigenetic programming of the stress response in male and female rats by prenatal restraint stress // *Brain Res Rev.* 2008 Mar;57(2):571-85. Epub 2007 Nov 28
3. Hennessy MB, Davis HN, McCrea AE, Harvey AT, Williams MT. Short- and long-term consequences of corticotropin-releasing factor in early development // *Ann N Y Acad Sci.* 1999;897:76-91.
4. Herlenius E, Lagercrantz H. Neurotransmitters and neuromodulators during early human development // *Early Hum Dev.* 2001 Oct;65(1):21-37.
5. Kofman O. The role of prenatal stress in the etiology of developmental behavioural disorders // *Neurosci Biobehav Rev.* 2002 Jun;26(4):457-70.
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
8. Weinstock M. Alterations induced by gestational stress in brain morphology and behaviour of the offspring // *Prog Neurobiol.* 2001 Dec;65(5):427-51.
9. 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.
10. 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

Благодарность

В.К. Шумейко, М.В. Богатырёва
студенты 16 группы 2 курса лечебного факультета
Научный руководитель: ассистент, М.В. Букатин

ВЛИЯНИЕ СЛАБОАЛКОГОЛЬНЫХ НАПИТКОВ НА ПОЛОВОЕ ПОВЕДЕНИЕ КРЫС-САМОК

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра биологии

Выяснено, что методичное введение крысам-самкам слабоалкогольных напитков стимулирует различные звенья половой активности - в процептивном поведении на фоне снижения количества подходов животных друг к другу удлиняют суммарную длительность ухаживаний, в то время как в рецептивном поведении животных стимуляция наблюдалась только в отдельных группах животных.

Введение. В современной наркологии появилась такая разновидность алкогольной зависимости, как «коктейльный алкоголизм» (И.П. Широков, 2009). Основными представителями данной категории являются несовершеннолетние юноши и девушки, которые в силу отсутствия должного жизненного опыта не в состоянии адекватно воспринимать рекламу слабоалкогольных напитков в средствах массовой информации (В.А. Бекетов, 2007). Употребление слабоалкогольных энерготоников влияет на характер алкогольного опьянения, снижая его выраженность, что может привести к неадекватной оценке собственного состояния, способствовать утрате контроля за выпитым, побуждать к повторному употреблению алкоголя, что довольно часто приводит к алкоголизму (С.В. Нурисламов, 2011).

Цель. Изучение влияния слабоалкогольных напитков на половое поведение крыс-самок.

Задачи:

1. Смоделировать подострую алкогольную интоксикацию внутрижелудочным введением напитков «Jaguar» и «I'll take Manhattan!».
2. Оценить параметры полового поведения в условиях поставленного эксперимента.
3. Провести сравнительный анализ изменений различных компонентов процепции и рецепции в разных экспериментальных группах животных.

Материалы и методы. Исследования были проведены на 48 белых лабораторных половозрелых крысах-самках и 24 крысах самцах, массой 220-240 г. Животные содержались в условиях вивария кафедры биологии ВолГМУ при свободном доступе к пище и воде.

Крысы были разделены на 4 группы:

1 группа - животные, получавшие интрагастрально коктейль «Jaguar» (состав алкогольного энергетического напитка «Jaguar»: этиловый спирт 9,0 % об., вода, сахар, лимонная кислота, E331, экстракт из листьев Матэ, таурин,

кофеин, E150d и E129 (красители — «Красный очаровательный», Карамельный колер), витамины, E211 (бензоат натрия)) в течение 14 дней;

2 группа – животные, получавшие интрагастрально пиво «I'll take Manhattan!» (состав пива специального - «I'll take Manhattan!»: этиловый спирт не менее 8,0 % об., пиво, вода питьевая, сахар, соки концентрированные виноградный и яблочный, регулятор кислотности кислота лимонная, краситель сахарный колер E150d, двуокись углерода) в течение 14 дней;

3 группа – животные, получавшие интрагастрально этиловый спирт 40% в течение 14 дней (позитивный контроль);

4 группа - животные, получавшие интрагастрально физиологический раствор NaCl в течение 14 дней (негативный контроль).

Половое поведение экспериментальных животных оценивалось в модифицированной площадке «зоосоциальных предпочтений», с использованием методических рекомендаций (Я.Буреш, 1997; Л.И.Бугаева, Е.А.Кузубова, 2002). В ходе экспериментов к экспериментальным самкам подсаживали интактного самца. При этом оценивали количество подходов самцов к самкам и самок к самцам, длительность этих подходов, а также количество покрытий самок самцами.

Результаты и обсуждение. Анализ процептивного компонента половой активности экспериментальных животных выявил следующие закономерности. Снижение количества подходов интактных самцов к экспериментальным самкам, получавшим спирт > «Jaguar» > «I'll take Manhattan!». Снижение количества подходов экспериментальных самок к интактным самцам - на фоне введения самкам «Jaguar» > «I'll take Manhattan!» > спирт. В то же время наблюдалось увеличение длительности половой активности интактных самцов по отношению к самкам, получавшим «Jaguar» > «I'll take Manhattan!» > спирт. Тогда как у самок на фоне введения алкогольсодержащих напитков также наблюдалось увеличение времени половой активности «Jaguar» = спирт > «I'll take Manhattan!». При этом количество покрытий экспериментальных самок интактными самцами изменялось неоднозначно. Увеличилось количество покрытий самок, получавшим «Jaguar» и снижалось в группе животных, получавших «I'll take Manhattan» и спирт.

Выводы. Установлено, что 14-ти дневное введение крысам-самкам слабоалкогольных напитков «Jaguar» и «I'll take Manhattan» стимулирует различные звенья половой активности – в процептивном поведении, на фоне снижения количества подходов животных друг к другу, удлиняется суммарная длительность ухаживаний. В рецептивном поведении животных стимуляция данного вида активности наблюдалась только в экспериментах с самками, получавших «Jaguar».

А.О. Грудцина, Р.А. Евдокимов

*Научный руководитель: ассистент И.Л. Демидович***ПОРОКИ ВНУТРИУТРОБНОГО РАЗВИТИЯ ПЛОДА ПРИ
ТЕРАТОГЕННОМ ВОЗДЕЙСТВИИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ**Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра гистологии, эмбриологии, цитологии

Введение. Проблема уродств, представляет интересную область медицинской науки и ведет свое начало с самых отдаленных времен. Уродство по латыни *monstrum*, по гречески – *teras*, отсюда и наука об уродствах названа тератологией. Уродство есть всякого рода отклонение от нормы в формирование и развития организма. По этиологическому признаку – экзогенные пороки, обусловленные повреждением тератогенными факторами непосредственно эмбриона или плода. Поскольку пороки развития, вызванные тератогенными факторами, могут копировать генетически детерминированные пороки развития, их нередко называют фенокопиями. Применение лекарственных препаратов, в последнее время, используют более 90% женщин во время беременности, из них 35% принимают их по меньшей мере 1 раз, а 4% употребляют 10 и более видов. Последние данные свидетельствуют о том, что количество препаратов, принимаемых во время беременности, возрастают с каждым годом.

Цель исследования. Большинство людей не задумываются о возможных опасностях приема лекарственных средств, многие не имеют информации о потенциальном риске для плода при приеме того или иного препарата, принимая при малейшем недомогании. Целью исследования показать, как современные препараты действуют на плод, проработав литературные источники.

Материалы и методы. В ходе изучения данной темы были использованы основные медицинские литературные издания, статьи специализированных журналов и основные выводы наиболее успешных исследований.

Результаты и их обсуждение. В основе первичной фармакологической реакции, определяющей фармакодинамику лекарственного препарата в организме, лежит взаимодействие химического вещества с соответствующими рецепторами клетки.

Исходя из данной закономерности, W. J. Jusko (1972) впервые проанализировал молекулярное взаимодействие целого ряда лекарственных средств, оказывающих повреждающее действие на плод, с рецепторами клеток. Было установлено, что повреждение клеток эмбриона и плода происходит пропорционально увеличению числа рецепторов, взаимодействующих с лекарственным препаратом, и зависит от его дозы, длительности применения, особенностей фармакокинетики в системе мать — плацента — плод, а также периода онтогенеза.

В настоящее время частота врожденных пороков развития колеблется от 2 до 3%. Это число значительно возрастет, если учесть процент отдаленных последствий, а также частоту самопроизвольных выкидышей, обусловленных несовместимыми с жизнью пороками развития. Около 25% врожденных пороков развития обусловлено наследственной патологией, 10% — отрицательным влиянием факторов внешней среды. В 65% наблюдений причина врожденных аномалий остается неизвестной.

Предполагается, что существенная роль в их возникновении принадлежит лекарственным препаратам, применяемым беременными [Brendel K., Duhamel R. S., Shepard T. H., 1985].

Повреждения генетического аппарата соматических и половых клеток (мутагенный эффект), вызванные применением лекарственных препаратов, могут наблюдаться на стадиях прогенеза, эмбрио- и фетогенеза. Если мутации в соматических клетках происходят в уже сформировавшемся организме, то они, как правило, возникают в пределах ограниченного числа клеток. В то же время подобный процесс, происходящий на ранних стадиях эмбрио- и фетогенеза, распространяется на делящиеся клетки формирующихся *органов или на весь организм* и может приводить не только к возникновению врожденных аномалий развития, ферментопатий, но и к гибели эмбриона. На этот обязательный принцип было обращено серьезное внимание после «талидомидовой» эпидемии, поразившей беременных женщин в 60-х годах. В то время во многих странах широко использовался препарат ТАЛИДОМИД в качестве безопасного успокаивающего и снотворного средства для беременных. Он же вызвал тяжелые уродства, в основном аномалии развития конечностей, более чем у 10 000 детей.

Беда с применением ТАЛИДОМИДА поставила перед фармакологами всего мира вопрос о необходимости тщательного изучения действия лекарства на здоровье беременной и плода. Была создана классификация категорий риска для плода в связи с применением лекарственных средств. Выделяют эмбриотоксичность, тератогенность и фетотоксичность. Эти понятия определяют, на каком сроке беременности тот или иной препарат вызывает пороки развития плода.

Под эмбриотоксичностью понимают токсическое влияние медикамента в первые 2—3 недели беременности, от момента возникновения эмбриона. Это относится к препаратам, являющимся слабыми кислотами (ФЕНОБАРБИТАЛ, сульфаниламидные препараты, АЦЕТИЛСАЛИЦИЛОВАЯ КИСЛОТА). Эмбриотоксичностью обладают ряд гормонов, мочегонных (ФУРОСЕМИД, ГИПОТИАЗИД, ДИАКАРБ), некоторые противоопухолевые средства.

Тератотоксичность возникает в случае воздействия некоторых медикаментов на плод с 3-й по 8—10-ю недели беременности. Сюда относится вышеуказанный ТАЛИДОМИД, препараты половых гормонов, некоторые противосудорожные средства (ФЕНИТОИН, ВАЛЬПРОЕВАЯ КИСЛОТА) и др.

Фетотоксичность возникает в результате воздействия на зрелый плод. Применение лекарственных средств в этот период жизни беременной обычно связано с заболеваниями будущей мамы, с патологией плода, с необходимостью прерывания беременности.

В настоящее время выделяют следующие критические периоды в жизни эмбриона, в которые он наиболее чувствителен к повреждающему действию лекарств:

С момента зачатия до 11-го дня после него, когда под воздействием неблагоприятных факторов, в том числе и лекарств, зародыш либо погибает, либо остается жизнеспособным. Подобный феномен обусловлен тем, что на данном этапе клетки зародыша еще не дифференцированы.

С 11 -го дня до 3-й недели, когда у плода начинается закладка органов. Тип порока зависит от срока беременности. После окончания формирования какого-либо органа или системы в их развитии не отмечается нарушений. Так, формирование пороков развития нервной трубки (например, отсутствие головного мозга — анэнцефалия) под влиянием тератогенов происходит до 22—28-го дня после оплодотворения (до момента закрытия нервной трубки); между 4-й и 9-й неделями, когда сохраняется опасность задержки роста плода, но тератогенное действие практически уже не проявляется.

Плодный период: с 9-й недели до рождения ребенка. В этот период роста структурные дефекты, как правило, не возникают, но возможно нарушение послеродовых функций и различные поведенческие аномалии.

Заключение: Проработав с литературой, мы узнали, как лекарственные препараты действуют на плод, сколько было создано классификации при тератогенном воздействии. Для оздоровления генофонда нации каждому гражданину страны, а в особенности молодым людям, необходимо владеть информацией данной темы.

Литература:

1. Тератология человека/ Руководство для врачей. Под ред. Лазюка Г.И. – М., Медицина, 1991.
2. Бандажевский Ю.И. Иммунная регуляция онтогенеза. – Гомель. – 1994.
3. Патологическая анатомия болезней плода и ребенка. / Под ред. Ивановской Т.Е., Леоновой Л.В. – М., Медицина. – 1989.
4. Внутренние болезни. В 10 книгах. Книга 10. Пер. с англ. под ред. Б.Браунвальда, К.Дж. Иссельбахера, Р.Г. Петерсдорфа и др., М.: Медицина, 1997.
5. Миллер И. Иммуитет человеческого плода и новорожденного.- Авиценна, Мед. Изд. Прага.- 1983.
6. Лекции зав.кафедрой гистологии, эмбриологии, цитологии д.м.н. профессор ВолгГМУ М.Ю. Капитоновой.
7. www.idoctor.info
8. www.webembrio.ru
9. www.iekmed.ru
10. www.embriotox.ru
11. www.mtdbook.aide.u

П.О.Климентов, школьник 11 класса ГООУ «Созвездие»
Научный руководитель: д.м.н. профессор А.А.Воробьев
КОЛЛАТЕРАЛЬНОЕ КРОВООБРАЩЕНИЕ, КАК МЕХАНИЗМ ВОССТАНОВЛЕНИЯ КРОВΟΣНАБЖЕНИЯ ОРГАНОВ И ТКАНЕЙ
Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра топографической анатомии и оперативной хирургии.

Работа рассматривает явление коллатерального кровообращения на примере операции перевязки бедренной артерии у кошек. Исследуется роль коллатерального кровообращения, как эффективного механизма компенсации нарушения гемодинамики. Перевязка бедренной артерии дистальнее отхождения глубокой артерии бедра не отражается на функции оперированной конечности, т.к. при этом сохраняется возможность окольного кровотока.

Введение. Коллатеральное кровообращение есть важное функциональное приспособление организма, связанное с большой пластичностью кровеносных сосудов и обеспечивающее бесперебойное кровоснабжение органов и тканей.

Под коллатеральным кровообращением понимается боковой, окольный ток крови, осуществляющийся по боковым сосудам. Он совершается в физиологических условиях при временных затруднениях кровотока.

Актуальность данной работы вытекает из той роли, которую играет коллатеральное кровообращение в обеспечении и восстановлении кровоснабжении органов и тканей. Из чего следует необходимость учета данного явления при проведении хирургических операций.

Цель - изучить эффективность коллатерального кровообращения, как механизм восстановления кровоснабжение органов и тканей на модели экспериментальной перевязки бедренной артерии у подопытного животного (кошки).

Задачи:

1. В ходе подготовки животного к операции оценить состояние кровообращения в интактной конечности по косвенным данным (температура конечности).
2. Определить место пересечения артерии, обеспечивающие эффективное функционирование коллатералей.
3. Оценить состояние оперированной конечности в процессе и по окончании заживления.

Материалы и методы:

Материалами послужили 22 беспородные кошки, на которых провели операцию по обнажению и перевязки бедренной артерии. Операция проводилась студентами в соответствии с программой курса топографической анатомии и оперативной хирургии в рамках освоения мануальных навыков.

Операция проводилась под общим наркозом и состоит из следующих этапов.

1. Подготовка операционного поля.

2. Рассечение кожи и подкожной жировой клетчатки соответственно проекционной линии артерии: (от середины паховой связки к медиальному надмыщелку бедренной кости).
3. Рассечение фасции по желобоватому зонду.
4. Выделение артерии из сосудисто-нервного пучка.
5. Подведение под артерию двух шелковых лигатур; перевязка артерии (дистальнее глубокой артерии бедра).
6. Послойное ушивание операционной раны.

Послеоперационное наблюдение проводилось в течении 10 дней и включало: наблюдение за поведением и реакцией животных, оценку функционального состояния оперированной конечности, уход за областью кожных швов. Ежедневно измерялась температура кожи оперированной конечности в первом межпальцевом промежутке перед операцией и в течение 10 дней после неё. Начальная температура (до операции) находилась в пределах 37.9-38.3 °С. В первые двое суток после операции наблюдалось некоторое снижение температуры: в пределах 37.5-37.9 °С. Одновременно наблюдалось некоторое нарушение функции оперированной конечности. В дальнейшем в течении 10 дней температура конечности достигла прежних величин, наблюдавшихся до операции. Одновременно происходило восстановление функции конечности.

Вывод. Перевязка бедренной артерии дистальнее отхождения глубокой артерии бедра не отражается на функции оперированной конечности, т.к. при этом сохраняется возможность окольного кровотока.

Диплом 1 степени

А.И. Ляхов, обучающийся 11 класса МОУ СОШ №54, слушатель «ШКОЛ»

кафедры биологии ВолгГМУ

Научный руководитель: асс. каф. биологии ВолгГМУ М.В. Букатин

ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ В ИЗУЧЕНИИ ЭПИДЕМИОЛОГИИ ЧЕСОТКИ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра биологии, МОУ СОШ №54

Предложены инновационные подходы в изучении вопросов эпидемиологии чесотки и структуры противоэпидемических мероприятий в рамках данной нозологии. Показана эффективность использования данного подхода в студенческом социальном контингенте (студенты ВГСПУ и ВолгГМУ).

Актуальность изучения особенностей эпидемиологии и клиники чесотки у различных контингентов населения, совершенствования диагностики, лечения и профилактики постоянно подчеркивается на научных форумах различного уровня. На высокое количество больных в том или ином

контингенте влияют три основных фактора: морфофункциональные особенности возбудителя заболевания, пути передачи заболевания (Т.В. Соколова, 2007) и особенности жизни восприимчивого населения. Последний фактор оказывает значительное влияние на распространение чесоточной инвазии. Он складывается из объективных и субъективных составляющих. Анализируя литературу по данному вопросу, мы пришли к выводу, что предрасполагающие факторы в эпидемиологии чесотки рассматриваются с позиции объективных составляющих (Ю.В. Сергеев, 2009). Однако субъективные составляющие играют также важную роль, так как они позволяют выяснить степень информированности той или иной группы риска относительно чесоточной инвазии. Естественно, что зная особенности субъективных составляющих в факторе жизни восприимчивого населения, обуславливающего высокое число больных в конкретном контингенте, можно совершенствовать противоэпидемические мероприятия именно в направлении ликвидации данного фактора или нескольких факторов.

Таким образом, возникает необходимость в создании инновационных подходов к изучению предрасполагающих факторов в эпидемиологии чесоточной инвазии.

Ввиду актуальности данной проблемы, **целью** нашего исследования являлась разработка инновационных подходов в изучении вопросов эпидемиологии чесотки и структуры противоэпидемических мероприятий в рамках данной нозологии.

Результаты и обсуждение: В качестве модели для нашего исследования нами был выбран студенческий социальный контингент, где уровень заболеваемости чесоткой является одним из наиболее высоких. В исследовании принимал участие 141 студент первого курса ВолгГМУ. Основным методом в нашем исследовании являлось медицинское анкетирование. В качестве вспомогательных методов мы использовали анализ данных, сравнение и экстраполяцию.

Анкетирование проводилось анонимно: от студента требовалось только указание пола, возраста и факультета, на котором он проходит обучение.

Для того чтобы определить степень выраженности того или иного предрасполагающего фактора, мы разделили все вопросы анкеты на два раздела: вопросы медицинского блока и вопросы эпидемиологического блока. Такое деление соответствует двум из основных факторов субъективных составляющих, обуславливающих высокое распространение чесоточной инвазии среди студентов: уровень медико-биологических знаний по проблеме анкеты и уровень санитарно-гигиенических навыков студента.

На различные вопросы теста, вне зависимости от блока, можно было получить от 0 до 2 баллов. Результаты за блоки оценивались отдельно.

В результате исследования нами были получены по всем факультетам однородные данные: за медицинский блок студенты получили оценку «неудовлетворительно», за эпидемиологический блок – «удовлетворительно». Для проверки корректности предложенной методики было проведено

анкетирование 30 студентов не медико-биологической специализации (филологического факультета ВГСПУ), что позволило судить о возможности экстраполяции результатов на лиц, профессионально не связанных с медициной и биологией. В результате исследования были получены те же данные, что и среди студентов-медиков: медицинский блок – «неудовлетворительно», эпидемиологический блок – «удовлетворительно».

Выводы. На основании результатов, полученных в ходе проверки медицинского анкетирования можно сделать следующие выводы:

1. В целом, результаты сравнения анкетирования по каждому факультету однородны.
2. За медицинский блок анкеты студенты всех тестируемых факультетов получили оценку «неудовлетворительно».
3. За эпидемиологический блок анкеты студенты всех тестируемых факультетов получили оценку «удовлетворительно».

Вследствие сходных результатов студентов Волгоградского медицинского университета и Волгоградского педагогического университета, результаты данного анкетирования можно экстраполировать на других представителей студенческого контингента.

Е.А. Родионова, учащаяся 10 «А» класса МОУ «Лицей № 3»

Ю.А. Родионов, учащийся 9 «Б» класса МОУ «Лицей № 3»

Научный руководитель: доцент, к.м.н., А.А. Нестерова

ОСОБЕННОСТИ ПОСТСТРЕССОВОЙ АДАПТАЦИИ КРЫС С РАЗНЫМИ СТРАТЕГИЯМИ ПОВЕДЕНИЯ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ СТРЕССЕ

ГБОУ ВПО «ВолгГМУ» Минздравсоцразвития России, кафедра гистологии, эмбриологии и цитологии

Проведена селекция экспериментальных крыс по особенностям их поведенческой реакции в «открытом поле» и «крестообразном лабиринте». Определена взаимосвязь между показателями поведенческой активности селектированных животных и видом стрессорного воздействия. Показано, что проведенные серии стрессорного воздействия вызвали активацию гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы, сопровождающуюся изменением поведенческих реакций и веса органов-мишеней: надпочечников и тимуса.

Введение. Авторы современной теории стресса на сегодняшний день сформулировали представление о том, что в условиях, несущих угрозу гомеостазу, происходит активация и взаимодействие двух основных систем: симпато-адреналовой и гипофиз-адреналовой, сопровождающееся мобилизацией защитных сил организма и его приспособляемостью к новым условиям, создаваемых стрессорами. В то же время существует генотипическая вариабельность поведения особи на новую среду, которая проявляется либо активной, либо пассивной стратегией поведения. В связи с этим возникает

вопрос, имеется ли связь между эндокринным компонентом стресса и особенностями индивидуальной поведенческой реакцией.

Целью работы явилось выявление особенностей постстрессовой адаптации крыс с разными стратегиями поведения при хроническом стрессе. Для достижения данной цели были поставлены следующие **задачи**: 1. Осуществить селекцию экспериментальных животных по особенностям их поведенческой реакции в «открытом поле» и «крестообразном лабиринте». 2. Определить взаимосвязь между показателями поведенческой активности селектированных животных и видом стрессорного воздействия.

Материалы и методы исследования. Эксперименты выполнены на 24 крысах в возрасте 21 дня. Исследование проводилось в 2 этапа. На первом этапе животные были протестированы в «открытом поле» и «крестообразном лабиринте» по стандартным методикам. На основании общепринятых статистических методик, применяемых для двух групп экспериментальных животных, исследуемых по нескольким показателям, с использованием критерия Стьюдента, было произведено разделение крыс на особей с активной и пассивной поведенческой реакцией. На втором этапе иммерсионно-иммобилизационный стресс вызывался путем жесткой фиксации животных и погружением их в бассейн с водой. Эмоциональному стрессу подвергались животные, наблюдавшие за фиксированными крысами.

Результаты и обсуждение. После проведения серий стресса выявленные поведенческие показатели у активных и пассивных крыс менялись в зависимости от вида стрессора: эмоционального (стресс наблюдения) или физического (иммобилизационно-иммерсионный стресс). Установлено, что у всех активных и пассивных животных, подвергнутых воздействию эмоционального стрессора, двигательная активность повышалась с низких значений до высоких, масса тимуса не изменялась, масса надпочечника возрастала незначительно. Воздействие же физического стрессора сопровождалось совершенно иными показателями двигательной активности в «открытом поле» и «крестообразном лабиринте». По окончании воздействия физического стрессора исследуемые животные поделились на две подгруппы: у животных 1-ой подгруппы поведенческая активность повышалась при исходно низкой, в то время как у животных 2-ой подгруппы поведенческая активность понижалась при исходно высокой. Более того, масса животных со сниженной постстрессовой активностью либо снижалась, либо не изменялась. Что касается массы тимуса и надпочечника, то вес органов снижался и увеличивался соответственно. В тимусе выявлялась гипоцеллюлярность коркового вещества долек, надпочечники обнаруживали в коре расширение сетчатой и пучковой зон. Полученные данные свидетельствуют, что проведенные серии стрессорного воздействия вызвали активацию гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы, сопровождающуюся изменением поведенческих реакций и веса органов-мишеней: надпочечников и тимуса. Появившееся в крови большое количество кортикостероидов, как результат гипертрофии надпочечников в ответ на увеличение гипоталамического кортикотропин-

либерина и адренокортикотропного гормона (АКТГ), вызвало гибель тимочитов и, следовательно, снижение массы тимуса и увеличение массы надпочечников. Тем не менее, эндокринный ответ на воздействие стрессора, хотя и имеет одно и тоже направление на увеличение содержания гормонов в крови стрессируемых животных, сопровождался разнонаправленными показателями постстрессовой поведенческой активности при хроническом физическом стрессе в зависимости от исходного стереотипа поведения особи.

Закключение. Мы считаем, что полученные данные свидетельствуют о том, что в условиях стресс-ассоциируемой адаптации осуществляется тонкая и пластичная регуляция приспособительных функций. Видимо, с одной стороны стресс запускает активацию гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы (увеличение содержания в крови кортикотропин-рилизинг гормона, АКТГ, кортикостероидов), с другой – к стресс-ассоциируемым механизмам адаптации подключаются и другие экстрагипоталамические контуры (амигдала, гипокамп, лимбическая система и др.), корректирующие постстрессовые реакции в зависимости от генотипически предопределенных поведенческих характеристик особей.

Е.А. Родионова, учащаяся 10 «А» класса МОУ «Лицей № 3»

Ю.А. Родионов, учащийся 9 «Б» класса МОУ «Лицей № 3»

Научный руководитель: доцент, к.м.н. А.А. Нестерова

ВЛИЯНИЕ ДЛИТЕЛЬНОГО ИММОБИЛИЗАЦИОННОГО СТРЕССА НА СОДЕРЖАНИЕ АДЕНОГИПОФИЗАРНЫХ ГОРМОНОВ В КРОВИ СТРЕСС-РЕАКТИВНЫХ И СТРЕСС-УСТОЙЧИВЫХ КРЫС

ГБОУ ВПО «ВолГМУ» Минздравсоцразвития России, кафедра гистологии,
эмбриологии и цитологии

Проведен сравнительный анализ содержания адренокортикотропного гормона (АКТГ) и соматотропного гормона (СТГ) в группах стресс-реактивных и стресс-устойчивых крыс. Показано, что в группе стресс-реактивных особей имела место более выраженная диссоциация в продукции указанных гормонов по сравнению со стресс-устойчивыми.

Введение. По современным представлениям, основную роль в физиологических процессах управления внутренней средой организма и приспособления к меняющимся условиям внешней среды выполняет гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковая система (ГГНС). В литературе широко показано значение указанной системы в обеспечении координированного ответа организма на стрессорное воздействие [Кассиль Г.Н., 1976; Немет Ш., Кветнянский Р. и савт., 1981; Selye, 1952; Euler, 1964; Kopin, 1976]. По данным некоторых авторов иммобилизационный стресс приводит к гиперсекреции как АКТГ, так и СТГ [Бутолин Е.Г., Мохначева С.Б., 1993; Вольхина И.В., 1995; Лекомцев И.В., 2000]. В тоже время известно, что

глюкокортикоиды оказывают прямое и опосредованное отрицательное действие на систему соматотропина и его эффекты [Буланов Ю.Б., 2004]. В последнее время в научной литературе широко обсуждается вопрос о генетически детерминированных типах поведения особей и особенностях их адаптации к условиям стресса. Это дает возможность выделять стресс-реактивных и стресс-устойчивых особей среди экспериментальных животных. [В.В. Серов, К.В. Судаков, 1995].

Целью исследования явилось изучение содержания АКТГ и СТГ в плазме крови стресс-реактивных и стресс-устойчивых крыс при хроническом стрессе.

Материалы и методы исследования. Эксперименты проводились на 24 белых крысах обоего пола массой 18 – 23 г, находящихся на стандартном рационе вивария. Для оценки устойчивости к стрессогенным воздействиям, животных предварительно тестировали в «открытом поле» [В.В. Серов, К.В. Судаков, 1995]. Многократный иммобилизационный стресс вызывали путем фиксации животных на спине в течение 3 часов ежедневно на протяжении 10 дней [Р.А. Тигранян, 1985]. В контрольной серии опытов крысы находились в обычных условиях содержания. Количественное определение АКТГ и СТГ в плазме крови проводили на 2 и 10 дни эксперимента [Шараев П.Н. и соавт., 1993] методом иммуноферментного анализа на базе МУЗ «Консультативно-диагностическая поликлиника № 1» с использованием наборов реагентов ООО НПФ «Литех».

Результаты и обсуждение. Проведенные исследования показали, что у стресс-неустойчивых крыс уровень АКТГ значительно увеличивался на 2 и 10 дни эксперимента соответственно на 100% и 200% по сравнению с контролем (7,8 и 12,4 пг/мл соответственно). Концентрация СТГ максимально возрастала на 10 день - на 86% (0,212 нг/мл). У стресс-устойчивых животных наибольшее повышение концентраций АКТГ отмечалось на 10-ый день опыта на 180% (22,3 пг/мл) Уровень СТГ также возрастал к 10-му дню на 24% по сравнению с контрольным значением (0,11 нг/мл) – 0,33 нг/мл.

Закключение. Таким образом, увеличение концентрации АКТГ и СТГ свидетельствует о вовлечении в стресс ГГНС. При этом в группе стресс-неустойчивых крыс отмечалась большая секреция АКТГ и СТГ по сравнению со стресс-устойчивыми крысами, причем в обеих группах отмечался более резкий и длительный подъём АКТГ по сравнению с СТГ в соотношениях, опосредованных типом индивидуальной стресс-реактивности..

Благодарность

А.В. Топчай, учащаяся 9 «А» класса МОУ СОШ №2 пгт. Городище
Научный руководитель: к.м.н., старший преподаватель О.В.Фёдорова
**ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЯ МАССЫ ТИМУСА У ЖИВОТНЫХ В
РАННЕМ ОНТОГЕНЕЗЕ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ХРОНИЧЕСКОГО
СТРЕССА**

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра гистологии, эмбриологии, цитологии

Проведено экспериментальное исследование по моделированию хронического физического стресса (иммерсия) и эмоционального стресса (стресс ожидания) у крыс в раннем постнатальном онтогенезе. Проведены измерения массы тела экспериментальных и лабораторных животных в динамике, вес тимуса и относительная масса тимуса. Проведенные измерения позволили получить информацию о степени атрофии тимуса при стрессе в растущем организме и выявить первые онтогенетически зависимые аспекты акцидентальной инволюции тимуса при разных видах хронического стресса.

Диапазон постстрессовых иммуномодуляционных сдвигов широк: от отсутствия таковых до выраженного иммуносупрессивного действия хронического стресса. Стресс очень сильно влияет на рост неполовозрелых животных [1], в то же время индивидуальные весовые колебания весьма значительны. При этом именно ранние стадии постнатального онтогенеза оказываются наиболее чувствительными к действию хронического стресса с точки зрения его отдаленных последствий.

Цель: определение приспособительных возможностей тимуса при действии хронических стрессоров на организм в раннем постнатальном онтогенезе.

Материалы и методы. В лабораторных условиях моделирован хронический физический стресс (иммерсия) и эмоциональный (стресс ожидания) у крыс раннего возраста 3-х возрастных групп по 8 животных в каждой группе. До и после эксперимента животные взвешивались, гистологическому изучению подверглись органы-мишени стрессорного воздействия: состояние слизистой желудка оценивалось макроскопически, проводилось измерение веса тимуса и надпочечников.

Результаты. Выбранная нами общая длительность стресса - 7 дней (согласно данным A.Bartolomucci, et al. 2000, таковой является минимальная длительность хронического стресса) позволила нам показать глубину постстрессовых изменений тимуса. На нашем материале не было получено доказательств усиления иммунного ответа при хроническом стрессе на ранних этапах постнатального онтогенеза. Исследование показало, что стресс вызывает замедление темпов роста тела растущего организма во всех исследуемых экспериментальных группах, однако масштабы этого замедления были различными в зависимости от вида стресса. В контрольной группе прибавка в

массе тела за неделю эксперимента составила в среднем 51%, а во 2-ой и 3-ей экспериментальных группах – 35% и 25% соответственно, между экспериментальными группами различие веса тела было также значимым ($p<0,01$), в противоположность этому различие относительной массы органа, значение которой в условиях колебания веса тела позволяет выявить наличие истинной гипотрофии органов, между экспериментальными группами не достигало значимости.

Сравнительная динамика веса тела экспериментальных и контрольных животных показала, что в младшей возрастной группе вес тела достоверно отличался от контрольных значений лишь после иммерсионного стресса, в то время как «чисто» эмоциональный стресс – стресс ожидания – практически на него не влиял. Аналогичная тенденция в динамике веса, но с другим уровнем значимости, отмечалась в средней возрастной группе. В противоположность этому в старшей возрастной группе уже в обеих экспериментальных группах отмечалось достоверное снижение веса тела против контрольной группы, в то время как между собой экспериментальные группы по данному показателю не различались. Различие по массе тимуса между двумя экспериментальными группами было также значимым ($p<0,01$), в противоположность этому различие относительной массы органа, значение которой в условиях колебания веса тела позволяет выявить наличие истинной гипотрофии органа, между экспериментальными группами не достигало уровня значимости.

Иммерсионный стресс вызывал достоверное снижение массы тимуса во всех возрастных группах, но при стрессе ожидания это различие достигало уровня значимости лишь после перехода на самостоятельное питание.

Выводы. Проведенное гистологическое исследование показало наличие у животных возраста, соответствующего переходу на самостоятельное питание, где выражена акцидентальная инволюция тимуса как при действии физического стрессора (водная иммерсия), так и «чисто» психологического в модели «стресса ожидания». На самых ранних этапах (грудной период) эмоциональный стресс практически не оказывает влияния на вес тела и лишь незначительно влияет на вес тимуса. Однако и в подсосном, и в инфантном периоде более глубокие изменения наблюдались при действии физического стрессора.

Литература

1. Dominguez-Gerpe L., Rey-Mendez M. Alterations induced by chronic stress in lymphocyte subsets of blood and primary and secondary immune organs of mice // BMC Immunol.- 2001.- Vol.2.- N1.- C.7-17.

Направление 18
КЛИНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕДИЦИНЫ

10 ноября 2011 г., 15.00-18.00, аудитория № 5 главного корпуса ВолгГМУ
(6 этаж главного корпуса по левой лестнице)

ЭКСПЕРТНАЯ КОМИССИЯ:

1. М.Я. Ледяев – д.м.н., профессор, зав.каф. детских болезней (председатель)
2. А.Р. Бабаева – д.м.н., профессор, зав.каф. факультетской терапии
3. А.А. Полянцев – д.м.н., профессор, зав.каф. общей хирургии
4. Н.А. Жаркин – д.м.н., профессор, зав.каф. акушерства и гинекологии
5. Е.Е. Маслак – д.м.н., профессор кафедры стоматологии детского возраста

РАБОТЫ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

Абутаир Фарес

Клинический ординатор кафедры стоматологии детского возраста

Доктор медиц. наук, профессор, заведующий кафедрой Дмитриенко С.В.

**НУЖДАЕМОСТЬ В ОРТОДОНТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ К
ПРОТЕЗИРОВАНИЮ ПАЦИЕНТОВ С ДЕФОРМАЦИЯМИ
ЗУБОЧЕЛЮСТНОЙ СИСТЕМЫ.**

ГБОУ ВПО «Волгоградский государственный медицинский университет»

Минздравсоцразвития России

Кафедра стоматологии детского возраста

Нуждаемость пациентов в возрасте 17-45 лет в комплексном (ортодонтическом и ортопедическом) лечении по данным литературы составляет от 30 до 55%. Дефекты и деформации зубных рядов сопровождаются перегрузкой тканей пародонта, что существенно затрудняет проводить качественное ортопедическое лечение без предварительной коррекции аномалий и деформаций зубочелюстной системы и качественной протезирования, эстетике лица и улыбки пациента, нормализации окклюзии зубных рядов и функций жевательного аппарата указывают на необходимость ортодонтического лечения.

Цель исследования:

Определить нуждающихся в ортодонтической подготовке и ее роль для рационального протезирования, что является залогом успешного лечения.

Задачи исследования:

1. Изучить состояние зубочелюстной системы у пациентов с дефектами и деформациями зубных рядов на основе данных клинического и рентгенологического исследования.
2. Определить показания к ортодонтическому лечению.
3. Проанализировать результаты ортодонтического для выбора алгоритма действий ортодонта и ортопеда.

Материал исследования:

Пациенты в возрасте 18-40 лет, обратившиеся к врачу-ортопеду с целью протезирования.

На основании клинических и лабораторных данных разработан план лечения на основании индивидуальных особенностей ЗЧС, степени выраженности патологии, возраста и наличии сопутствующих заболеваний. Определить этапы ортодонтического лечения пациентов с дефектами и деформациями зубных рядов период прикуса постоянных зубов. Адекватность сочетанного применения эджуайз- техники, микроимплантов для создания непрерывного зубного ряда без помощи протезирования.

Вывод:

Комплексный подход к лечению пациентов с дефектами и деформациями зубных рядов, определение показаний к лечению с использованием брекет-системы, ортодонтических микроимплантатов позволяет повысить эффективность лечения, сократить сроки, уменьшить число рецидивов и осложнений.

На основании клинико-рентгенологического исследования пациентов с зубочелюстными аномалиями выявлено, что наличие дефектов и деформаций усугубляет имеющуюся аномалию окклюзии, вызывая несимметричное сужение и деформацию зубных рядов в боковых отделах, скученное положение передних зубов, недостаток места в зубном ряду для имплантата из-за наклона и смещения боковых зубов в сторону дефекта, деформацию окклюзионной плоскости, нарушение окклюзионных контактов зубов-антагонистов и требует осуществления к лечению таких пациентов ортодонтом, ортопедом, хирургом, пародонтологом с выбором единой тактики лечения и последовательности лечебных мероприятий в зависимости от выраженности патологии.

В целях подготовки к протезированию проводятся два типа ортодонтического лечения взрослых: полное ортодонтическое лечение с применением брекет-системы на обе челюсти — достижение оптимального баланса между эстетикой зубов и лица, функциональной окклюзией и ее стабильности (продолжительность лечения до 18-24 мес.); вспомогательное ортодонтическое лечение с использованием частичного несъемного аппарата - перемещение зубов с целью оптимизации других стоматологических процедур (протезирования, реставрации), необходимых для восстановления функций жевательного аппарата (продолжительность лечения до 6-10 мес).

После ортодонтического лечения проводится протезирование: дефекты зубных рядов в боковых отделах замещаются временными ортопедическими конструкциями до снятия ортодонтической аппаратуры для фиксирования длины зубного ряда и равномерного распределения жевательной нагрузки. Постоянное протезирование проводится через 3-6 месяцев после восстановления опорных тканей перемещенных зубов. Во фронтальном отделе до снятия ортодонтической аппаратуры фиксируются несъемные ретенеры. Для предупреждения развития рецидива зубочелюстной аномалии следует изготавливать ретенционный аппарат и проводить протезирование с

восстановлением множественных контактов зубов-антагонистов. Ретенционный период должен составлять не менее 2-х лет.

А.Б. Амелина, врач-педиатр

Научный руководитель: к.м.н., доцент О.В. Степанова

АЛГОРИТМ ДИАГНОСТИКИ И КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ В АМБУЛАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра детских болезней, МУЗ «Городская детская поликлиника №2» «Центр
здоровья для детей» г. Волжский

Проведен качественный и количественный анализ эффективности алгоритма диагностики и комплексной терапии артериальной гипертензии у детей и подростков в амбулаторных условиях. В результате поэтапного и дифференцированного подхода как к диагностике, так и к лечению, дети получают адекватную терапию, позволяющую достигнуть целевого уровня артериального давления.

Введение. В настоящее время проблема артериальной гипертензии среди детей и подростков по-прежнему остается актуальной, в связи с ростом и силой влияния факторов риска ее развития, а также с уменьшением возраста возникновения заболевания.

Цель. Проведение качественного и количественного анализа алгоритма диагностики и комплексной терапии артериальной гипертензии у детей и подростков в амбулаторных условиях.

Материалы и методы. В результате скрининга в условиях «Центра здоровья для детей» (МУЗ «Городская детская поликлиника №2» г. Волжский) было обследовано 500 детей и подростков в возрасте от 6 до 17 лет, из них 268 мальчиков и 232 девочки. Всем детям проводилось поэтапное исследование, включавшее в себя: анкетирование, анализ психоэмоционального напряжения по Ч. Спилбергу, антропометрию, измерение артериального давления по методу Короткова, карбоксигемоглобина, исследование уровня глюкозы и общего холестерина крови, биоимпедансметрию, ЭКГ. Дополнительное обследование включало суточное мониторирование артериального давления с целью верификации диагноза. Дифференциальная диагностика осуществлялась с помощью данных УЗИ органов брюшной полости и почек, сердца, щитовидной железы, а также уровня тиреотропного гормона.

Полученные результаты. В результате обследования у 60% детей выявлены факторы риска по развитию артериальной гипертензии, у 23% - при измерении артериального давления были получены цифры выше 90 процентиля. После проведения комплекса дополнительных дифференциально-диагностических мероприятий детям и подросткам, у которых цифры

артериального давления были выше возрастных, получено: у 48,7% детей был подтвержден диагноз стабильной артериальной гипертензии I степени (цифры артериального давления > 95%, индекс времени > 50%), причем 96,4% эссенциальной и 3,6% симптоматической артериальной гипертензии, у остальных 51,3% пациентов выявлены нарушения регуляции вегетативной нервной системы, ее дисбаланс, что проявилось в виде синдрома вегетативных дисфункций с лабильной артериальной гипертензией. Все обследуемые дети получили индивидуальные рекомендации как по немедикаментозной, так и по медикаментозной терапии. Через 3 месяца в результате комплексного и поэтапного подхода к диагностике и лечению в 87,8% случаев цифры артериального давления нормализовались, и лишь у 12,2% детей и подростков периодически отмечалось повышение артериального до 95 процентиля. Также отмечалась тенденция к снижению влияния всех факторов риска у 73% обследуемых.

Выводы. 1. Ранняя диагностика способствует своевременной профилактике развития артериальной гипертензии. 2. Поэтапный и дифференцированный подход к диагностике и комплексной терапии позволяет осуществлять контроль над артериальной гипертензией у детей и подростков.

Благодарность

Р.К. Ахметкалиев, клинический интерн кафедры детских болезней

Н.А. Гончарова, клинический интерн кафедры детских болезней

А.В. Марухина, клинический интерн кафедры детских болезней

М.В. Болдырева, клинический интерн кафедры детских болезней

Научный руководитель: к.м.н., доцент кафедры детских, О. В. Степанова

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СОСТОЯНИЯ ВНУТРИУТРОБНЫХ КОММУНИКАЦИЙ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА, В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРЕМОРБИДНОГО ФОНА (ОТКРЫТЫЙ АРТЕРИАЛЬНЫЙ ПРОТОК, ОТКРЫТОЕ ОВАЛЬНОЕ ОКНО)

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра детских болезней

Проведен ретроспективный анализ состояния внутриутробных коммуникаций системы кровообращения и сроков их закрытия в онтогенезе. Выявлены факторы риска позднего закрытия открытого овального окна и открытого артериального протока.

Введение. Существует ряд состояний сердечно-сосудистой системы, симптоматика которых минимальна или отсутствует. Однако, подобные состояния могут приводить к серьезным или даже угрожающим жизни последствиям. Открытый артериальный проток и открытое овальное окно являются одними из таких состояний.

В норме функциональное закрытие открытого овального окна происходит в первые часы жизни. Анатомическое закрытие – на 5-7 день жизни.

Функциональное закрытие открытого артериального протока происходит в течение 24-72 часов жизни, анатомически проток облитерируется на 2-3 месяца жизни.

Однако, у значительного числа детей не происходит закрытие внутриутробных коммуникаций в данные сроки.

Цель. Изучить факторы риска в продолжительности функционирования внутриутробных коммуникаций сердечно-сосудистой системы у детей раннего возраста.

Материалы и методы. Были изучены истории болезни 120 детей, находящихся на стационарном лечении в МУЗ ДКБ №8 в 2011 году.

Для анализа клинических данных была разработана анкета, включающая в себя следующие параметры: диагноз основной, сопутствующий, перинатальный анамнез (доношенность, сроки гестации), течение беременности, состояние здоровья матери во время беременности, масса при рождении, размеры коммуникаций в динамике по данным Эхо-КГ, сопутствующая патология по данным Эхо-КГ (аномалии развития, регургитация на клапанах), ЭКГ в динамике, динамика сопутствующей патологии, сроки диагностики, возраст (роддом, отделение патологии новорожденных, поликлиника).

Полученные результаты. Анализ проведенного исследования показал, что наиболее значимыми факторами риска несвоевременного закрытия внутриутробных коммуникаций сердечно-сосудистой системы являются:

- состояние здоровья матери до и во время беременности 32%
- акушерский анамнез 30%
- недоношенность 12%
- маловесный к сроку гестации 12%
- другие факторы 14%

Вывод. Таким образом, наиболее значимыми факторами в пролонгировании сроков функционирования внутриутробных коммуникаций являются: состояние здоровья матери до и во время беременности (ОРВИ, урогенитальные инфекции, эндокринные заболевания, обострение хронических заболеваний: пиелонефриты и гломерулонефриты), недоношенность, низкая масса при рождении, акушерский анамнез (возраст матери, , токсикозы в первом триместре, угрозы прерывания беременности, мертворождения в анамнезе, порядковый номер беременности и родов).

Е.Ю. Блинкова, аспирант кафедры клинической фармакологии и интенсивной терапии

О.В. Полякова аспирант кафедры клинической фармакологии и интенсивной терапии

Научный руководитель: академик РАМН В.И. Петров

RINT: ПРИМЕНЕНИЕ ПРОБ С БРОНХОЛИТИКАМИ У ДЕТЕЙ.

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра клинической фармакологии и интенсивной терапии с курсами клинической фармакологии ФУВ, клинической аллергологии ФУВ

Проведено исследование функции внешнего дыхания методом определения сопротивления дыхательных путей, основанного на кратковременном прерывании потока воздуха у детей раннего и дошкольного возраста и оценена возможность ее применения в клинической практике.

Введение. Применение стандартной спирометрии у детей до 7 лет весьма ограничен, поскольку ребенок не способен к форсированному выдоху. Измерение сопротивления дыхательных путей является доступной методикой в данной возрастной группе.

Цель и задачи.

- Выяснить целесообразность применения методики в диагностике бронхиальной астмы у детей раннего возраста.
- Определить чувствительность и специфичность методики по сравнению со стандартной спирометрией.

Материалы и методы. Для измерения сопротивления использовался модуль Micro Rint к аппарату Super Spiro. Процедура рандомизации не проводилась, в исследование включалась вся выборка, для каждой возрастной группы (4,5,6,7-летних) по 12 человек (всего 48 человек), с соблюдением равного соотношения полов

Результаты. На этапе включения учитывались данные антропометрии, возраст, пол ребенка (табл.1).

Таблица 1. Исходные показатели детей, включенных в исследование

Общее число детей	48
Мальчики / Девочки	24 / 24
Средний возраст, CI 95%	5,21, CI 5.01-5.62
Рост, CI 95%	114,2, CI 112.0-115.4
Вес, CI 95%	19,81, CI 19.28-20.23

Проводилась обследование детей с диагнозом Рецидивирующий обструктивный бронхит. В последующем у 21 человека из 48 выставлен диагноз Бронхиальная астма, при этом у 15 отягощен наследственный анамнез, у 18 отягощен собственный аллергологический анамнез, у всех отмечалась

сенсibilизация к респираторным аллергенам, у 17 человек повышен уровень общего Ig E.

У 36 детей 5-7 лет, страдающих астмой, проводились измерения показателей ФВД (ОФВ, ПСВ), у всех 48 детей показатели сопротивления дыхательных путей (Rint) до и после ингаляции 200 мкг салбутамола (проба с бронхолитиком). При исследовании показателей ФВД (ОФВ, ПСВ) у 18 из 36 детей признаки латентного бронхоспазма, обратимого под воздействием салбутамола. По результатам исследования было определено, что прирост ОФВ1 в среднем составил 14,2%, прирост ПСВ – 17,1% к исходному. Падение индекса Rint составило в среднем 0,24 кПа/л*с. В группе с положительным исходом пробы по данным ФВД (18 больных) падение Rint имело место во всех случаях, и составило в среднем 0,28 кПа/л*с.

Выводы.

- Методика является безопасным инструментом диагностики БА у детей раннего возраста.
- Методика является альтернативой классической спирометрии у детей раннего возраста.

Диплом 1 степени

К.А. Ващенко, интерн кафедры клинической лабораторной диагностики
ВолГМУ

Научный руководитель д.м.н. Б.Ю. Гумилевский

О ВЛИЯНИИ РАЗНЫХ ТИПОВ ВИРУСА ПАПИЛЛОМЫ ЧЕЛОВЕКА НА СВОЙСТВА РАКА ГОРТАНИ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра клинической лабораторной диагностики

Проведена оценка роли инфицированности разными типами вируса папилломы человека опухолевой ткани при раке гортани. Выявлена высокая частота наличия вируса в опухолевой ткани, обнаружены особенности опухолевого роста, регионарного метастазирования, скорости прогрессирования опухоли у ВПЧ-инфицированных больных. Выдвинута гипотеза о влиянии вируса на состояние противоопухолевого иммунитета и метаболизма опухолевой ткани.

Злокачественные опухоли головы и шеи занимают 6-е место по распространенности во всем мире, 5-е место в России. Диагностика рака гортани пока еще поздняя - в большинстве случаев уже на III-IV стадии заболевания. Позднее выявление рака гортани и высокая летальность в связи с этим обстоятельством диктуют необходимость разработки эффективных методик диагностики. Широкая распространенность опухолей гортаноглотки и недостаточное изучение причин их возникновения обосновывают актуальность

расширения исследований по поиску новых эффективных подходов к изучению рака гортани с позиций его инфекционной этиологии.

Число инфицированных вирусом папилломы человека (ВПЧ) в мире за последнее десятилетие увеличилось более чем в 10 раз и составляет 34 млн. человек. Известно, что ВПЧ способствует развитию рака шейки матки, рака вульвы, влагалища, полового члена, яичка. Высокий процент инфицированности людей ВПЧ и расширение представлений о роли ВПЧ в развитии опухолевых заболеваний позволяют рассматривать ВПЧ как возможный фактор, влияющий на возникновение и развитие рака гортани.

Целью исследования явилась оценка роли инфицирования ВПЧ в особенностях возникновения и развития рака гортани. Для достижения данной цели были поставлены следующие **задачи**:

- Исследование наличия ДНК ВПЧ в гистологических образцах опухолевой ткани с помощью ПЦР;
- Оценка вариантов коинфицированности разных типов ВПЧ (31,33,35,45) в исследуемой ткани;
- Оценка инфицированности опухолевой ткани ВПЧ с особенностями гистологической картины и патогенетических свойств.

Материал и методы. Были исследованы образцы парафинизированной ткани опухолей гортани, полученные от 93 пациентов областной клинической больницы возрастом от 33 до 77 лет, среди которых женщины составляли 6,52% (4 человека) от общего числа исследуемых, мужчины – 93,48% (89 человек).

Результаты и их обсуждение. Из 93-х образцов было выявлено 43 инфицированных ВПЧ образца (46,25%), из них инфицированных ВПЧ 31 типа – 24 образца (25,8%), ВПЧ 33 типа – 16 образцов (17,2%), ВПЧ 35 типа – 8 образцов (8,6%), ВПЧ 45 типа – 8 образцов (8,6%). Проведенный дисперсионный анализ выявил влияние наличия ВПЧ на продолжительность клинического периода рака гортани ($F=2,851$; $p=0,041$). Также были выявлены значимые различия коэффициентов тяжести заболевания у пациентов, имеющих ВПЧ, и пациентов без ВПЧ ($\chi^2=12,94$; $p=0,003$). Таким образом, прогрессирование опухолевого процесса идет медленнее у ВПЧ-инфицированных пациентов, чем у пациентов без ВПЧ. Был проведен анализ различий групп образцов с обнаруженными разными типами ВПЧ и без ВПЧ. Опухоли I клинической стадии встречаются чаще у пациентов, имеющих ВПЧ 33 типа, чем у пациентов без ВПЧ ($\chi^2=3,42$; $p=0,044$). Опухоли, обладающие экзофитным типом роста, встречаются чаще у пациентов, имеющих ВПЧ 31 типа, чем у пациентов без ВПЧ ($\chi^2=2,92$; $p=0,042$). Также опухоли I клинической стадии, а также опухоли с экзофитным типом роста встречаются достоверно чаще у пациентов, у которых имеет место быть коинфицирование различными типами ВПЧ. Были выявлены различия между группами пациентов, имеющих разные типы ВПЧ и не имеющих ВПЧ, по признаку – морфологические параметры опухоли (Кр.Краскела-Уоллиса: $N=13,92$; $p=0,003$). При выявлении достоверных различий было установлено, что опухоли с регионарным метастазированием N2 встречаются чаще у

пациентов, имеющих ВПЧ 45 типа, чем у пациентов без ВПЧ (Хи-квадрат=3,16; $p=0,046$).

Выводы. Среди обследованных пациентов с раком гортани частота инфицированности разными типами ВПЧ составила 46,25%. Это может свидетельствовать о тесной связи ВПЧ с опухолевым процессом гортани. У пациентов с ВПЧ коэффициент тяжести рака гортани достоверно ниже, чем у пациентов без ВПЧ. Это свидетельствует о влиянии ВПЧ на патогенез рака гортани. Особенности гистологической структуры, скорость прогрессирования опухолевого процесса, уровень метастазирования связаны с типом инфицирующего ВПЧ. Это свидетельствует о возможном влиянии ВПЧ на противоопухолевый иммунитет и внутриклеточный метаболизм пораженной ткани. Таким образом, возможным методом ранней диагностики рака гортани является скрининговое исследование наличия ДНК ВПЧ.

Диплом 3 степени

В.А. Григорян, соискатель кафедры акушерства и гинекологии

Научный руководитель: д.м.н., проф. М.С. Селихова

РЕПРОДУКТИВНОЕ ПОВЕДЕНИЕ ЖЕНЩИН ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ КЕСАРЕВО СЕЧЕНИЕ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра акушерства и гинекологии

Приведены результаты ретроспективного анализа и анкетирования родильниц после оперативного родоразрешения в акушерских стационарах, а так же врачей женских консультаций и родильных домов г. Волгограда. Большинство женщин с оперированной маткой планируют иметь двоих (75%) или троих детей (15,9%), перерыв между беременностью и родами 2-3 года считают целесообразным 36,4% и 5-7 лет 45,4% опрошенных пациенток. Информированность родильниц по вопросам послеродовой контрацепции находится на неудовлетворительном уровне, о чем свидетельствует выбор малоэффективных методов предупреждения нежелательной беременности. Считают целесообразным проводить беседу по методам контрацепции после родов перед выпиской из стационара 27,8% врачей женских консультаций и 50% врачей родильных домов, при этом их рекомендации часто не совпадают.

Введение. Операция кесарева сечения в последние годы является самой распространенной в акушерстве (В.Е. Радзинский, Национальное Руководство по акушерству, 2009). Частота кесаревых сечений составляет по данным разных авторов, от 11% до 29% и не имеет тенденции к снижению (Н.Д. Гаспарян, Е.Н. Карева, Акушерство и гинекология, 2008). Около 23-25% родильниц с рубцом на матке делают аборт, причем 51% из них в первый год после операции. Несмотря на пристальное внимание к проблеме послеродовой контрацепции,

многие вопросы, связанные с применением современных видов контрацепции после кесарева сечения остаются дискуссионными (И.Ф. Фаткулин, 2010).

Целью настоящего исследования является изучение репродуктивных планов, особенностей контрацептивного поведения женщин, после кесарева сечения и отношение врачей акушеров гинекологов к вопросам контрацепции после оперативных родов.

Материалы и методы исследования. Было проведено анонимное анкетирование 130 родильниц после оперативного родоразрешения в четырех акушерских стационарах г. Волгограда, 22 врачей женских консультаций и 37 врачей родильных домов.

Средний возраст опрошенных родильниц составил $28,5 \pm 2,1$ года. Среди опрошенных пациенток преобладали служащие (55,4%), каждая третья была домохозяйкой (33,9%), 8,9% составили рабочие и 1,8% учащиеся. Обращает на себя внимание высокая частота (71,4%) соматической заболеваемости у молодых мам, родоразрешенных оперативным путем, при этом гинекологические заболевания были отмечены в анамнезе у 68,2% пациенток. Только у 28,6% родильниц обследуемой группы было отмечено физиологическое течение беременности. Среди опрошенных родильниц каждая четвертая (23,2%) перенесла повторное кесарево сечение. Большинство новорожденных (76,8%) были извлечены во время операции в удовлетворительном состоянии с оценкой по шкале Апгар 7 - 9 баллов. Выписка проводилась в среднем на 6 сутки (от 4 до 8 суток). Перед выпиской каждой родильнице, родоразрешенной оперативным путем, было предложено ответить на вопросы анкеты. Анализ анкет показал, что 15,9% женщин с рубцом на матке планируют иметь троих детей, 75% - двоих и каждая десятая (9,1%) считает достаточным одного ребенка в семье. Повторную беременность планируют 45,4% через 5-7 лет, 36,4% - через 2-3 года. 15,9% родильниц более 7 лет, только 2,3% через год. Все опрошенные нами пациентки, оценивая требования к контрацептивам после родов, на первое место поставили отсутствие негативного влияния на грудное молоко и безопасность для ребенка. Далее отмечены надежность и обратимость. Анализ анкет свидетельствует, что опрошенные пациентки мало знакомы с современными высокоэффективными методами послеродовой контрацепции. Так, по данным анкет большинство из них (59,1%) считают приемлемым презерватив. 36,4% женщин не планируют использовать контрацепцию в период грудного вскармливания, полагаясь на эффективность лактационной аменореи. Источником информации по вопросам контрацепции для 12,2% опрошенных женщин служат средства массовой информации, 13,5% - интернет - порталы, 55,3% беседа врача, 19% получают сведения от друзей. Таким образом, только чуть более половины опрошенных родильниц получают информацию от врачей.

При анализе анкет врачей женских консультаций и родильных домов были получены следующие результаты: 47,2 % опрошенных врачей женских консультаций считают целесообразным проводить беседу по методам послеродовой контрацепции в третьем триместре беременности в женской

консультации, врачи роддомов наиболее приемлемым считают проведение беседы после родов перед выпиской из стационара (50%). Наиболее оптимальным сроком наступления повторной беременности считают, через 3 года 47,7% и 56,8% соответственно, но 2,7% опрошенных считают возможным беременность через 1 год. Наиболее рекомендуемым методом послеродовой контрацепции в женских консультациях явилась гормональная система «Мирена» (29,2%), в роддомах гормональная контрацепция (44,8%), на втором месте презерватив 25% и 32,8% соответственно. Не рекомендуют гормональную контрацепцию 7,4% опрошенных врачей. По результатам анкетирования видно, что мнения врачей женских консультаций и роддомов не всегда совпадают.

Вывод. Разработка и внедрение мероприятий по обеспечению высокоэффективной современной контрацепции женщин родоразрешенных оперативным путем, приведет к снижению числа медицинских аборт в первый год после родов, что будет способствовать формированию полноценного рубца на матке и повышению процента родоразрешений через естественные родовые пути при последующих беременностях, сохранению репродуктивного потенциала женщин детородного возраста.

Благодарность

М.В. Демещенко, ординатор 1 года кафедры травматологии, ортопедии и ВПХ с курсом травматологии и ортопедии ФУВ,

И.А. Сучилин, ассистент кафедры травматологии, ортопедии и ВПХ с курсом травматологии и ортопедии ФУВ

Научный руководитель: д.м.н., проф. Д. А. Маланин

ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАССАСЫВАЮЩИХСЯ ИМПЛАНТАТОВ В РЕКОНСТРУКТИВНЫХ ОПЕРАЦИЯХ НА КОЛЕННОМ СУСТАВЕ.

Кафедра травматологии, ортопедии и ВПХ с курсом травматологии и ортопедии ФУВ

Коленный сустав – один из наиболее подверженных травмам суставов человеческого организма. Зачастую изолированные повреждения передней крестообразной связки грубо нарушают функцию нижней конечности, а сочетанные повреждения нескольких внутрисуставных элементов без оперативного лечения зачастую ведут к инвалидности пациента. Выполнение реконструктивных операций на коленном суставе с использованием имплантатов с повышенными прочностными механическими характеристиками позволяет проводить раннюю и агрессивную послеоперационную реабилитацию и позволяет возвращать пациентов к прежнему уровню активности и к спорту так рано, насколько это возможно.

Введение. В настоящее время существует большое количество типов имплантатов для фиксации трансплантатов, используемых при восстановлении

поврежденных мягкотканых структур коленного сустава. Материалы, применяемые для изготовления имплантатов, могут быть разделены на разные группы: природные материалы, керамические материалы, различные металлы, композитные материалы, полимеры. Полимеры, в свою очередь, разделяют на органические и неорганические, синтетические и несинтетические полимеры. В настоящее время наиболее широкое применение нашли имплантаты, выполненные из полигликолевой кислоты (PGA) и полимолочной кислоты (PLA).

Материалы и методы. За период в 4 года, с 2007 по 2011 гг. включительно в отделении травматологии и ортопедии МУЗ КБ №12 было проведено порядка 120 реконструктивных операций с использованием сертифицированных биодеградируемых имплантатов. Рассасывающиеся имплантаты применялись при восстановлении хрящевой губы гленоида лопатки, пластике медиального поддерживающего аппарата надколенника, реконструкции передней крестообразной связки коленного сустава, а также рефиксации сухожилий других локализаций.

Заключение. Использование современных биодеградируемых имплантатов получает всё более широкое распространение в практике врача ортопеда-травматолога. Преимущества таких имплантатов в том, что они обладают механическими характеристиками сопоставимыми с металлическими фиксаторами, не требуют удаления в случае ревизионной операции или эндопротезирования, а также не противопоказаны при МРТ исследовании.

Возможным интраоперационным осложнением может стать разрушение имплантата при установке. Местный иммунный ответ. Синовит.

И.В.Долгова, очный аспирант кафедры хирургической стоматологии и ЧЛХ,
Р.р. Гайнутдинов, клинический интерн кафедры хирургической стоматологии,
Р.Л. Лучкин, клинический интерн кафедры терапевтической стоматологии.

Научный руководитель: д.м.н., доцент Ю.В. Ефимов

ПРОФИЛАКТИКА ТРАВМАТИЧЕСКОГО ОСТЕОМИЕЛИТА ПРИ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ПЕРЕЛОМАМИ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии

По поводу ТОНЧ в начальной стадии его развития прооперировано 45 больных мужского пола 1 и 2-го периодов зрелого возраста. В контрольной группе – 29 (64,4%) человек лечение проводилось по традиционной методике. В основной клинической группе 16 (35,6 %) 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.

Введение. Наиболее частым осложнением переломов нижней челюсти является травматический остеомиелит (ТОНЧ). В настоящее время, несмотря на успехи в изучении этиологии и патогенеза, совершенствование известных и разработку новых методов лечения и профилактики, существенного снижения частоты его возникновения достичь не удалось.

В научной литературе имеются единичные сообщения по применению раствора натрия гипохлорита при лечении больных ТОНЧ в развившейся стадии болезни. Подобных публикаций, касающихся начальной стадии заболевания мы не встретили.

Цель исследования. Получение новых данных о влиянии препарата на течение патологического процесса и, в частности, на активность репаративного остеогенеза при лечении больных хроническим травматическим остеомиелитом нижней челюсти.

Материал и методы. Обследовано 45 пострадавших с переломами нижней челюсти, у которых были рентгенологически выявлены начальные признаки развития (ТОНЧ). Все больные были мужского пола 1 и 2 периодов зрелого возраста.

В зависимости от метода лечения все больные были разделены на две клинические группы. Традиционное лечение, включающее иммобилизацию нижней челюсти гнутыми проволочными шинами, хирургическую санацию полости рта, антибактериальную и симптоматическую терапию, было предпринято у 29 (64,4 %) человек. У 16 (35,6 %) человек в комплексную терапию были включены ВКИ 0,03 % раствора натрия гипохлорита. Препарат вводили один раз в день внутрикостно по 5,0 мл в течение 3 дней [Ефимов Ю.В., 2004]. Инъекции выполняли, используя устройство собственной конструкции (патент РФ № 54514). Эффективность лечения оценивали по клинорентгенологическим данным на 7-е, 14-е и 21-е сутки наблюдения.

Результаты и их обсуждение. При динамическом наблюдении в сопоставляемых клинических группах были выявлены существенные различия. Так, у всех лиц, получавших только традиционное лечение, на 7-е сутки наблюдения рентгенологически отмечалось увеличение площади очагов пятнистого остеопороза и диаметра щели перелома. На 14-е сутки у 8 (17,8%) человек отчетливо прослеживалась тенденция к увеличению диаметра щели перелома и расширению зон остеопороза. На 21-е сутки наблюдения у этих лиц отмечались первые признаки секвестрации.

Во второй клинической группе у всех больных отмечены стабилизация диаметра щели перелома и площади очагов пятнистого остеопороза. При дальнейшем наблюдении лишь у 1 (2,2 %) больного мы наблюдали увеличение диаметра щели перелома, однако к 21-м суткам у всех больных клинически отмечена выраженная тугоподвижность отломков

Таким образом, включение в комплексную терапию больных ТО НЧ на ранней стадии заболевания ВКИ 0,03% раствора натрия гипохлорита способствует не только активизации репаративного остеогенеза, но и, по-видимому, другим благоприятным сдвигам обменных процессов в организме,

которые имеют своим итогом положительное влияние на течение посттравматического периода, заключающееся, в частности, в снижении частоты осложнений.

Диплом 2 степени

О.И. Колодяжная, очный аспирант кафедры внутренних болезней педиатрического и стоматологического факультетов,

Д.В. Болотов соискатель кафедры внутренних болезней педиатрического и стоматологического факультетов

Научный руководитель: д.м.н., профессор М.Е.Стаценко

ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ПОЧЕК У ПАЦИЕНТОВ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ, ПЕРЕНЕСШИХ ОПЕРАЦИИ ПО РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ МИОКАРДА.

ГБОУ ВПО «Волгоградский Государственный Медицинский университет, кафедра внутренних болезней педиатрического и стоматологического факультетов» Министерства здравоохранения и социального развития РФ

Проведена сравнительная оценка функционального состояния почек у пациентов с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) после операций по реваскуляризации миокарда и пациентов с ХСН без оперативных вмешательств. Выявлены преимущества оперативного лечения в коррекции нарушений функционального состояния почек у пациентов с ХСН.

Введение. Хроническая сердечная недостаточность является исходом многих сердечно – сосудистых заболеваний. Несмотря на значительные достижения в области медикаментозного и хирургического лечения таких пациентов, распространенность ХСН не только не снижается, но и продолжает увеличиваться. При неэффективности терапевтического лечения ХСН прибегают к хирургическим методам лечения- операциям по реваскуляризации миокарда (аорто-коронарное или маммарно-коронарное шунтирование). Почки являются одним из главных органов мишеней при ХСН, играя значительную роль в дальнейшем прогнозе. Однако в настоящее время нет исследований, посвященных изучению функционального состояния почек, у больных после оперативных вмешательств.

Целью исследования явилась комплексная оценка функционального состояния почек у пациентов ХСН перенесших шунтирование коронарных артерий и пациентов без оперативного вмешательства.

Методы исследования: В исследование включено 100 пациентов, спустя 6 месяцев после инфаркта миокарда, осложнившегося развитием ХСН I –III функционального класса (ФК). 50 пациентов из общего числа включены в исследование через 3 месяца после оперативного лечения.

50 пациентов прошедших оперативное лечение, средний возраст больных составил $55,36 \pm 5,3$ (1-я группа) и 50 пациентов без хирургически вмешательств на сердце, средний возраст больных $55,12 \pm 3,1$ (2-я группа-контроль). Для

оценки функционального состояния почек проводилось биохимическое обследование с определением сыровоточного креатинина, расчет клиренса креатинина (КК) по формуле Кокрофта-Голта, скорость клубочковой фильтрации (СКФ) оценивали по формуле MDRD (Modification of Diet in Renal Disease Study); уровень микроальбуминурии (МАУ); определение бета-2 микроглобулинов (б-2м) моче, иммуноферментным методом. Нормальной считали экскрецию б-2м с мочой 0-0,3 мг/л, МАУ диагностировали при уровне экскреции альбумина с мочой от 30 до 300мг/сут. Концентрационную функцию почек оценивали по определению удельного веса мочи. ФК ХСН устанавливался согласно тесту шестиминутной ходьбы (ТШХ). Статистически значимыми считали отклонения при $p < 0,05$.

Полученные результаты: Исходно по выраженности ФК ХСН группы достоверно не различались. Среднее значение ТШХ в 1-й группе составило – 387,5±45,5 метров, во 2-й группе 368,43±51,8 метров. При оценке сыровоточного креатинина среднее значение достоверно ниже в 1-й группе 92,9±5,8 ммоль/л, по сравнению со 2-й – 105,4±6,35 ммоль/л ($p < 0,04$). При этом клиренс креатинина, рассчитанный по формуле Кокрофта-Голта, достоверно выше определялся в 1-й группе и составил 96,2±5,81 мл/мин/1,73м² vs второй – 85,2±5,71 мл/мин/1,73м², различия достигли критериев достоверности. При расчете СКФ по формуле MDRD наблюдалась подобная тенденция: средние значения СКФ составили 77,73±4,08 в 1-й группе и 67,13±3,45 во второй, ($p < 0,05$).

Также следует отметить, у пациентов перенесших реваскуляризацию миокарда достоверно реже встречается клинически значимое снижение фильтрационной функции (СКФ < 60 мл/мин/1,73м²) в 16% по сравнению с группой контроля, где данный показатель составляет 24%, ($p < 0,05$).

МАУ диагностически значимый предиктор поражения почек, регистрировалась в обеих группах. При этом, группа контроля имела более высокие значения МАУ по сравнению с 1-й группой, 167,7±35,2мг/л vs 127,03±8,8мг/л, соответственно ($p < 0,05$).

Б-2м является маркером позволяющим оценить канальцевую дисфункцию почек. Так в 1-й группе средние значения составили 0,37±0,03мг/л vs 0,39±0,023мг/л, различия не достигли критериев достоверности.

При изучении концентрационной функции почек в исследуемых группах выявлено следующее, в 1-й группе данный показатель составил 1020±0,6 по сравнению с группой контроля 1015±0,7 у.е., $p < 0,05$.

Вывод: По результатам проведенного исследования в ближайшие 3-6 месяцев после операций по реваскуляризации миокарда выявлены преимущества в коррекции нарушений функционального состояния почек, по сравнению с медикаментозным лечением.

И.С. Кравцова, клинический интерн кафедры детских болезней,
Н.А. Никитина, клинический интерн кафедры детских болезней,
А.С. Шпет, клинический интерн кафедры детских болезней.

Научный руководитель: к.м.н., ассистент кафедры детских болезней

Т.А. Сафганеева

СУТОЧНОЕ МОНИТОРИРОВАНИЕ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ В ДИАГНОСТИКЕ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПОТЕНЗИИ У НЕДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра детских болезней

Использование суточного мониторирования артериального давления (СМАД) дает возможность оценить динамические колебания артериального давления в течение суток с учетом факторов, влияющих на него, охарактеризовать суточный профиль давления. Проведение СМАД у недоношенных новорожденных позволяет выделить группу риска по развитию артериальной гипотензии с целью дальнейшей профилактики лечения нарушений гемодинамики.

Введение. Изменение артериального давления (АД) в раннем неонатальном периоде может предшествовать дальнейшим нарушениям гемодинамики. Известно, что у недоношенных новорожденных среднее суточное систолическое и диастолическое артериальное давление достоверно меньше, они имеют ограниченную способность к ауторегуляции системного и мозгового кровотока. Ранняя диагностика артериальной гипотензии направлена на уменьшение риска осложнений ишемии головного мозга, основные из которых: летальность, внутрижелудочковые кровоизлияния III-IV степени, снижение моторного развития к возрасту 2 лет, глухота.

В последние годы СМАД все чаще используется для дифференциальной диагностики состояний, сопровождающихся изменениями артериального давления у детей и подростков. Однако данные о применении у новорожденных 24-часового мониторирования АД в литературе встречаются крайне редко.

Цель исследования. Анализ суточного профиля артериального давления у недоношенных новорожденных в раннем неонатальном периоде.

Материалы и методы. Нами проведено 24-часовое мониторирование артериального давления и пульса с использованием монитора МИТАР-01-«Р-Д» (осциллометрический алгоритм измерения) и манжетки для новорожденных. Под наблюдением находились 25 новорожденных в возрасте 1-7 дней жизни, родившихся на сроке гестации 27-36 недель, средний вес при рождении 2196±398,8г. Оценивалось общее количество измерений, средние значения для систолического (САД) и диастолического (ДАД) за 24 часа, с учетом периодов сна и бодрствования ребенка. Частота измерений оставалась постоянной на протяжении всех суток. Для оценки среднесуточных показателей САД, ДАД, ЧСС использовали процентильные таблицы СМАД у

новорожденных. Степень ночного снижения рассчитывали как процент от величины дневного АД (СИ), а так же как процент снижения АД во время сна к АД в период бодрствования - функциональный суточный индекс (СИ_{функ}).

$$СИ = (\text{Ср. дневное АД} - \text{Ср. ночное АД} / \text{Ср. дневное}) \times 100\%,$$

$$СИ_{\text{функ}} = (\text{Ср. АД}_{\text{бодр}} - \text{Ср. АД}_{\text{сон}} / \text{Ср. АД}_{\text{бодр}}) \times 100\%$$

В нашем исследовании мы рассчитывали суммарную спонтанную чувствительность барорефлекса (ССЧБР), которая характеризует нейрогенный контроль уровня артериального давления. Проводился компьютерный анализ спонтанных флюктуаций АД и ЧСС за определенные интервалы времени - соотношение модуля изменения RR-интервала к приросту АД_{ср} при переходе новорожденного от периода сна к периоду бодрствования.

$$ССЧБР(\text{мс/мм рт.ст.}) = \Delta RR / \Delta АД_{\text{ср}},$$

$$\text{где } \Delta RR = RR_{\text{бодр}} - RR_{\text{сон}}, \Delta АД_{\text{ср}} = АД_{\text{ср}_{\text{бодр}}} - АД_{\text{ср}_{\text{сон}}},$$

$$\text{где } RR_{\text{сон}} \text{ в мс, } АД_{\text{ср}_{\text{сон}}} \text{ в мм рт.ст., значения за период сна,}$$

$$RR_{\text{бодр}} \text{ в мс, } АД_{\text{ср}_{\text{бодр}}} \text{ в мм рт.ст., значения за период бодрствования.}$$

Выводы. У недоношенных новорожденных показатели среднесуточного САД и ДАД были достоверно меньше, чем у доношенных новорожденных на 15% и 16,7% соответственно. Это обусловлено прямой корреляционной связью АД с постконцептуальным возрастом (ПКВ) и весом при рождении:

$$САД = 1,7353 * ПКВ(\text{нед.}) - 0,5 \quad (r = 0,75),$$

$$САД = 4,2966 * ВЕС(\text{кг}) + 53,128 \quad (r = 0,75).$$

Были отмечены периоды гипотензии, продолжающиеся от 12% до 18% времени суток (значения АД менее 5 процентиля).

У недоношенных новорожденных средняя суточная ССЧБР равнялась $5,1 \pm 1$ мс/мм рт.ст, что достоверно меньше, чем у доношенных новорожденных на 56%. Таким образом, имеет место недостаточное формирование объединенной барорефлекторной функции, приводящей к неадекватной регуляции артериального, в связи с этим недоношенных новорожденных следует рассматривать как группу риска по нарушению регуляции АД.

Заключение. Для комплексной оценки гемодинамики у недоношенных новорожденных с первого дня жизни, необходимо проводить 24-часовое мониторирование артериального давления с использованием осциллометрического метода измерения АД. Необходимо оценивать индекс времени гипотензии для раннего выявления эпизодов артериальной гипотонии и профилактики церебральных дисфункций у новорожденных с гестационным возрастом менее 37 недель.

Р.Л. Лучкин, интерн кафедры терапевтической стоматологии
Л.В. Бакланова, студентка 201 «а» группы 2 курса факультета социальной работы и клинической психологии

М.В. Тарасова, студентка 6 группы 4 курса стоматологического факультета

Научные руководители: к.м.н. доцент Чижикова Т.С., к.м.н. Инина Л.И.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ.

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра терапевтической стоматологии, кафедра внутренних болезней
педиатрического и стоматологического факультетов.

Введение. В мире насчитывается более 150 миллионов больных сахарным диабетом, и это число постоянно растет. Сахарный диабет – наиболее частая причина возникновения психических расстройств. [1,3] Психические расстройства у больных сахарным диабетом очень распространены. Для практики врача-стоматолога и врачей других специальностей необходимо иметь ввиду, что пациенты с данной патологией являются сложными не только в плане проводимой им терапии, но и во взаимоотношениях. Налаживание правильного контакта с пациентом в решение его проблем со здоровьем – одна из основных задач лечебных мероприятий.

Цель работы – изучить психологический статус стоматологических пациентов больных сахарным диабетом.

Задачи исследования:

1. Определить с помощью анкетирования и тестов стрессогенность и подверженность к стрессу больных сахарным диабетом второго типа лиц мужского и женского пола.
2. Изучить психологические проблемы у больных сахарным диабетом.
3. Выявить взаимосвязь показателей содержания сахара в крови при стрессах посредством собственных наблюдений пациентов.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 40 человек мужского и женского пола в возрасте от 40 до 80 лет терапевтического отделения ФГУЗ Волгоградского медицинского центра ФМБА России. Общее число обследуемых мы разделили на две группы: первая – основная, вторая – контрольная. Первую (основную) группу составили 20 человек (из них 6 мужчин и 14 женщин), больные сахарным диабетом второго типа. Во второй (контрольной) группе (лица, не страдающие сахарным диабетом) было такое же количественное и половое соотношение человек, что и в первой.

Стрессогенность и подверженность к стрессу, психологические особенности личности изучали при помощи опросников Т.А.Немчина, личностной шкалы проявлений тревоги J.Taylor, цветового теста М.Люшера. [2]

Результаты и их обсуждение. В ходе выполненной работы были изучены показатели стрессогенности и подверженности стрессу лиц основной и контрольной групп.

Личностная шкала проявления тревожности основной группы по Ж. Тейлору представлена в таблице 1.

Таблица 1*Личностная шкала проявления тревожности по Ж. Тейлору в основной группе.*

Пол \ Баллы	40-50 баллов	25-40 баллов	15-25 баллов	5-15 баллов	0-5 баллов
Жен.	43%	43%	14%	-	-
Муж.	16,6%	16,6%	33,3%	33,3%	-

Из таблицы 1 видно, что очень высокий и высокий уровень тревожности наблюдался как у мужчин - 16,6% и 16,6%, так и у женщин - 43% и 43% соответственно. Средний уровень тревожности с тенденцией к высокому у женщин - 14%, а средний уровень тревожности с тенденцией к низкому и низкий уровень тревожности не наблюдаются. Средний уровень тревожности у мужчин с тенденцией к высокому - 33,3%, а с тенденцией к низкому показателю - 33,3%. Низкий уровень тревожности у мужчин выявлен не был. Анализируя результаты оценки проявления тревожности по Ж. Тейлору было обнаружено, что женщины более тревожны, чем мужчины.

Личностная шкала проявления тревожности контрольной группы по Ж. Тейлору представлена в таблице 2.

Таблица 2*Личностная шкала проявления тревожности по Ж. Тейлору в контрольной группе*

Пол \ Баллы	40-50 баллов	25-40 баллов	15-25 баллов	5-15 баллов	0-5 баллов
Жен.	7,14%	7,14%	35,7%	21,14%	28,5%
Муж.	-	-	16,6%	33,3%	50%

По данным таблицы 2 видно, что очень высокий и высокий уровень тревожности наблюдался у женщин - 7,14% и 7,14% соответственно, а у мужчин очень высокий и высокий уровни тревожности отсутствовали. Средний уровень тревожности с тенденцией к высокому у женщин – 35,7%, а у мужчин – 16,6%. Средний уровень тревожности с тенденцией к низкому у женщин – 21,14%, а у мужчин - 33,3%; низкий уровень тревожности у женщин составил – 28,5%, а у мужчин – 50%.

Показатель тревожности в основной группе по Т. А. Немчину представлен в таблице 3.

Таблица 3*Показатель тревожности по Т. А. Немчину в основной группе.*

Пол \ Баллы	40-50 баллов	25-40 баллов	15-25 баллов	5-15 баллов	0-5 баллов
Жен.	50%	29%	21%	-	-
Муж.	16,6%	33,3%	50%	-	-

Анализируя показатели таблицы 3 видно, что очень высокий и высокий уровни тревожности встречаются как у мужчин - 16,6% и 33,3%, так и у женщин 50% и 29% соответственно. Средний уровень тревожности с тенденцией к высокому у женщин - 21%, а у мужчин – 50%. Средний уровень тревожности с тенденцией к низкому и низкий уровень тревожности не наблюдается у пациентов обоих полов. В данном случае женщины более подвержены тревожности, чем мужчины.

Показатель тревожности в контрольной группе по Т. А. Немчину представлен в таблице 4.

Таблица 4*Показатель тревожности по Т. А. Немчину в контрольной группе.*

Пол \ Баллы	40-50 баллов	25-40 баллов	15-25 баллов	5-15 баллов	0-5 баллов
Жен.	14,28%	7,14%	28,5%	21,14%	28,5%
Муж.	-	16,6	16,6%	16,6%	50%

Анализ полученных результатов таблицы 4 выявил, что очень высокий и высокий уровень тревожности наблюдался у женщин - 14,28% и 7,14% соответственно, а у мужчин был только высокий уровень тревожности – 16,6%, а очень высокий отсутствовал. Средний уровень тревожности с тенденцией к высокому у женщин – 28,5%, а у мужчин – 16,6%. Средний уровень тревожности с тенденцией к низкому у женщин – 21,14%, а у мужчин – 16,6%. Низкий уровень тревожности у женщин составил – 28,5%, а у мужчин – 50%.

Цветовой тест Люшера — психологический тест был разработан доктором Максом Люшером (Швейцария). Цветовая диагностика Люшера позволяет измерить психофизиологическое состояние человека, его стрессоустойчивость, активность и коммуникативные способности. При исследовании теста М. Люшера у лиц первой (основной) группы в большей степени, чем у лиц контрольной группы, выражено преобладание трофотропного тонуса.

На основании полученных результатов при помощи цветового теста М. Люшера, были выделены психологические проблемы, характерные для больных сахарным диабетом: отрицаемые, подавляемые или же несущие тревогу свойства; актуальная проблема или поведение, вызванное стрессом; сдерживаемые свойства и неуместное при этом поведение.

В результате опроса лиц основной группы, мы выяснили, что после перенесенного стресса 15 из 20 больных измеряли сахар крови с помощью глюкометров из-за ухудшения общего состояния. 100% опрошенных отмечали повышение уровня сахара крови. В то же время у лиц контрольной группы эти закономерности отсутствовали.

Выводы

1. У больных сахарным диабетом второго типа, в основном у женщин, отмечается низкая устойчивость к стрессам.

2. У лиц основной группы при изучении психологических проблем с помощью цветового теста М. Люшера были выявлены: отрицаемые, подавляемые или же несущие тревогу свойства; актуальная проблема или поведение, вызванное стрессом; сдерживаемые свойства и неуместное при этом поведение. У больных сахарным диабетом выражено преобладание трофотропного тонуса.

3. Наше исследование так же подтвердило мнения многих авторов о том, что повышение уровня сахара в крови при стрессе является прогностическим тестом для больных сахарным диабетом.

Литература

1. Заболотских И.Б., Илюхина В.А. ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗЛИЧИЙ СТРЕССОРНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ЗДОРОВОГО И БОЛЬНОГО ЧЕЛОВЕКА. Изд. Кубанской медицинской академии г. Краснодар, 1995.
2. Конечный Р., Боухал М. Психология в медицине. - Прага: Авиценум, 1974. - 405 с.
3. Стаценко М.Е., Туркина С.В. Сахарный диабет. Волгоград.- 2008. - 65 с.

И.Ю. Митрофанова, ассистент кафедры фармакогнозии и ботаники
Ю.С. Шуленина, студентка 1 группы 5 курса фармацевтического факультета
Научный руководитель: к.б.н., доцент, зав. кафедрой фармакогнозии и ботаники А.В. Яницкая.

НЕКОТОРЫЕ ТОВАРОВЕДЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ТРАВЫ ДЕВЯСИЛА ВЫСОКОГО.

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра фармакогнозии и ботаники

Проведен товароведческий анализ надземной части девясила высокого, собранных летом 2011 г. в Волгоградской области в период цветения. Были определены следующие числовые показатели указанного сырья: влажность, общая зола и зола нерастворимая в 10 % растворе хлористоводородной кислоты. Обоснована актуальность и целесообразность внедрения в медицинскую и фармацевтическую практику травы указанного растения наряду с корневищами и корнями, используемыми в официальной практике.

Введение. В настоящее время большое внимание уделяется разработке и внедрению малотоксичных и высокоэффективных лекарственных средств для профилактики и лечения распространенных заболеваний на основе растительного сырья. Во многом это обусловлено набирающей обороты проблемой полипрагмазии и медикализации общества.

Богатым источником ценных биологически активных веществ являются растения семейства Астровые (Asteraceae) и, в частности, девясил высокий. Девясил высокий (*Inula helenium* L.) – многолетнее травянистое растение высотой до 250 см. Его широко использовали уже врачи эпохи Гиппократы,

Диоскорида, Плиния. Девясил высокий упоминается в «Каноне врачебной науки» Авиценны.

В Российской Федерации официальным сырьем девясила высокого являются корневища и корни, в то время как трава данного растения, содержащая большое количество ценных физиологически активных веществ, таких как сесквитерпеноиды, стероиды, углеводы и родственные углеводы (псевдоинулин, инуленин, левулин, гелиантин и др.), каротиноиды, фенолкарбоновые кислоты, кумарины, флавоноиды, фенольные соединения, витамины, остается в арсенале средств, применяемых только в народной медицине. Внедрение в медицинскую и фармацевтическую практику травы девясила высокого, если не в качестве альтернативы корневищам и корням, то в дополнение к последним, представляется целесообразным с нескольких позиций. Прежде всего, надземная часть растения превосходит по биомассе подземную, не уступая при этом по качественному и количественному содержанию биологически активных веществ. Таким образом, использование надземной части в качестве лекарственного растительного сырья позволило бы с меньшими трудовыми и финансовыми затратами увеличить выход целевого продукта. Кроме того, немаловажно, что сроки восстановления зарослей у отмеченных морфологических групп сырья значительно варьируют. Так, промышленные заготовки трав многолетних растений осуществляются каждые 4-6 лет, в то время как для подземных органов этот период длится от 10 до 15 лет. Следовательно, предлагаемое использование надземной части девясила высокого может рассматриваться как ресурсосберегающее мероприятие, что не может быть переоценено в условиях современного состояния сырьевой базы лекарственных растений.

Для оценки возможности медицинского применения травы девясила высокого как источника комплекса ценных биологически активных веществ необходимо иметь полную информацию об основных параметрах растительного сырья.

Цель. Определение некоторых числовых показателей надземной части девясила высокого.

Для анализа использовали траву девясила высокого, собранную в фазу цветения летом 2011 г. в Волгоградской области.

Исследование проводили по общепринятым методикам, описанным в соответствующих общих статьях Государственной Фармакопеи XI издания (выпуск 1 и 2). Результаты определения вышеуказанных числовых показателей надземной части девясила высокого представлены в таблице 1.

Таблица 1

Некоторые числовые показатели травы девясила высокого

Объект изучения	Влажность, %	Зола общая, %	Зола нерастворимая в 10 % р-ре хлористоводородной кислоты, %
Трава девясила высокого	10,73	12,17	0,10

Вывод. В результате проведенных экспериментов были определены влажность и зольность травы девясила высокого, собранной во время цветения летом 2011 г. в Волгоградской области. Полученные данные могут быть использованы при разработке нормативной документации на исследуемое лекарственное растительное сырье.

Н.С. Можаров, ассистент кафедры психиатрии, наркологии и психотерапии с курсом ФУВ

Научный руководитель: д.м.н., профессор Оруджев Н.Я.

ТЕЛЕФОН ДОВЕРИЯ КАК МЕТОД ПРОФИЛАКТИКИ КРИЗИСНЫХ СИТУАЦИЙ В ДЕТСКОМ И ПОДРОСТКОВОМ ВОЗРАСТЕ

Волгоградский государственный медицинский университет
кафедра психиатрии, наркологии и психотерапии с курсом психиатрии,
наркологии ФУВ

Подрастающее поколение представляет собой особую социальную группу, которая в условиях происходящих общественных трансформаций чаще всего оказывается наиболее уязвимой с социальной точки зрения. Межличностное общение зачастую настолько поверхностно и неграмотно, что некоторым детям становится тяжело найти друзей и в трудные минуты жизни не с кем поговорить, поделиться своими проблемами, не у кого спросить совета и получить помощь.

Введение. В настоящее время большое количество детей и подростков нуждается в помощи специалистов психологических и иных служб. Это обусловлено психологическими проблемами, связанными с социальной ситуацией развития ребенка, положением семьи в современном обществе и другими трудностями. В этой ситуации телефон доверия приобретает особую актуальность, так как предлагает мгновенную поддержку любому, кто в ней нуждается. Телефон доверия – это форма психологической помощи, адресованная лицам, находящимся в кризисных состояниях.

Целью нашего исследования - оценить роль Телефона доверия в профилактике кризисных ситуаций в детском и подростковом возрасте.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ «проблем», с которыми обращались дети и подростки на телефон доверия за 2011 год. Были выявлены основные группы «проблем», с которыми обращаются на телефон доверия, такие как: семейная проблематика, отношения со сверстниками, проблемы взаимоотношений полов, учебные проблемы, травматическая ситуация, проблемы здоровья, проблемы принятия себя.

С помощью телефонного аппарата подросток может связаться с консультантом незамедлительно, именно тогда, когда испытывает в этом потребность. Подростка привлекает простота установления телефонного

контакта: для этого надо только набрать номер Телефона доверия. Не нужны никакие предварительные действия, такие, как запись на прием, хождение за помощью, оплата, и т. д.

Телефонный контакт обеспечивает подростку и полную анонимность. Вопрос сохранения анонимности часто первостепенный для него. У подростка зачастую хватает решимости обратиться за помощью только при условии гарантированной анонимности. Телефонный контакт сам по себе в наибольшей степени гарантирует подростку анонимность.

Телефонный контакт создает ощущение близости консультанта, и поэтому быстрее и легче возникает доверительная атмосфера. Консультант телефона доверия — «домашний» голос для подростка, не такой отчужденный и «внешний», как в случае очного консультирования. Он находится с подростком здесь, в его доме, в его комнате, он становится частью его внутреннего домашнего мира, о нем никто не знает, он целиком принадлежит подростку и поддерживает его в нелегких обстоятельствах жизни.

Телефон доверия может сыграть главную значимую роль в разрешении проблемы подростка. Всё будет зависеть от того, насколько эффективной будет помощь консультанта, его профессионально важных качеств. Ведь работа с детьми, попавшими в сложную жизненную ситуацию, требует большой ответственности.

Выводы. В процессе психологического консультирования, обратившихся в службу телефона доверия, делается акцент на диалогичности, на циркуляции информации, на информационном обмене между психологом-консультантом и абонентами службы. Консультанты телефона доверия работают наиболее эффективно тогда, когда им удастся научить своих клиентов помогать самим себе после окончания консультирования. Конечная цель консультирования абонентов, испытывающих различные жизненные трудности в процессе взаимоотношений с миром и ближайшим окружением, - развитие способности анализировать свои индивидуальные и возрастные особенности, готовности к сознательному поиску наиболее эффективного пути собственного развития.

Е.И. Морковин, аспирант кафедры клинической фармакологии и интенсивной терапии ВолгГМУ

Научный руководитель: академик РАМН, д.м.н., профессор, зав. кафедрой клинической фармакологии и интенсивной терапии ВолгГМУ В.И. Петров

МЕЛАТОНИН – МАРКЁР ЭФФЕКТИВНОСТИ ГИПОТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ ПРИ МЕТАБОЛИЧЕСКОМ СИНДРОМЕ?

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра клинической фармакологии и интенсивной терапии с курсами клинической фармакологии ФУВ, клинической аллергологии ФУВ ВолгГМУ

Введение. На сегодняшний день около 300 млн. больных страдает от метаболического синдрома (МС), и в ближайшие 10 лет их число увеличится более чем в 1,5 раза [4]. МС ведёт к повышению риска развития сердечно-

сосудистых заболеваний, ранней инвалидизации больных и преждевременной смертности, что, вместе с широким распространением, позволяет ВОЗ рассматривать это состояние как неинфекционную эпидемию [5]. В то же время ранняя коррекция факторов риска позволяет избежать прогрессирования МС и развития осложнений.

Одним из диагностических критериев МС является артериальная гипертензия [4,5], эффективная коррекция которой – залог значимого снижения риска развития сердечно-сосудистых осложнений. Оптимизация и индивидуализация фармакотерапии гипертонической болезни – важнейшее направление современной клинической фармакологии.

Цель. В результате нашей работы представляется возможным получить надёжную и простую методику хронотипирования больных МС для индивидуализации и оптимизации фармакотерапии этого заболевания.

Материалы и методы. Не подлежит сомнению, что рассогласование суточных ритмов гемодинамики при АГ, которое во многом обусловлено нарушением синтеза мелатонина, гормона шишковидной железы [1, 2, 3, 6], способствует прогрессированию заболевания. Снижение концентрации мелатонина наблюдается при многих заболеваниях сердечно-сосудистой системы. Так, обнаружена строгая корреляция его уровня с риском возникновения острого инфаркта миокарда у больных ишемической болезнью сердца. Более того, широко применяемые в кардиологии бета-адреноблокаторы снижают синтез мелатонина. Специфические рецепторы к мелатонину обнаружены в гладкомышечных клетках и эндотелии кровеносных сосудов [1]. Мелатонин регулирует циркадианную активность сердечно-сосудистой системы, ограничивая активность гипоталамо-адренальной системы, активируя дофамин- и ГАМК-эргические системы, стимулируя синтез PGE₂, простагличина, а также контролируя активность Ca²⁺-каналов [1, 2, 3]. Также нужно отметить, что мелатонин снижает концентрации свободных радикалов и повышает устойчивость к окислительному стрессу, что важно как при сахарном диабете, так и при инсулинорезистентности, второй значительной составляющей МС [1, 2, 4, 5, 6]. Однако биологические эффекты мелатонина зависят не только от его концентрации, но и от продолжительности секреции [1, 2, 6].

Результаты. Как и многим другим эндогенным регуляторам функций, мелатонину свойственна ярко выраженная суточная динамика секреции. Его концентрация в крови, незначительная в дневные часы, нарастает с наступлением темноты и достигает пика за несколько часов до пробуждения. Подобная закономерность наблюдается и при выведении метаболита мелатонина – мелатонина сульфата - с мочой [1, 2]. Определение концентрации мелатонина сульфата в моче проводится с помощью иммуноферментного анализа; для этого моча пациента забирается каждые четыре часа в течение суток.

Выводы. Разрабатываемая нами методика достаточно проста, однако возможности её применения крайне широки: позволяя оценивать не только

среднесуточную концентрацию мелатонина, но и динамику его выделения, она может выступить в качестве способа дополнительной индивидуализации терапии наряду с таким широко применяемым методом хронотипирования, как СМАД. Объединив эти методы, представляется возможным проводить терапию не только в соответствии с целевыми показателями артериального давления, но и в соответствии с индивидуальными циркадианными ритмами больного, что, учитывая многообразие биологических эффектов мелатонина, позволит оптимизировать терапию артериальной гипертензии при МС и снизить риск развития осложнений.

Литература

1. Анисимов В.Н. Мелатонин: роль в организме, применение в клинике. – СПб.: Издательство «Система», 2007. – 40 с.
2. Арушанян Э.Б. Хронофармакология на рубеже веков. – Ставрополь: Изд-во СтГМА, 2005. – 576 с.
3. Комаров Ф.И., Рапопорт С.И. Хронобиология и хрономедицина. – М., «Триада-Х», 2000. – 488 с.
4. Мамедов М.Н. Метаболический синдром: практические аспекты диагностики и лечения в амбулаторных условиях. – М., «ФАС – медиа», 2005. – 36 с.
5. Рекомендации экспертов всероссийского научного общества кардиологов по диагностике и лечению метаболического синдрома (Второй пересмотр) – Москва, 2009. – 32 с.
6. Хронофизиология, хронофармакология и хронотерапия: монография / Н.А. Агаджанян, В.И. Петров, И.В. Радыш, С.И. Краюшкин. – Волгоград: Изд-во ВолГМУ, 2005. – 336 с.

А.В. Мызгин, аспирант кафедры философии, биоэтики и права
*Научный руководитель: зав. кафедрой философии, биоэтики и права,
д.филос.н, д.ю.н. Н.Н. Седова*

ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ МЕДИКАЛИЗАЦИИ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра философии, биоэтики и права

Проведен ретроспективный анализ медицинской документации и интервьюирование беременных г. Волгограда, дифференцированы и конкретизированы современные аспекты медиализации беременности.

Введение. В последнее десятилетие достигнуты значительные результаты, в оказании акушерско-гинекологической помощи и снижении перинатальных рисков. Однако, беременность и роды все больше и больше трактуются как патологическое состояние, требующее постоянного медицинского контроля, с использованием высокотехнологических методов

диагностики, применения дорогостоящих лекарств, даже при физиологическом протекании процесса.

Целью исследование явилось дифференцировка и изучение основных аспектов медиализации беременности и родов.

Материалы и методы. Ретроспективный анализ медицинской документации (паспорт матери) и интервьюирование беременных и родильниц г. Волгограда.

Полученные результаты. В результате проведенного исследования выделены основные аспекты медиализации. 60% опрошенных беременных посещали врача ЖК 1 раз в неделю (чаще, чем регламентировано Приказом №808н от 2 октября 2009 г. «Об утверждении Порядка оказания акушерско-гинекологической помощи»). Частое посещение врача ЖК во многих случаях приводит к развитию «модели пациента». В результате беременные утрачивают способность к принятию самостоятельного решения относительно своего состояния и перекладывают всю ответственность за свое здоровье и здоровье своего ребенка на врача.

У 83% беременных проводилось многократное (более 3-х раз) ультразвуковое исследование во время беременности. В 54% исследование проводилось без явных показаний. Известно, что ультразвуковые волны очень высокой интенсивности вызывают разрушение тканей за счет нагревания и акустической кавитации. В обзоре FDA, посвященном безопасности УЗИ в акушерстве, отмечалось, что при использовании этого метода нельзя исключить возможности отдаленных осложнений.

Количество лекарственных препаратов назначаемых беременным с профилактической и лечебной целью достигает 5-6 препаратов в сутки. Явление полипрагмазии носит массовый характер в современном обществе, особенно настораживает факт использования препаратов со степенью доказательности C,D и E у беременных. Лечение беременной уникально, так как необходимо учитывать интересы двух организмов. С учетом возникновения отдаленных осложнений, фармакотерапия должна быть строго патогенетически обоснованной.

46,6% женщин госпитализировались 3 и более раз, хотя во многих случаях присутствовала низкая степень риска по развитию осложнений. Чаще всего, это связано с перестраховкой врачей ЖК. Среднее пребывание на койке в родильном доме 12,28 дней. Длительное пребывание в стационаре приводит к дополнительному инфицированию, нервозности, истощению сил женщины.

70% из программируемых родов завершается операцией Кесарево сечение. Данный факт свидетельствует об отсутствии готовности организма матери к родам и ошибочном диагнозе «перенашивание». Процент Кесаревых сечений достигает 19-20% (от общего числа родов) - что свидетельствуют о довольно высоком уровне медиализации службы родовспоможения (так как показания к оперативному родоразрешению относительны). Использование высокотехнологических методов для ведения беременности и родов, по

показаниям, не всегда приводит к улучшению здоровья матери и ребенка (Wagner 2004).

Выводы. Таким образом, служба родовспоможения города характеризуется разнообразными проявлениями медиализации, распространение которой влияет на состояние здоровья матери и новорожденного и сопряжено с социальными проблемами, приводит к растрачиванию материальных и человеческих ресурсов. Все это подчеркивает важность проблемы медиализации беременности и необходимости всестороннего изучения данного процесса для регуманизации беременности и родов.

Литература

1. Приказ №808н от 2 октября 2009 г. «Об утверждении Порядка оказания акушерско-гинекологической помощи».
2. Кокрановское руководство: Беременность и роды под редакцией Сухих Г.Т.. Москва. Логосфера 2010.
3. А.В. Решетников Социология медицины Москва Медицина 2002
4. Д. Р. Уильямс Руководство по медицинской этике Москва «ГЭОТАР-Медиа» 2006.
5. Кокрановское руководство: Беременность и роды под редакцией Сухих Г.Т.. Москва. Логосфера 2010.

И.В. Нефедов, интерн кафедры клинической фармакологии и интенсивной терапии с курсами клинической фармакологии ФУВ, клинической аллергологии ФУВ

Научный руководитель: к.м.н., асс. Самохвалова В.В.

КЛИНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИБУКЛИНА В ПЕДИАТРИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ ПРИ РЕСПИРАТОРНЫХ ИНФЕКЦИЯХ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра детских болезней педиатрического факультета

Проведено открытое неконтролируемое исследование клинической эффективности Ибуклина у детей с ОРЗ, сопровождающихся лихорадкой и/или болевым синдромом. В ходе исследования отмечена высокая эффективность препарата в качестве жаропонижающего и обезболивающего средства у детей.

Введение. Острые респираторные заболевания (ОРЗ) сохраняют первое место в общей заболеваемости у детей. Достаточно частым и важным симптомом острых респираторных инфекций является повышение температуры тела. Согласно рекомендациям ВОЗ, антипиретики следует назначать в тех случаях, когда аксилярная температура ребенка превышает 38,5°C. Одним из клинических вариантов неблагоприятного течения лихорадки у детей раннего возраста является гипертермическое состояние, обусловленное инфекционным

воспалением, сопровождающимся токсикозом. При этом отмечается стойкое и длительное повышение температуры тела, сопровождающееся нарушением микроциркуляции, метаболическими расстройствами и нарастающей дисфункцией органов и систем.

Детям с ОРЗ приходится назначать антипиретики. При выборе препарата необходимо учитывать его безопасность, удобство применения, наличие детских лекарственных форм для разных возрастных групп. В настоящее время только парацетамол и ибупрофен полностью отвечают критериям высокой эффективности и безопасности и официально рекомендуются ВОЗ, а также национальными программами в педиатрической практике в качестве жаропонижающих средств. Парацетамол и ибупрофен могут назначаться без рецепта детям с первых месяцев жизни. Ибупрофен – с 3-месячного возраста. Рекомендованные разовые дозы: парацетамола – 15 мг/кг, ибупрофена – 5-10 мг/кг. Повторное использование антипиретиков возможно не ранее чем через 4-5 часов, но не более 4 раз в сутки. Парацетамол обладает жаропонижающим, анальгезирующим и очень незначительным противовоспалительным эффектом, т.к. блокирует ЦОГ в ЦНС и не обладает периферическим действием. Ибупрофен обладает выраженным жаропонижающим, анальгезирующим и противовоспалительным действием.

В Российской Федерации зарегистрирован препарат, содержащий парацетамол и ибупрофен – Ибуклин. Несколько исследований определяют достоверно большую эффективность сочетания антипиретиков и экономическую целесообразность по сравнению с монотерапией каждым препаратом в отдельности. Ибуклин оказывает жаропонижающее, противовоспалительное и анальгезирующее действие. Фармакологический эффект препарата обусловлен подавлением возбудимости центра терморегуляции в гипоталамусе.

Цель исследования: Изучить клиническую эффективность Ибуклина у детей с ОРЗ, сопровождающихся лихорадкой и/или болевым синдромом.

Методы и материалы: Было проведено открытое неконтролируемое исследование среди 48 пациентов с острой респираторной вирусной инфекцией (ОРВИ) и 12 детей с ангиной в возрасте от 3 до 15 лет. У 12 пациентов заболевание сопровождалось головной болью и/или мышечной ломотой. У 23 детей присутствовала высокая лихорадка, требующая жаропонижающей терапии. Суточная доза препарата зависела от возраста и массы тела ребенка и рассчитывалась по схеме: 3-6 лет (при массе тела 13-20 кг) – 3 таблетки в сутки; 6-12 лет (при массе тела 20-40 кг) – до 6 таблеток в сутки. При назначении в качестве жаропонижающего средства длительность лечения не превышала 3 дней и 5 дней – при обезболивании.

Изучение клинического состояния включало оценку жаропонижающего и болеутоляющего действия, их эффективность и длительность, продолжительность курса Ибуклина, регистрацию побочных эффектов.

Полученные результаты: У 38 детей был получен хороший жаропонижающий эффект после приема первой дозы препарата. Большинство

детей принимали Ибуклин не более 2 дней. Снижение интенсивности боли после начальной дозы Ибуклина отмечено через 30-60 мин, максимальное действие наблюдалось через 1,5-2,0 часа. После первого приема обезболивание оказалось эффективным у половины детей, удовлетворительный эффект отмечен у 10 пациентов и только у 5 больных обезболивающий эффект не был достигнут в первые часы после начала терапии. Через сутки от начала терапии хороший и отличный обезболивающий эффект отметили 75% больных, удовлетворительное уменьшение боли зарегистрировано в 25% случаев.

Выводы: Уровень изучения фармакокинетического действия, степень обоснованности полученных данных клинических исследований и эффективность применения Ибуклина подтверждают целесообразность применения у детей в соответствии с возрастным дозированием.

А.А. Перминов аспирант кафедры клинической фармакологии и интенсивной терапии

Научный консультант: к.м.н., доцент Ю.В. Пономарева

Научный руководитель: зав. кафедрой клинической фармакологии и интенсивной терапии, академик РАМН, д.м.н., профессор В. И. Петров

РОЛЬ РОДИТЕЛЕЙ В ПРИМЕНЕНИИ АНТИМИКРОБНЫХ ПРЕПАРАТОВ И ПРОВЕДЕНИЕ ВАКЦИНОПРОФИЛАКТИКИ У ДЕТЕЙ. ФАРМАКОЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ.

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра клинической фармакологии и интенсивной терапии

Представлены результаты фармакоэпидемиологического исследования применения антимикробных средств у детей, и отношение родителей к проведению вакцинопрофилактики. Была оценена роль родителей в проведении рациональной терапии инфекционных заболеваний, выявлены основные причины некорректного применения антибиотиков у детей, а также отношение к существующему календарю прививок и возможному его расширению.

Введение. Антибактериальные и вакцинопрепараты одни из самых назначаемых в педиатрии. Нерациональное использование антимикробных препаратов повышает уровень резистентности микроорганизмов, что в свою очередь приводит к ограничению назначаемых препаратов в педиатрической практике. На фоне этого, отказ от вакцинопрофилактики повышает риск развития эпидемий тяжелых инфекционных заболеваний.

Цель работы:

- 1) Выяснить степень осведомленности родителей о применении антибиотиков и вакцинопрофилактике.
- 2) Установить причины опасений применения антибиотиков и частых отказов от вакцинации.
- 3) Выявить причины нерационального применения антибиотиков.

4) Установить отношение родителей к расширению прививочного календаря

Материалы и методы. Проводилось одномоментное, простое, описательное фармакоэпидемиологическое исследование, в стационарах и поликлиниках города Волгограда. Выборка составила 100 человек, родители в возрасте от 20 до 46 лет, из них с высшим(59%) и среднеспециальным(41%) образованием, 17% с медицинским образованием. Родители отвечали на вопросы разработанной нами анкеты.

Результаты и их обсуждение. В ходе исследования было установлено, что большинство родителей (63%), хотя бы раз просили назначить врача - антибиотик своему ребенку. В тоже время половина респондентов самостоятельно назначали ребенку антибиотики, исходя из собственных представлений о их применении. Почти половина опрошенных нами (48%) считают, что антибиотики можно применять при вирусных заболеваниях и ими можно снизить температуру. Наиболее часто родители отмечали в анкетах, что опасаются дисбактериоза, диареи, аллергических реакции на фоне назначения антибиотиков. Также в 32 случаях родители самостоятельно отменяли антибиотик ребенку, сразу после улучшения состояния. При изучении отношения родителей к вакцинации нами было установлено, что приблизительно треть родителей считают календарь избыточным, но в тоже время почти половина хотят вакцинироваться дополнительно от болезней не входящих в прививочный календарь. При более детальном опросе каких именно последствий вакцинации опасаются родители- 62% не смогли конкретизировать свои опасения, 19% сказали, что опасаются аллергических реакций, и по 9,5% опасались неврологических осложнений или повышения температуры. В ходе исследования, мы постарались установить источники информации, которыми пользуются родители- 54% родителей получают информацию о применении препаратов от врача, 24% от врача и других источников (СМИ, интернет), и в 17% родители руководствуются только иными источниками информации.

Выводы.

- 1) У родителей имеются неверные представления о показаниях и последствиях назначения антибиотиков и вакцинопрепаратов.
- 2) Самолечение инфекций, обусловленное широкой доступностью и отсутствием контроля за продажей АМП в аптечной сети, с использованием данных дополнительных источников информации может приводить к нерациональному их использованию.
- 3) Большинство респондентов положительно настроены на проведение вакцинопрофилактики и возможное расширение прививочного календаря.

Благодарность

Ю.В Теньянова, заочный аспирант кафедры хирургической стоматологии и ЧЛХ,
Е.П.Фирсова, клинический ординатор кафедры хирургической стоматологии и ЧЛХ,
И.В.Долгова, очный аспирант кафедры хирургической стоматологии и ЧЛХ.

Научный руководитель к.м.н. Е.Н.Ярыгина.

НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МЕСТНОЙ АНЕСТЕЗИИ

Волгоградский государственный медицинский университет, Пензенский государственный университет, медицинский институт.

Проведено лечение 72 пациентов по поводу обострения хронического пульпита. У 34 (47,2%) из них использовали инфильтрационную анестезию. При этом полное обезболивание было отмечено у 94,1% пациентов и у 5,1% обезболивание было частичным. У 38 (52,8%) человек была выполнена ВКА. Полная анестезия отмечена у всех пациентов.

Введение. Внутрикостную анестезию (ВКА) относят к инфильтрационному методу обезболивания и рассматривают как дополнение при ее неэффективности. Многие авторы, опираясь на результаты собственных исследований, рассматривают ВКА как разновидность внутрисосудистой, венозной анестезии. Однако, оценивая влияние введенного внутрикостно анестетика на сердечно-сосудистую систему (ССС), авторы не приводят аналогичных данных при использовании других видов местной анестезии. В тоже время получение таких данных представляет вполне закономерный интерес.

Целью настоящего исследования было провести сравнительную оценку эффективности ВКА и инфильтрационной анестезии.

Материал и методы исследования. В исследование были включены 72 пациента в возрасте 25 – 45 лет. Мужчин было 34 (47,2%), женщин – 38 (52,8%). Все пациенты были практически здоровые люди.

Учитывая тот факт, что наилучшим показателем эффективности анестезии является ее качество при депульпировании зубов, нами проведено лечение 72 зубов верхней челюсти по поводу обострения хронического пульпита. Для получения наиболее достоверных результатов локализация зубов была единообразной и фронтальный отдел челюсти. Выбор верхней челюсти связан с анатомическими особенностями ее строения и быстротой попадания анестетика в кровяное русло.

Инфильтрационная анестезия, которую выполняли по стандартной методике, применялась при лечении 34 (47,2%) зубов. ВКА была применена при лечении 38(52,8%) зубов. Инъекции выполняли устройством собственной конструкции (Патент РФ № 54514). Для этих целей использовали точки между 1.1 и 1.2 или 2.1 и 2.2 в зависимости от локализации больного зуба. В качестве

анестетика использовали раствор артикаина 4% с эпинефрином в разведении 1 : 100000. Объем вводимого анестетика при инфильтрационной анестезии составил 1,7 мл, при ВКА – 0,5 – 0,7 мл.

Эффективность анестезии оценивали стандартным методом (МЗ СССР, Фармкомитет, 1984) как полная, частичная и недостаточная.

Достоверность полученных результатов оценивали посредством критерия достоверности t .

Результаты и обсуждение. При лечении зубов с использованием инфильтрационной анестезии полное обезболивание было достигнуто у 32 (94,1%) пациентов. При депульпировании двух клыков (5,9%) больные ощущали незначительную болезненность при экстирпации пульпы в области верхушки корня. Это расценено нами как частичное обезболивание. Следует отметить, что все пациенты отмечали дискомфорт, связанный с онемением верхней губы и слизистой оболочки твердого неба в зоне депульпируемых зубов, который проходил по окончании действия анестетика. Анестезия наступала через 5 – 7 минут и продолжалась в течение 35 – 40 минут. Это время в течение которого все манипуляции проводились безболезненно.

При лечении зубов с использованием ВКА полное обезболивание было достигнуто у всех пациентов (100%). При этом анестетик вводился только из одной точки. Дополнительная инфильтрационная анестезия с небной стороны не проводилась. ВКА наступала в течение 20-30 секунд после введения анестетика и продолжалась в течение 40-45 минут, после чего глубина ее постепенно уменьшалась и уже через 50 минут ее эффективность можно было расценить как недостаточную. Считаем необходимым отметить тот факт, что во всех случаях ВКА парестезии мягких тканей не наблюдалось.

Таким образом, результаты исследования показали преимущества ВКА перед инфильтрационной анестезией, проявляющиеся в отсутствии дискомфорта у пациентов, связанного с онемением верхней губы. Обезболивающий эффект наступает практически сразу же после введения анестетика и купируется незаметно для пациента.

И.В.Трухань, аспирант кафедры общей хирургии с курсом урологии

Научный руководитель: д.м.н., профессор, зав. каф. А. А. Полянцев

РОЛЬ СУТОЧНОЙ рН-МЕТРИИ В ПРОГНОЗИРОВАНИИ РАЗВИТИЯ ЭРОЗИВНО-ЯЗВЕННЫХ ПОРАЖЕНИЙ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ВЕРХНИХ ОТДЕЛОВ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ ПАНКРЕАТИТОМ.

Волгоградский государственный медицинский университет,

Кафедра общей хирургии с курсом урологии

Работа посвящена изучению влияния пептического фактора на развитие эрозивно-язвенных поражений у больных острым панкреатитом. Всем исследуемым пациентам при поступлении выполнялась ФГДС с последующей суточной рН-метрией. Учитывались сроки госпитализации, макроскопическая

картина и средние значения показателей, полученных при суточной рН-метрии. Установлено, что у всех больных с эрозивно-язвенными поражениями выявлено гиперацидное состояние.

С 2009 по 2011 на базе кафедры общей хирургии с курсом урологии 22 пациентам с острым панкреатитом выполнена суточная рН-метрия с целью выявления роли пептического фактора в развитии эрозивно-язвенных поражений слизистой оболочки желудка и 12-перстной кишки.

Материалы и методы. Женщин было 8, мужчин – 14. Возраст колебался от 21 до 68 лет. Средний возраст = 42 года. По срокам госпитализации пациенты распределились следующим образом: до 12 часов – 3 пациента, 12-24 часа – 7 пациентов, 24-48 часов – 5 пациентов, 48-72 часа – 4 пациента, свыше 72 часов – 3 пациента. Всем пациентам при поступлении была выполнена ФГДС. У 15 пациентов выявлен поверхностный гастробульбит. У 5 пациентов – поверхностные эрозии желудка и 12-перстной кишки, у 2 пациентов - острые язвы. Также у 6 пациентов выявлен выраженный дуоденогастральный рефлюкс. Суточный мониторинг осуществлялся прибором «Гастроскан-24», который представляет собой портативное, носимое, записывающее устройство для регистрации значений рН в течение 24 часов. Интервал измерений от 1,1 до 9,2 рН. После окончания исследования прибор подключается к компьютеру и передает на него всю собранную информацию. Для проведения исследования пациенту трансназально вводился рН-зонд, наружный диаметр которого равен 2,2 мм. Референтный электрод фиксировался в подключичной области. рН-зонд подключался к ацидогастрометру, закрепленному на поясе пациента. Вывод анализируемой информации по каждому исследуемому пациенту осуществляется в графическом и текстовом режимах. В графическом режиме имеется возможность вывода рН-грамм в виде графиков с изменяемым масштабом изображения. Текстовый режим представлен максимальными, минимальными и средними значениями рН, числом периодов закисления, длительностью закисления, числом дуоденогастрального рефлюкса.

Оценка кислотопродуцирующей функции желудка в единицах рН проводилась по Ю.Я. Лея: гиперацидность - 1,5 и ниже; нормацидность - 1,6-2,0; гипоацидность - 2,1-5,9; анацидность - выше 6,0. Физиологические показатели: в луковице двенадцатиперстной кишки рН = 7,0-8,0; антральный отдел желудка - рН=4,0-5,0; тело желудка- рН= 1,3-1,5; дно желудка - рН=2,1-3,4.

Результаты. У 12 пациентов выявлено гиперацидное состояние. Из них: 5 пациентов с эрозивными поражениями желудка и 12-перстной кишки, 2 пациента с острыми язвами, а также у 5 из 15 пациентов с поверхностным гастробульбитом. У 8 пациентов с поверхностным гастробульбитом выявлено нормоацидное состояние, у 2 пациентов – гипоацидное состояние. Немаловажным для оценки роли кислотности в развитии эрозивно-язвенных поражений желудка и 12-перстной кишки являются сроки госпитализации. Так 7 пациентов с эрозивно-язвенными поражениями были госпитализированы позже

48-72 часов после возникновения приступа острого панкреатита. 5 пациентов с поверхностным гастробульбитом, у которых было выявлено гиперацидное состояние госпитализированы в течение 24-48 часов с момента заболевания. 10 пациентов с поверхностным гастробульбитом у которых выявлено нормо-гипоацидное состояние были госпитализированы в течение 24 часов после возникновения приступа острого панкреатита.

Выводы

1. Суточная рН-метрия желудка позволяет непрерывно регистрировать значения интрагастральной кислотности в течение длительного времени.
2. У всех больных с эрозивно-язвенными поражениями слизистой оболочки верхних отделов желудочно-кишечного тракта выявлено гиперацидное состояние.
3. У больных острым панкреатитом с увеличением сроков госпитализации возрастает риск развития эрозивно-язвенных поражений при наличии гиперацидного состояния.

М. И. Шевцова, интерн кафедры клинической фармакологии и интенсивной терапии с курсами клинической фармакологии ФУВ, клинической аллергологии ФУВ

Научный руководитель: к.м.н., асс. Самохвалова В.В.

ОСОБЕННОСТИ ИЗМЕНЕНИЙ СИСТЕМЫ КРОВИ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ I ТИПА

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра детских болезней педиатрического факультета

Проведено исследование и оценка системы крови у детей и подростков, страдающих сахарным диабетом I типа. Доказана зависимость степени выраженности и сроков формирования диабетической нефропатии у детей от состояния системы крови до развития основного заболевания. Рекомендован контроль установленных корреляционных признаков с целью более раннего выявления диабетической нефропатии у детей, имеющих в анамнезе анемический синдром.

Актуальность проблемы. Анемия ассоциируется с повышенным риском развития сосудистых осложнений сахарного диабета, в том числе, нефропатии [1,2]. Микроальбуминурия является одним из первых проявлений диабетической нефропатии. Диабетическая нефропатия – тяжёлое осложнение сахарного диабета, проявляющееся поражением сосудов клубочков и канальцев почек с вовлечением в процесс артериол. Тест на микроальбуминурию считается положительным при экскреции альбумина в пределах от 20-200 мкг/мл в двух из трех ночных порций мочи, собранных в течении 3 дней (норма < 20 мкг/мл). В суточной моче экскреция альбумина в норме не превышает 30 мг. Манифестация сахарного диабета I типа у детей до 6 лет и подросткового

возраста повышает риск развития диабетической нефропатии. С целью её ранней диагностики рекомендуется проводить обследование на микроальбуминурию у больных детей с длительностью сахарного диабета I типа 5 лет и более, у подростков – с течением заболевания более двух лет. В литературе имеются сведения, что анемия часто предшествует микроальбуминурии [3].

Цель работы. Оценка показателей гемоглобина и количества эритроцитов крови как начальных проявлений микроальбуминурии у больных сахарным диабетом I типа детей и подростков.

Материалы и методы. Проведён ретроспективный анализ клинических и лабораторных данных по историям болезни ВОДК и амбулаторным картам МУЗ ДП № 31 г. Волгограда за период с 2005 по 2011 годы. Обследовано 190 пациентов, из них 104 мальчика, 86 девочек. Средний возраст 13,6+-1,24 лет. Все дети получали инсулинотерапию хумалонгом и лактусом, средняя суточная доза – от 0,86 до 1,6 ЕД/кг. Сформированы группы: 1-я группа – со стажем болезни 0-5 лет (86 пациентов: 39 девочек, 47 мальчиков); 2-я группа – стаж заболевания 5-10 лет (76 пациентов: 31 девочка, 45 мальчиков); 3-я группа – стаж болезни более 10 лет (28 пациентов: 16 девочек, 12 мальчиков). Оценивалось время появления первых лабораторных признаков микроальбуминурии и анемии в каждой группе пациентов.

Результаты и их обсуждение. В результате исследования установлено: в группе пациентов со стажем заболевания от 0 до 5 лет анемия была выявлена у 12 (13,9%) на 4-5 году болезни. Первые признаки микроальбуминурии в этой группе пациентов появились через 1,5-2 года, в среднем 13+-1,02 мес. на фоне предшествовавшего анемического синдрома, который проявлялся снижением гемоглобина от 100 до 86 г/л. Во второй группе пациентов со стажем заболевания 5-10 лет микроальбуминурия была выявлена у 26 человек (11 мальчиков и 15 девочек); ей предшествовала анемия в 14 случаях (53,8%) в сроки от 6 мес. до 1 года, в среднем 8,3+-1,24 мес. В третьей группе пациентов микроальбуминурия выявлена у 25 пациентов (14 девочек, 11 мальчиков); анемический синдром имел место у 22 больных (78,5%) в сроки 1-2 года, в среднем 18,6+-1,40 мес. Таким образом, полученные нами данные об особенностях диабетической нефропатии у детей и подростков совпадают с данными литературы о том, что её развитию предшествует анемический синдром [2]. Известно, что анемия сопровождается гипоксией тканей, которая в свою очередь оказывает митогенные и фиброгенные эффекты, а также модифицирует экспрессию генов, регулирующих ангиогенез и проницаемость капилляров, вазомоторный ответ, гликолиз, апоптоз клеток и другие эффекты, провоцирующие нарушения белкового обмена и, как следствие, - фильтрационной функции почек. Кроме того, анемия вызывает активацию симпатической и ренин-ангиотензивной систем, что способствует развитию протеинурии и артериальной гипертензии у больных сахарным диабетом [2,3].

Выводы. На основании полученных данных, мы считаем необходимым контроль за состоянием системы крови у детей из групп риска по сахарному

диабету I типа, а также у детей, уже страдающих этим заболеванием, в связи с установленной вероятностью развития почечных осложнений в виде микроальбуминурии в более ранние сроки при наличии в анамнезе анемического синдрома.

Литература

1. Дедов И.И. Диабетическая нефропатия/И.И.Дедов., М.В.Шестакова – М.: Универсум Паблишинг, 2000.
2. Папаян А.В. Клиническая нефрология детского возраста/А.В.Папаян, Н.Д.Савенкова. – Спб., 2002.
3. Балаболкин М.И. Микроангиопатия – одно из сосудистых осложнений сахарного диабета/М.И.Балаболкин, Е.М.Клебанова, В.М.Кремская// Consilium medicum.- 2000.
4. Аникеева Т.П. Диагностика начальных этапов формирования диабетической нефропатии у детей и подростков/ Аникеева Т.П., Волчанский Е.И. // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. – 2011.

РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Благодарность

А.П. Бакумова, А.А. Багрий студентки, 2 группы, 4 курса, лечебного факультета

Научный руководитель: Е.Л. Шестопалова, к.м.н., ассистент кафедры гигиены с экологией человека

ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ ГОРОДА ВОЛГОГРАДА

Волгоградский Государственный медицинский университет

Кафедра гигиены с экологией человека.

Проведена оценка здоровья медицинского персонала, работающих в поликлиниках и стационарах города Волгограда. Было выявлено, что большинство работников имеют хронические неинфекционные заболевания: гипертоническая болезнь; нарушения сна; депрессия; никотиновая зависимость. Практически все медики не соблюдают нормальный режим сна и отдыха. У 59% выявлен синдром эмоционального выгорания.

Цель работы: Оценить здоровье медиков и их приверженность к «здоровому образу жизни».

Материал и методы. Обследованы 205 медицинских работников в возрасте от 18 до 64 лет, имеющих высшее и среднее медицинское образование, которые трудятся в условиях поликлиник и стационаров города Волгограда.

Результаты и обсуждение. Число медицинских работников по полу составило: 14% мужчин и 86% женщин.

По результатам обследования собственное здоровье 39% медиков оценили как «посредственное», 49% - как «хорошее», 8% - как «отличное» или «очень хорошее» и только 4% - как «плохое».

Была установлена зависимость между стажем работы в медицине и оценкой уровня своего здоровья: медработники со стажем от 5 до 10 лет обладают более высоким уровнем здоровья.

Практически все медработники (86%) отметили, что не имеют представления о пищевой пирамиде, не имеют необходимых условий для рационального питания в процессе трудовой деятельности, нуждаются в смене режимов питания, регулярно употребляют нездоровую пищу быстрого приготовления, постоянно вынуждены питаться «на ходу», принимают пищу с недопустимо длинными промежутками (более 3 часов), не имеют возможности потреблять здоровую пищу, 48% не осознали необходимости правильного питания.

По данным опросника MFI-20 у 54% медработников выявлена астения. На основании анкеты выявлено, что 45% страдают - общей астенией, 31% (каждый третий) физической астенией, 15% респондентов страдают психической астенией, 13% - сниженной мотивацией, 24% – пониженной активностью. Причем у 36% установлены одновременно несколько форм астении, которая не корректируется медикаментозно.

Вместе с тем распространенность хронических неинфекционных заболеваний среди медработников изученной когорты такова: 40% медиков испытывают проблемы со сном, 16% страдают депрессией, 36% испытывают тревогу, 30% страдают гипертонической болезнью, 63% имеют проблемы с избытком массы тела, из них 31% страдают ожирением 1-3 степени, 43% принимают гипотензивное лечение, 11% страдают никотиновой зависимостью.

Выявлено 13% лиц, официально не состоящих на учете с гипертонической болезнью, но постоянно принимающих гипотензивное лечение, то есть занимаются самолечением.

9% медиков не знали своего среднего уровня артериального давления, 43% медработников не знали уровня общего холестерина в крови, несмотря на периодические медицинские осмотры. У более 59% выявился синдром эмоционального выгорания.

Вывод. По результатам оценки здоровья медиков было выявлено, что 87% работников страдают хроническими неинфекционными заболеваниями. Требуется целенаправленная и индивидуальная немедикаментозная коррекция качества их жизни.

А.С. Балалин, Н.Н. Рамзаева, студенты 10 группы 3 курса лечебного факультета
**ЗАВИСИМОСТЬ ВНУТРИГЛАЗНОГО ДАВЛЕНИЯ ОТ ВОЗРАСТА И
АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ЗДОРОВЫХ ЛИЦ**

*Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра
нормальной физиологии*

Научный руководитель – д.м.н., профессор С.В. Клаучек

Введение. По данным литературы [2,3,4,5] отмечается взаимосвязь между внутриглазным давлением и показателями гемодинамики глаза. Однако недостаточно изучена взаимосвязь между возрастом и уровнем артериального давления у здоровых лиц.

Цель исследования - изучить зависимость внутриглазного давления (ВГД) у здоровых лиц в зависимости от возраста и артериального давления (АД).

Материал и методы исследования:

Были обследованы 69 здоровых лиц (138 глаз). Средний возраст $52,3 \pm 1,1$ года. Распределение по возрасту было следующим: от 18 до 35 лет – 26 глаз (18,8%), от 36 до 60 лет – 68 глаз (49,3%) и группа лиц старше 60 лет – 44 глаза (31,9%). Мужчин - 29 (58 глаз), женщин - 40 (80 глаз).

Распределение по уровню ВГД у здоровых лиц было следующим: от 9 до 13 мм рт.ст. - 73 глаза (53%), от 14 до 18 мм рт.ст. - 59 глаз (42,5%) и от 19 до 21 мм рт.ст. - только у 6 глаз (4,5%). Полученные данные совпадают с результатами авторов [3].

У всех лиц проводилось измерение истинного внутриглазного давления, артериального давления в плечевой артерии и вычисление его среднего значения по общепринятой формуле (4):

$АД_{\text{сред.}} = АД_{\text{диаст.}} + 0,42 (АД_{\text{сistol.}} - АД_{\text{диастол.}})$.

На основании многофакторного анализа оценивалась зависимость величины внутриглазного давления от возраста и уровня среднего АД с помощью программного обеспечения «Statistica 6.0».

Результаты и их обсуждение. У здоровых лиц получены средние значения истинного ВГД, систолического и диастолического АД в плечевой артерии. Средняя величина истинного ВГД равна $13,6 \pm 0,19$ мм рт.ст. Средняя величина систолического АД составила $122,8 \pm 0,6$ мм рт.ст., диастолического АД – $74,5 \pm 0,4$ мм рт.ст.

На основании многофакторного корреляционного анализа было отмечено, что истинное ВГД зависит от возраста и уровня среднего АД. Данная зависимость рассчитывается по формуле: $ВГД = 9,66 + 0,05 * АД_{\text{сред.}} - 0,02 * \text{Возраст}$. На основании данной зависимости может быть определен индивидуальный уровень внутриглазного давления у конкретного пациента с учетом его возраста и среднего артериального давления.

Выводы:

ВГД (Ро) у здоровых лиц находится в диапазоне от 9 до 21 мм рт.ст. Зона высокой нормы (от 19 до 21 мм рт.ст.) встречается только в 4,5% случаях.

ВГД (Ро) у здоровых лиц зависит от возраста и уровня среднего артериального давления в плечевой артерии.

Литература:

1. Антонов В.Ф. и др. Биофизика. - М., 2000. – С.288.
2. Алексеев В.Н., Егоров Е.А., Мартынова Е.Б. О распределении уровней внутриглазного давления в нормальной популяции.// Журн.клин. офтальмология, 2001. - №2. – С.38-40.
3. Балалин С.В. К вопросу о толерантном, интолерантном, индивидуальном и целевом давлении при первичной глаукоме.// Глаукома: реальность и перспективы: сб.науч.статей. – М., 2008. – С.126-129.
4. Нестеров А.П. Глаукома. – М., 2008. – С.360.
5. Гущин А.В. Типологические особенности гидро- и гемодинамического обеспечения офтальмотонуса. – Автореф. дисс... Канд. мед. наук. – Волгоград, 2002. – 24 с.

Бондарева Е. В. студентка 2 группы 6 курса педиатрического факультета,
Орлова Н. К. студентка 3 группы 6 курса педиатрического факультета
Научные руководители: проф д.м.н. Волчанский Е.И., асс. к.м.н. Петрова И.В
**Клинические и лабораторные особенности анемии при диабетической
нефропатии у детей и подростков.**

Волгоградский Государственный Медицинский Университет
Кафедра детских болезней педиатрического факультета

Нарушения обмена веществ, возникающие при сахарном диабете, негативным образом сказываются на состоянии внутренних органов, К таким осложнениям относится диабетическая нефропатия (ДН). Одним из последствий ДН является анемия. Больные с диабетом и анемией подвергаются повышенному риску микроваскулярных и макроваскулярных осложнений. По мере прогрессирования ДН частота и степень тяжести анемии растет. Лечение анемии уменьшает развитие осложнений, улучшает кардиоваскулярный статус, повышает качество жизни пациентов.

Введение. Со временем в результате течения сахарного диабета (СД) развиваются различные осложнения, наиболее грозным из которых является диабетическая нефропатия (ДН). ДН характеризуется гломерулосклерозом, поражающим почки и приводящим к хронической почечной недостаточности (ХПН). В результате формируется анемия, главную роль, в развитии которой играет дефицит эритропоэтина, вырабатываемого в перитубулярных фибробластах почек в ответ на гипоксию и вазоконстрикцию.

Пациенты с СД и анемией подвержены прогрессированию микро- (ретинопатия, нейропатия и нефропатия) и макрососудистых осложнений [1,2].

Цель исследования: выяснить зависимость развития анемии и длительности заболевания у больных с ДН.

Задачи исследования: изучить выраженность анемии в зависимости от длительности СД у детей с НД.

Материалы и методы исследования: при проведении анализа 146 историй болезни детей и подростков, проходивших лечение в эндокринологическом отделении ОДКБ г. Волгограда, были выделены три группы в зависимости от длительности заболевания.

Результаты и обсуждение: в первую (I) группу вошли 26 человек, у которых длился менее 1 года. Вторая (II) группа больных со стажем СД от 1 до 5 лет – 46 детей и подростков, в третьей (III) группе 74 ребенка с продолжительностью болезни от 5 до 14 лет. В результате у 1 (4%) в I, 8 (17%) – во II, 20 (27%) – в третьей группах выявлена ДН. Поражение почек доказывают повышенные показатели микроальбуминурии (МАУ) у 9 пациентов II группы и 21 в III группе.

Таблица 1

Показатели красной крови у больных с ДН в зависимости от длительности заболевания.

Стаж заболевания	Снижение эритроцитов, чел	Снижение гемоглобина, чел	Среднее число эритроцитов	Среднее число гемоглобина, г/л
0 – 1 год	1	1	3,6	95
1 -5 лет	1	2	3,7	112
5 – 14 лет	1	7	3,3	91

Таким образом, анемия в I группе встречалась у 1 больного, при увеличении стажа заболевания – у 3 (37,5%) во II и 8 (40%) в III группах. Более тяжелое течение заболевания отмечается у детей с СД в течение 5 и более лет, с декомпенсацией, повышением гликированного гемоглобина, прогрессированием симптомов ДН и выраженным анемическим синдромом. Проведенный анализ характера питания больных во всех трех группах дает основание для исключения патогенеза дефицитной анемии.

Выводы: Нами была выявлена связь: уровень гемоглобина и эритроцитов тем ниже, чем больше стажа заболевания СД, что совпадает с литературными данными, т. к. по мере прогрессирования ДН частота и степень тяжести анемии растет.

Заключение. Таким образом, анемия развивается в результате прогрессирования ДН, что ведёт к нарушению «чувствительности» перитубулярных фибробластов. На ранних стадиях нефропатии уровень эритропоэтина на гипоксию повышается, но функция фибробластов снижена незначительно. Последующее прогрессирование ДН приводит к потере «секреторного механизма» фибробластов, продуцирующих эритропоэтин, ответ на все стимулы снижается. Анемия у больных СД предусматривает повышенный риск неблагоприятных исходов (независимо от тяжести

нефропатии) и, по-видимому, сама по себе способствует прогрессированию микро- и макроангиопатии.

Литература:

1. Ритц Э.: Диабетическая нефропатия и анемия. Eur J Clin Invest 2005, 35(suppl 3):66–74.
2. Шестакова М. В., Мартынов С. А. Анемия при диабетической нефропатии: прогностическое значение, диагностика и лечение. Consilium medicum 2006; 9: 39-43
3. Анемия при диабетической нефропатии у детей и подростков. Бондарева Е. В., Орлова Н. К., Шевцова М.И., Волчанский Е.И., Петрова И.В. Актуальные проблемы экспериментальной и клинической медицины: Материалы 69-й открытой научно-практической конференции молодых ученых и студентов с международным участием – Волгоград: Изд-во ВолГМУ, 2011. – 426 с.

М.В. Бочкарникова, студентка 301 группы 3 курса факультета социальной работы и клинической психологии

Научный руководитель: Варавкина Ю.П., преподаватель
**ПОМОГАЮЩИЕ ОТНОШЕНИЯ КАК ОСНОВАНИЕ ПРАКТИКИ
 СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЫ**

Волгоградский государственный медицинский университет,
 кафедры социальной работы с курсом педагогики и образовательных технологий

В настоящее время проблема помогающих отношений является актуальной для практики социальной работы, так как без помогающих отношений сам феномен социальной работы не имеет смысла. Изучение данного содержательного аспекта профессиональной деятельности в области социальной работы позволяет составить наиболее полное представление о месте понятий помощи и взаимопомощи в социальной работе. Одним из важных компонентов компетентности специалиста по социальной работе является умение строить помогающие отношения с людьми – коллегами, клиентами. Успешная деятельность специалиста по социальной работе заключается в создании особого уровня взаимодействия с клиентом, основываясь на элементах открытости и внутренней психологической свободы. Исследование основано на анализе подходов таких авторов, как К. Роджерс, Р. Мэй, Дж. Ф. Т. Бьюдженталь, внесших огромный вклад в изучение помощи помогающих отношений.

Цель: исследовать способы построения и реализации помогающих отношений в практике социальной работе.

Полученные результаты. Анализ специфики профессионального взаимодействия в социальной работе отражает сущность и структура практики социальной работы через систему неформальных (семьи, родственников, друзей), формальных (организации, которые объединяют людей) и

социетальных систем помощи. Профессиональные взаимодействия принципиально отличаются от межличностных по следующим критериям:

1. Формирование отношений социального работника, обусловлено профессиональными целями;
2. В профессиональных отношениях социальный работник, на первое место ставит не собственные интересы, а потребности и интересы других людей;
3. Специалист по социальной работе строит отношения на базе объективности и осознания своей ответственности.

В практике социальной работы используется ряд средств для регулирования профессиональных отношений. Для успешной деятельности специалиста необходимо взаимодействие как универсальная форма развития, где для каждой конкретной ситуации существует своя модель взаимодействия (субъект – объектные, субъект – субъектные, объект – субъектные). Различные сочетания этих моделей, дают определенные типы взаимодействия между клиентом и специалистом, такие как: сотрудничество, диалог, соглашение, опека, подавление, индифферентность, конфронтация.

Все рассмотренные типы взаимодействия взаимосвязаны. Чаще всего они сопутствуют друг другу, но в зависимости от ситуации, в которой оказался клиент, можно найти оптимальный тип взаимодействия.

Квалифицированная профессиональная деятельность специалиста по социальной работе невозможна без знания психологической природы помощи и помогающих отношений. Зарубежные исследователи по-разному описывают сущность помогающих отношений. Так, например, в понимании Карла Роджерса помогающие отношения – это «отношения, в которых по крайней мере одна из сторон намеревается способствовать другой стороне в личностном росте, развитии, лучшей жизнедеятельности, развитии зрелости, в умении ладить с другими». Ролло Мей придерживается иной точки зрения. Он считает, что мы лечим других людей, с помощью своих собственных ран, где социальный статус детства является решающим фактором формирования помогающего отношения к другим людям. Джеймс Ф.Т. Бьюдженталь в своем труде "Предательство человечности" обозначает человека через термин «тайна». Именно через определение субъективности в человеке, его внутреннего психологического содержания, ученый приходит к определенной мысли о человеческих восприятиях и отношениях, и отчасти, о человеческом помогающем отношении. Человек, чувствующий любовь и заботу к себе, в свою очередь транслирует это отношение к другим людям.

Заключение. Анализируя ряд материалов и научных статей, ставших основанием для написания данной работы можно сделать ряд основополагающих **выводов**:

1. Успешная деятельность специалиста по социальной работе, заключается в создании доверительной атмосферы особого климата взаимодействия с клиентом;

2. Помогаящие отношения является основополагающим фундаментом для построения профессиональных отношений, между специалистом по социальной работе и клиентом;
3. В данной работе представлены три психодинамических подхода (Карла Роджерса, Ролло Мей, Джеймса Ф.Т. Бьюдженталь), которые расширили и углубили концепции помогающих отношений.
4. Для формирования и развития помогающих отношений необходимо четыре умения: эмпатическое слушание, конгруэнтность, эмпатия, безусловное позитивное уважение (принятие).
5. Природа помогающих отношений – «способствование» решению проблем клиента, что в свою очередь является основанием практики социальной работы.

А.Е. Бочкова, студентка 501 гр. 5 курса факультета социальной работы и клинической психологии

Научный руководитель: к.с.н., преподаватель Ю.М. Токарева
**ОЦЕНКА ВНУТРЕННИХ ПАРАМЕТРОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
СОЦИАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ**

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра социальной работы с курсом педагогики и образовательных технологий

Предложена методика оценки эффективности социального обслуживания населения. Проведен опрос сотрудников социальных служб и их клиентов по сопоставимым параметрам. Составлен компаративный анализ оценок респондентов. Определено, что клиенты высоко оценивают деятельность социальной службы по всем параметрам при соблюдении специалистами принципа эмпатии, что обнаруживает наличие скрытых ресурсов повышения эффективности социального обслуживания.

Введение. Оценка эффективности социального обслуживания становится неотъемлемым элементом в практике деятельности социальных служб, поскольку без нее представляется затруднительным адекватное развитие механизмов управления системой социальных служб. Актуализируется поиск новых подходов и стратегий к оценке эффективности деятельности социальных служб и разработке системы критериев этой оценки.

Цель исследования – формирование методики оценки эффективности социального обслуживания посредством компаративного анализа субъективных оценок работников социальных служб и клиентов данных учреждений.

В качестве метода сбора социологической информации использовался опрос сотрудников и клиентов социальных служб по сопоставимым

параметрам, в качестве материала нами была составлена анкета закрытого типа.

В исследовании приняли участие сотрудники и клиенты различных категорий ГУСО «Центральный комплексный Центр социального обслуживания населения г. Волгограда».

Результаты. Для проведения компаративного анализа были выявлены следующие параметры: материальные ресурсы, надежность технологии, кадровые ресурсы, эмпатия и соблюдение интересов клиента.

Таким образом, положительную и отрицательную оценку материальных ресурсов дали одинаковое количество респондентов (по 42% и по 58% соответственно). Позитивную оценку надежности технологий дали 73% специалистов и 89% клиентов, а негативную – 27% и 11% соответственно. Кадровые ресурсы положительно оценивают 76% опрошенных сотрудников учреждения и 84% клиентов. Примерно такие же результаты дает опрос в отношении эмпатии сотрудников и соблюдении интересов клиентов – положительно по этому параметру высказались 73% специалистов и 80% клиентов. Высокие результаты опрошенные дали по критериям оценки качества (89% и 79% соответственно).

Также мы выявили мнение респондентов относительно самих технологий работы. Они считают, что технологии разработаны не в полной мере, а также не всегда оказывают положительный эффект на клиентов. Однако сами клиенты дают довольно высокие оценки по данному параметру, т.е. для них имеет особую значимость сам факт общения со специалистом.

Что касается кадровых ресурсов, то почти половина опрошенных специалистов отмечают, что испытывают трудности в общении с клиентами, т.е. специалисты видят имеющуюся проблему, но не полностью используют свои ресурсы для ее устранения. Клиенты также отмечают, что не во всех случаях им понятны высказывания специалистов.

В результате опроса мы также выявили, что специалисты не всегда уделяют достаточно времени клиентам, не всегда понимают их потребности.

Выводы. Мы выявили достаточно высокие показатели по всем параметрам, что свидетельствует о хорошей организации процесса и достаточном объеме оказания услуг. Однако, как оказалось, самый существенный недостаток при работе социальных служб – нехватка материальных ресурсов (оборудование, кабинет, внешний вид учреждений). Все это снижает и эффективность работы учреждения, и негативно воздействует на общее впечатление. Слабые стороны технологического процесса – это неправильное распределение временного ресурса, недостаточная разработанность технологий социальной работы. Что касается кадровых ресурсов, то характерен недостаток специалистов и их трудность в общении с клиентами. А критерий эмпатии оказался самым высоким. При соблюдении эмпатии клиенты более высоко оценивают другие факторы работы. Это видно из того, что по многим параметрам оценки специалисты были более критичны,

а клиенты во многом завышали параметры. Это связано с хорошим впечатлением от деятельности социальной службы.

Также мы выяснили, что по-прежнему актуальными остаются проблемы недостаточной информированности населения о возможности получения социальных услуг, нехватка учреждений социального обслуживания населения, транспортная проблема, а также материальная заинтересованность сотрудников. Положительным моментом оказалось и то, что основным субъектом оценки социального обслуживания признается клиент, что свидетельствует о совершенствовании процесса организации помощи.

Е.А. Волкова, студентка группы IV курса, лечебного факультета,

А.А. Замлелов, студент 14 группы, III курса, лечебного факультета.

Научный руководитель – к.м.н., м.н.с. Волгоградского медицинского научного центра Л.В. Полякова

ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ КЛИНОВИДНОЙ ДЕГИДРАТАЦИИ У ЛИЦ С ДИСМЕТАБОЛИЧЕСКОЙ НЕФРОПАТИЕЙ

*Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра
патологической анатомии,*

Волгоградский медицинский научный центр

Проведенное качественное и количественное изучение образцов мочи, полученной от лиц с диагностированной дисметаболической нефропатией методом клиновидновидной дегидратации, позволяет использовать данный метод в комплексной диагностике и оценке эффективности лечения данной категории больных.

Введение. В настоящее время высокие показатели заболеваемости урогенитальной патологией как в России, так и за рубежом, диктуют необходимость поиска сравнительно простых, экономически выгодных и достаточно информативных методов диагностики. Особую значимость имеет патология мочевыделительной системы (гломерулонефрит, пиелонефрит, мочекаменная болезнь и т.д.) с формированием хронической почечной недостаточности и выраженными метаболическими сдвигами в гомеостазе организма. С этих позиций представляется актуальным определение структурированности биологических жидкостей (моча) с использованием метода клиновидной дегидратации. Особенность данного метода в том, что объектом исследования является сухая пленка дегидратированной капли (фагия), наличие текстурных признаков которой отражает процесс самоорганизации биожидкости, что позволяет оценить степень и выраженность дисметаболических сдвигов при формировании нефропатии различного генеза.

Целью работы является оценка возможности применения метода клиновидной дегидратации для диагностики дисметаболической нефропатии.

Материал и методы исследования. Нами были исследованы 30 образцов мочи лиц, страдающих хроническими заболеваниями почек (мочекаменная болезнь в сочетании с пиелонефритом) методом клиновидной дегидратации при поступлении в стационар и после проведения лечения. Группу сравнения составили практически здоровые люди без патологии почек. Для исследования организации отдельных кристаллических структур биожидкостей использовали следующую методику: на предварительно обработанное предметное стекло наносили 1 каплю мочи в количестве 20 мкл, производили высушивание при температуре 20-25°C, влажности воздуха 65-70%. После 24-часовой дегидратации осуществляли микрофотосъемку на аппаратно-компьютерном комплексе «Micros» (Austria).

При проведении количественного анализа микрофотограмм определяли белково-кристаллический коэффициент, который отражает соотношение площадей краевой и центральной зон.

Полученные результаты. В контрольных образцах мочи фация не имела какой-либо зональности, что не позволило определить белково-кристаллический коэффициент. У лиц с мочекаменной болезнью, осложненной пиелонефритом при поступлении в стационар фации мочи имели строгую зональность с выделением центральной, промежуточной и краевой зон. Белково-кристаллический коэффициент был равен $0,63 \pm 0,09$, что свидетельствует о присутствии белка в изучаемом образце и его структурной реорганизации. В центральной зоне определялись единичные крестообразные элементы, расположенные диффузно, что является признаком нарушения соотношения минералов. После проведенного лечения фации мочи практически утратили имеющуюся ранее зональность, при этом белково-кристаллический коэффициент был достоверно меньше, чем при поступлении в стационар и составил $0,03 \pm 0,01$ ($p < 0,05$). Крестообразные элементы определялись лишь в 46,7% образцах.

Вывод. Таким образом, метод клиновидной дегидратации может быть использован в комплексной диагностике и оценке эффективности проводимой терапии у лиц с патологией почек, сопровождающейся дисметаболическим синдромом.

В.В. Ворончихина, студентка 1 группы 5 курса факультета социальной работы и клинической психологии

Научный руководитель: преподаватель Ю.П. Варавкина

ОСВЕДОМЛЕННОСТЬ СПЕЦИАЛИСТОВ О ПРАКТИКЕ ИНКЛЮЗИВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Волгоградский государственный медицинский университет
кафедра социальной работы с курсом педагогики и образовательных технологий

Исследованы представления практикующих специалистов и студентов специальности «Социальная работа» о практике инклюзивного образования.

Оценена эффективность информирования как способа изменения представлений и отношения к данной форме организации обучения для детей с инвалидностью.

Реализация прав детей-инвалидов на доступ к образованию, в частности, внедрение практики инклюзивного образования, требует многих усилий. Создать социально-психологические предпосылки для развития принимающего отношения к совместному обучению детей с нарушениями в развитии в обычных классах возможно путем выявления степени осведомленности об инклюзивном образовании для планирования дальнейших действий, направленных на внедрение данной образовательной практики.

Целью нашего исследования являлось изучение репрезентаций понятия «инклюзивное образование» в сознании специалистов и студентов старших курсов, обучающихся по специальности «Социальная работа» ГОУ ВПО «ВолгГМУ». Основным методом исследования стало анкетирование. Вопросы анкеты, направленные на выявление степени осведомленности респондентов об инклюзивном образовании, конкретизируются в аспектах осведомленности о наличии или отсутствии представлений об имеющихся формах обучения детей с ограничениями в развитии, о понимании специфики интеграции и инклюзии как практик включения детей с ограничениями в образовательную среду, о существующих законодательных актах, регламентирующих правовые вопросы распространения инклюзивного образования.

Анализ результатов анкетирования показывает, что инклюзивное образование, из всех существующих форм организации образования детей с особенностями в развитии, является наименее известным среди студентов. Наиболее распространенным ответом являются спецшколы и интернаты, домашнее обучение (100%) и дистанционное обучение (90,9%). В 36,3% студенты отмечают в качестве известных форм обучения коррекционные классы, интегрированное образование и инклюзивное образование. Специалисты отмечают инклюзивное образование как известную им практику обучения детей с инвалидностью в 26,3% ответов. Знакомы с примерами реализации инклюзии 21% специалистов. Студенты с применением такой практики в России не знакомы. Таким образом, степень осведомленности респондентов об инклюзивном образовании в целом оценивается как низкая. Специалисты указывают, что практически отсутствует доступ к информационно-методическим материалам об инклюзивном образовании, что затрудняет знакомство с ним. Отметим, что материалы об инклюзии имеют широкую представленность в сети Internet, однако этот источник не является для специалистов приоритетным. Также респонденты обнаруживают низкую осведомленность о законодательной базе инклюзивного образования.

Специфично понимание особенностей инклюзивной практики образования и его отличий от интегрированного образования специалистами и студентами. Специалисты, имеющие реальный опыт работы с детьми с ограничениями в умственном и физическом развитии, в большинстве случаев (63,1%) не считают необходимым разграничивать понятия инклюзии и

интеграции. Студенты, не имеющие такой практики, но имеющие академические представления о различных практиках образования детей с ограниченными возможностями, в 63,3% делают различие между интеграцией и инклюзией, как практиками образования детей-инвалидов. Различие в восприятии указанных образовательных практик является принципиальным для перспективного развития возможностей получения образования для детей с нарушениями в развитии, поскольку инклюзия и интеграция представляют собой различные способы включения ребенка в образовательную среду, базируются на различных ценностных основаниях и реализуют различные социально-психологические механизмы взаимодействия в образовательной среде.

По итогам эмпирического исследования было разработано информационное мероприятие, направленное на повышение осведомленности респондентов об инклюзивном образовании, которое включало в себя интерактивные способы информирования респондентов и специфике различных практик обучения инвалидов. Результатом информационного мероприятия стала динамика в представлениях респондентов относительно инклюзии: при определении понятия «инклюзивное образование», респондентами были названы характерные черты, присущие практике инклюзивного образования. Участники семинара отмечают, что произошло более полное понимание специфики инклюзивного образования и его отличия от интегрированного образования, произошло «более глубокое понимание проблемы инклюзивного образования». Возможность эффективного просвещения в области актуальных тенденций развития помогающих практик в отношении людей, имеющих инвалидность, является важной предпосылкой для их успешного внедрения в духе демократических и гуманистических тенденций.

С.В. Гаврикова, студентка 1 группы 1 курса стоматологического факультета
Научный руководитель: заведующая кафедрой стоматологии ФУВ, д.м.н., профессор Л.Д. Вейсгейм

АНАЛИЗ УРОВНЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ПРОСВЕЩЕНИЯ СТУДЕНТОВ ВОЛГГМУ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра стоматологии ФУВ

Проведен анализ санитарно-гигиенического просвещения студентов первого курса стоматологического факультета ВолгГМУ методом добровольного анонимного анкетирования. Выявлен недостаточный уровень гигиенического воспитания. У студентов первого курса, особенно иногородних, значительно увеличивается влияние кариесогенных факторов в связи с ухудшением рациона и режима питания. Рекомендуется проведение просветительской работы по улучшению знаний и навыков гигиены полости

рта, соблюдению принципов рационального питания и культуры потребления углеводов у студентов.

Введение. Одним из основных этапов в осуществлении мероприятий по индивидуальной профилактике кариеса зубов является стоматологическое просвещение населения, включающее гигиеническое воспитание и формирование принципов здорового образа жизни, важнейшей составной частью которого является рациональное питание.

Санитарно - гигиеническое просвещение студентов до сих пор остаётся слабым звеном в профилактике кариеса зубов, поэтому обучение молодых людей эффективной реализации собственных усилий для сохранения стоматологического здоровья является особенно актуальным.

Цель исследования – изучить уровень стоматологического просвещения студентов - первокурсников ВолгГМУ.

Материалы и методы. В нашем исследовании приняли участие 100 студентов первого курса стоматологического факультета ВолгГМУ. Метод исследования – добровольное анонимное анкетирование. Анкета включала 18 вопросов, которые позволили проанализировать уровень санитарно-гигиенических знаний студентов, а также соблюдение принципов правильного и сбалансированного питания.

Результаты исследования и их обсуждение. Анализ полученных результатов показал, что индивидуальную гигиену полости рта с помощью зубной пасты и щётки осуществляют 100% опрошенных. Большинство студентов (64%) чистят зубы 1 раз в день, 36 % - дважды в день. Чистить зубы после каждого приема пищи хотели бы 28% респондентов, но не имеют такой возможности в течение учебного дня.

Факторы, влияющие на выбор зубной щетки: на степень жесткости не обращает внимания никто из студентов. 21% молодых людей выбирают зубную щетку, исходя из стоимости товара, 48% предпочитают модель, удобную при использовании, 18% выбирают хорошо разрекламированный товар по яркой упаковке. И только 13% опрошенных указали на выбор зубной щётки согласно рекомендации врача-стоматолога. Большинство студентов (54%) оценивают эффективный срок службы зубной щётки в течение года, 24% студентов меняют зубную щётку 1 раз в 2-3 месяца, 22 % - 1 раз в полгода.

При выборе зубной пасты только 10% студентов руководствуются советом врача-стоматолога. Для 44% молодых людей решающим фактором является цена, а для 12% - известная по рекламе торговая марка. Всего лишь 34% респондентов обращают внимание на состав зубной пасты, большинство из них выбирают фторидсодержащую, остальные - отбеливающую зубную пасту.

Зубочистки и флоссы используют постоянно всего лишь 10% и 8% студентов соответственно, применяют иногда 15% и 6% опрошенных. Большинство молодых людей вообще никогда не пользуются interdentalными средствами гигиены полости рта. Никто из студентов не

применяет ополаскиватели и эликсиры. По поводу применения жевательной резинки респонденты были единодушны (100%). Большинство студентов (72%) жуют резинку свыше 15 минут, 12% - свыше 40 минут, и только 16 человек – от 5 до 15 минут.

Большое значение в профилактике кариеса зубов имеет правильный режим и рацион питания. Большинство студентов (86%) режим питания не соблюдают вообще, 14% - стараются придерживаться режима питания иногда, хотя бы в выходные дни. Все 100% опрошенных отметили изменение рациона питания с началом студенческой жизни. В ежедневном рационе питания отмечен сдвиг в сторону употребления мучных, кондитерских продуктов, консервов, сладостей и газированных напитков, особенно у иногородних студентов. Большая часть респондентов (83%) употребляют сладости в промежутках между основными приёмами пищи, что свидетельствует о низкой культуре потребления углеводов.

Выводы.

1. Уровень санитарно - гигиенического просвещения студентов - первокурсников недостаточен. Необходим индивидуальный подход в вопросе улучшения знаний и навыков по гигиене полости рта.
 2. У студентов первого курса, особенно иногородних, значительно увеличивается влияние кариесогенных факторов в связи с ухудшением рациона и режима питания. Рекомендуются проведение просветительской работы по соблюдению принципов рационального питания и формированию культуры потребления углеводов у студентов.
- Таким образом, совершенствование стоматологического просвещения студентов позволит эффективно реализовать цели и задачи индивидуальной профилактики кариеса зубов.

А.В. Гаврилова, студентка 3 группы 1 курса медико-биологического факультета, О.Ю. Максакова, студентка 22 группы 1 курса лечебного факультета

Научный руководитель: ассистент кафедры гистологии, эмбриологии, цитологии, к.м.н. Загребин В.Л.

РЕПАРАТИВНАЯ ТЕРАПИЯ СТВОЛОВЫМИ КЛЕТКАМИ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра гистологии, эмбриологии, цитологии

Цель: исследовать проблему использования стволовых клеток в медицине на основе изученной литературы и научных источников.

Материалы и методы: изучены литературные и интернет – источники, научные журналы и СМИ.

Актуальность проблемы: после того, как в 1981 году американский биолог Мартин Эванс впервые выделил недифференцированные плюрипотентные линии стволовых клеток, полученные из бластоцисты мыши,

в науке всё больше стали уделять внимания проблеме применения этих клеток. Стволовые клетки – это клетки, построенные по типу иерархии, способные в дальнейшем дифференцироваться особым образом, образовывать определённые ткани в зависимости от места их локализации и неограниченно делиться. Это свойство клеток открывает большие возможности их применения. Все заболевания возникают в первую очередь на клеточном уровне. Замена испорченных клеток и тканей новыми молодыми клетками, обладающими высоким уровнем регенерации, позволит справляться со многими болезнями. Но самое главное – появится возможность создания донорских тканей и органов.

Полученные результаты: использование стволовых клеток в биологии развития позволило подтвердить существование генов-господ, запускающих каскады генов, от которых зависит специализация целых органов, зародышевых листков и отдельных типов клеток. Эта универсальная закономерность присуща всем животным. Так, у дрозофилы есть ген безглазости, который обуславливает развитие глаза. Если его заставить работать в необычном месте, то глаза могут появиться на брюхе, на лапках, на крыле и в любом другом месте. Сходный ген есть и у млекопитающих. Введенный в геном дрозофилы, он дает тот же эффект, что и собственный ген хозяина. Все это свидетельствует об универсальности эффекта генов-господ. По их сигналу и формируются специализированные ткани и типы клеток. (4)

Сегодня очевидно, что индивидуальное развитие регулируется иерархически организованной системой генных сетей. Понять особенности такой регуляции помогают стволовые клетки. Большой интерес представляет реконструкция органных структур *in vitro* на основе стволовых клеток. Так, М.Томоока с соавторами получили из стволовых нервных клеток структуры, подобные нервной трубке. Сходные опыты с диссоциированными клетками гиппокампа поставил в Институте мозга РАМН И.В.Викторов. (4) Предпринимаются также попытки выращивать клетки в специальных колонках для получения органных структур и использования их в клинике. Такие исследования очень перспективны в генной и клеточной инженерии.

Зарегистрированные случаи трансформации стволовых клеток относятся к другому событию – трансдетерминации. Процесс этот стал известен в экспериментальной эмбриологии благодаря работам выдающегося швейцарского эмбриолога и генетика Эрнста Хадорна. Описанное в ряде работ «превращение» глиальной клетки в нейрон объясняется, видимо, гетерогенностью популяции глиоцитов, т.е. некоторые из них могут сохранять свойства камбиальности, а порою и «стволовости». В таком случае обнаруженный феномен удивления не вызывает. Например, показано, что клетки так называемой радиальной глии, которая на ранних этапах онтогенеза служит субстратом для миграции дифференцирующихся нервных клеток, становятся нейронами. Несмотря на то, что все клетки радиальной глии вначале выполняют одну и ту же временную функцию, они уже детерминированы к

развитию в разных направлениях. Значит, обнаруженный феномен их трансформации – не трансдифференцировка, а трансдетерминация. (3)

Репаративную терапию стволовыми клетками применяют для лечения сердечной недостаточности и инфаркта миокарда. Установлено, что инъекция экспериментальным животным стромальных клеток костного мозга в зону повреждения сердечной мышцы устраняет явления постинфарктной сердечной недостаточности. А стромальные клетки, введенные свиньям с экспериментальным инфарктом, уже через восемь недель полностью перерождаются в клетки сердечной мышцы, восстанавливая ее функцию. Результаты такого лечения инфаркта впечатляющи. По данным Американского кардиологического общества, за 2000 г. у крыс с искусственно вызванным инфарктом 90% стромальных клеток костного мозга, введенных в область сердца, трансформировались в клетки сердечной мышцы. (3)

Японские биологи в лабораторных условиях получили клетки сердечной мышцы из стромальных клеток костного мозга мышей. В культуру стромальных клеток добавляли 5-азациитидин, и они начинали превращаться в клетки сердечной мышцы. Они не отторгаются и не вызывают злокачественного перерождения.

С 2001 года процедуру трансплантации стволовых клеток в сердце прошли не менее 109 больных в 7 медицинских центрах Европы, Японии, Гонг-Конге, США. Всем больным вводились аутологичные стволовые клетки костного мозга, в пяти центрах – интрамиокардиально, в двух – интракоронарно. Длительность наблюдения составила от 3 до 10 месяцев. Предварительные результаты свидетельствовали о хорошей переносимости, сократимости миокарда, клиническое улучшение состояния больных. (1)

Широко применяется терапия стволовыми клетками в ортопедии. Это связано с существованием особых белков, так называемых BMP, которые индуцируют дифференцировку зрелых стволовых клеток в остеобласты (клетки костной ткани). Клинические испытания в этом направлении дали многообещающие результаты. Например, в США 91-летней пациентке с незаживающим в течение 13 лет переломом вживили специальную коллагеновую пластинку с нанесенными на нее BMP. Поступающие в зону перелома стромальные клетки «притягивались» к пластинке и под влиянием BMP превращались в остеобласты. Через восемь месяцев после установки такой пластинки сломанная кость у больной восстановилась. (3)

Большое значение придают стволовым клеткам при лечении различных нейродегенеративных и неврологических заболеваний – паркинсонизма, болезни Альцгеймера, хореи Гентингтона, мозжечковых атаксий, рассеянного склероза и др. Группа неврологов из Американского национального института неврологических заболеваний и Стэнфордского университета обнаружила, что стромальные стволовые клетки костного мозга могут дифференцироваться в нейральном направлении. Значит, костный мозг человека можно использовать как источник стволовых клеток для восстановления поврежденных тканей в

головном мозгу. Следовательно, пациент может стать собственным донором, что предотвратит реакцию иммунологической несовместимости тканей. (3)

Группа американских ученых под руководством Е.Мизей показала, что стволовые клетки, куда бы их ни имплантировали, способны достигать поврежденного места, в частности мозга, и обеспечивать там восстановительные процессы. Так, после внутривенного введения взрослым мышам стромальных стволовых клеток во многих областях мозга были обнаружены различные нейральные производные. (3)

Больших успехов в изучении и практическом использовании стволовых клеток добились и отечественные исследователи. Специалисты из Института акушерства, гинекологии и перинатологии РАМН выделили региональные нейральные стволовые клетки и впервые получили их подробную иммуногистохимическую характеристику, в том числе на проточном флюориметре. В опытах с пересадкой стволовых нейральных клеток человека в мозг крыс показана их приживляемость, миграция на достаточно большие расстояния (несколько миллиметров) и способность к дифференцировке, которая в значительной степени определялась микроокружением трансплантата. Например, при пересадке нейральных клеток человека в область мозжечка крысы, где расположены клетки Пуркинье, они развиваются в направлении именно этого типа клеток. Об этом свидетельствует синтез в них белка кальбиндина, специфического продукта клеток Пуркинье.

Отечественные биологи (Институт биологии гена РАН, Харьковский институт криобиологии и фирма «Виола») впервые разработали оригинальную методику индукции в культуре: стромальные стволовые клетки дифференцировались в направлении клеток, похожих на клетки островков Лангерганса, содержащих инсулин. Наличие этого белка в них определяли с помощью современных методов молекулярной биологии и цитологии. Самое интересное, что в культуре эти клетки формируют структуры, напоминающие островки Лангерганса. Не исключено, что в далекой перспективе они станут незаменимы для лечения диабета. (2) Исследователи культивировали в лаборатории сперматогонии человека (стволовые клетки семенников, предшественники сперматозоидов), взятые от умерших доноров. Как и прочие стволовые клетки специализированных тканей, в организме они делятся и дифференцируются в строго определённые клетки – в сперматозоиды. Но в лаборатории учёные нашли способы радикально менять судьбу таких клеток: либо придавать им неограниченные возможности дифференцировки, либо заставить превращаться в клетки других тканей. «Когда мы извлекли клетки из семенников и стали культивировать, они в течение нескольких недель образовали три зародышевых листка, то есть стали плюрипотентными стволовыми клетками», — говорит Ян Галликано, доцент отделения клеточной биологии. (5)

В 2011 г. ученые впервые сумели продемонстрировать полноценную искусственную ткань человеческих органов — кишечника — полученную с помощью технологии стволовых клеток, которая найдет применение как в

лабораторных исследованиях, так и в медицинских целях: «Это первая работа, показавшая, что стволовые клетки в пробирке могут быть преобразованы в ткань человеческого организма с трехмерной структурой и составом ткани кишечника», — сказал Джеймс Уэллс, ведущий исследователь из Медицинского центра Детской больницы Цинцинатти. Эта работа позволит справляться с такими болезнями как некротизирующий энтероколит, синдром короткого кишечника, воспалительными заболеваниями этого органа. (5)

Заключение

На основе прочитанного можно сделать вывод, что стволовые клетки применяются во многих областях медицины. Исследования ведутся всеми ведущими научными центрами мира. Стволовые клетки представляют огромный интерес для учёных и врачей, так как обладают возможностью трансформироваться в клетки любого типа в организме.

Что же нового дало открытие стволовых клеток во взрослом организме? Оно изменило наши представления об организации тканей и о механизмах протекающих в них восстановительных процессов. Был сделан новый и очень важный вывод: эмбриональные клетки с высоким потенциалом к развитию сохраняются и во взрослом организме. Более того, они составляют важнейшее звено в цепи репаративных процессов. Открытие стволовых клеток повлекло необходимость замены существовавшей до сих пор схемы репаративных процессов в тканях на новую схему, отражающую существование стволовых клеток во взрослом организме.

Литература

- 1.Беленков Ю.Н., Агиев Ф.Т., Мареев В.Ю., Сычёв А.В., Саидова М.О., НИИ кардиологии им. Мясникова А.Л. РК НПК МЗ РФ, Москва. Журнал «Сердечная недостаточность» №4 (2003 г.) статья «Стволовые клетки и их применение для регенерации миокарда».
2. Корочкин Л.И. Биология индивидуального развития. М., 2002.
3. Корочкин Л.И., журнал «Природа», 2005, № 6.
4. Онтогенез. 2003. Т.34. №3. Выпуск целиком посвящен проблеме стволовых клеток.
5. <http://www.invitro.ru>

Благодарность

Е.В. Гоменюк, студентка 4 группы, 3 курса стоматологического факультета.

Научный руководитель: доктор медицинских наук, профессор кафедры стоматологии ФУ, Л.Д. Вейсгейм.

ФРАКТУРА ЯЗЫЧНОЙ СТЕНКИ У МОЛЯРА НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ: ДИАГНОСТИКА И ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ.

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра стоматологии ФУВ.

В процессе лечения второго левого моляра нижней челюсти (3.7) диагностирована фрактура язычной стенки у пациента, испытывающего боль

при приёме пищи в течение года, и безрезультатно обращающегося в различные стоматологические клиники. Проанализированы возможные причины возникновения аналогичных разрушений коронки и их профилактика. Представлена методика и результат односеансного лечения с использованием фотокомпозиата.

Фрактура язычной стенки моляров нижней челюсти обычно не вызывает трудностей в диагностике: подвижность стенки, боль при приёме пищи, воспалённый участок слизистой оболочки полости рта в проекции отломанной стенки. Однако в нашем случае пациенту в течение года стоматологи разных клиник не могли определить причину боли в области нижней челюсти слева при приёме пищи.

Целью работы явилось изучение клинических признаков фрактуры язычной стенки у моляра нижней челюсти с сохранённой жизнеспособностью пульпы, изучение возможных причин возникновения данной патологии у конкретного пациента.

Для достижения поставленной цели проведено обследование пациента 26 лет, обратившегося в клинику по поводу боли при приёме пищи, появившейся после лечения 3.7 и 3.6 зуба более года назад. Пациент неоднократно, в течение года, обращался с жалобами на боль в разные клиники, в том числе и в ту, где было проведено лечение указанных зубов. Однако причина боли не была установлена. При осмотре 3.6 и 3.7 зубов были обнаружены обширные пломбы I класса по Блэку, превышающие 1/3 межбугоркового расстояния, имеющие нарушения краевого прилегания. Перкуссия указанных зубов была безболезненна. Термометрия 3.7 чувствительна, лёгкая болезненность возникает через 10-12 секунд после воздействия раздражителя. Слизистая оболочка полости рта в проекции шейки 3.7. зуба с язычной поверхности гиперемирована, отёчна, слегка болезненна. На рентгенограмме обнаружены obturированные на всём протяжении каналы 3.6 корней зуба, без периапикальных изменений; 3.7 зуб эндодонтическому лечению не подвергался; 3.8 не прорезался. Из опроса пациента выявили, что бруксизмом он не страдает. Для лечения 3.7 и 3.6 зубов был использован год назад самотвердеющий материал.

Для постановки диагноза проведено лечение 3.7 зуба, поскольку только он давал положительную термометрию. После удаления пломбы и формирования кариозной полости с перекрытием, использовали кариес детектор «Колор-тест №4» (ВладМиВа, Россия). Выявили скрытые трещины в эмали и дентине на язычной стенке. При определении подвижности язычной стенки пинцетом отделилась её часть, удерживаемая краем десны. Под местной анестезией с использованием 0,5 мл 4% раствора артикаина удалили отделившуюся язычную стенку 3.7 зуба, провели медикаментозную обработку 0,5% раствором перекиси водорода. Конусовидным мелкодисперсным алмазным бором (с жёлтой полосой и величиной алмазной крошки до 30 микрон) сошлифовали края и острые углы кариозной полости. Для

травмированной десны использовали специальную ретракционную нить. Реставрацию 3.7 зуба проводили традиционным методом сэндвич-техники с использованием стеклоиномерного цемента двойного отверждения и универсального фотокомпозита с соблюдением правил послойного нанесения и отсвечивания по зонам. После лечения жалобы у пациента отсутствовали, боли при приёме пищи исчезли.

Анализируя данный клинический случай, мы сделали вывод, что при предыдущем лечении 3.7 зуба были допущены следующие ошибки:

- не проведена модификация кариозной полости с учётом окклюзионной нагрузки; следовало произвести шлифование бугров на толщину пломбировочного материала, способного выдерживать окклюзионные нагрузки;

- использован для реставрации несоответствующий пломбировочный материал (при наличии больших кариозных полостей 1 класса не рекомендуется использование самотвердеющих материалов с большим коэффициентом усадки и термического расширения, малым содержанием наполнителя и большим содержанием органической матрицы и, следовательно, большим показателем водопоглощения);

- возможно, не была устранена травматическая окклюзия в области реставрированного зуба непосредственно после предыдущего лечения;

- возможно, уже год назад имелась трещина в язычной стенке нижнего левого моляра, которая не была диагностирована в результате отсутствия на приёме кариес детектора или нежелании его использования.

Таким образом, самое простое лечение кариеса 1 класса по Блэку требует грамотного подхода не только к диагностике, но и к препарированию кариозной полости, к выбору пломбировочного материала, правильного его использования с соблюдением технологии и рекомендаций производителя.

Л.М. Гринченко, студентка 1 группы 5 курса факультета социальной работы и клинической психологии

*Научный руководитель: к.с.н., преподаватель кафедры социальная работа
Ю.М. Токарева*

РОДИТЕЛЬСКО-ДЕТСКИЕ ОТНОШЕНИЯ В ПАТРОНАТНОЙ СЕМЬЕ.

Волгоградский государственный медицинский университет
кафедра социальной работы с курсом педагогики и образовательных технологий

Проведено исследование с патронатными семьями, состоящих на учете в ГУ СО «Светлоярский центр социальной помощи семье и детям» по методике А.Я Варга и В.В. Столина. Определено, что основными типами взаимоотношений в патронатной семье, является кооперация и принятие ребенка. Выявлено, что преобладающим стилем воспитания, является демократический.

Введение. Семья - важнейший институт, который может создать оптимальные условия для нормальной социализации и развития ребенка, только если семья, не является дисфункциональной.

Патронатная семья - институт социализации детей-сирот, функционирование которого основано на профессиональной коррекционно-развивающей деятельности патронатного воспитателя, при участии членов его семьи по отношению к детям, оставшимся без попечения родителей (воспитанникам государственных учреждений).

Результаты исследования дадут нам объективные знания о межличностных отношениях в патронатной семье. Которые мы сможем применить в разработке программ реабилитации, в корректировке уже существующих. Обработанные данные по методике А.Я Варга и В.В. Столина дадут возможность специалисту по социальной работе отследить сформированный тип взаимоотношений между патронатным воспитателем и воспитанником; существует ли в семье искренний интерес друг к другу; существует ли контроль воспитателя над воспитанником.

Цель исследования заключается в том, чтобы выявить преобладающий стиль родительско-детских отношений в патронатных семьях.

В качестве сбора информации используется методика диагностики родительского отношения А.Я Варга и В.В. Столина.

Родительское отношение, понимаются как система разнообразных чувств и поступков взрослых людей по отношению к детям. С психологической точки зрения родительское отношение – это педагогическая социальная установка по отношению к детям, включающая в себя рациональный, эмоциональный и поведенческий компоненты. Все они в той или иной степени оцениваются при помощи анкетирования, составляющего основу данной методики.

Результаты. Исследование проводилось в Волгоградской области, р.п. Светлый Яр. Опрос проводился с патронатными семьями, состоящими на учете в ГУ СО «Светлоярский центр социальной помощи семье и детям» В исследовании принимал участие 8 патронатных воспитателей. В методике были предложены следующие параметры, определяющие отношение воспитателей к воспитанникам:

- Принятие /отвержение ребенка
- Кооперация
- Симбиоз
- Отношение к неудачам ребенка
- Контроль

Основные мотивы, по которому воспитатели брали ребенка в семью были- отсутствие собственных детей, нереализованное материнство, привязанность к конкретным детям, повторение семейной истории, желание иметь больше детей, не до конца реализованное материнство.

Сроки существования патронатных семей, принимавших участие в исследовании, варьировались от 4месяцев до 2,7 лет.

После проведения опроса были получены следующие данные: в каждой из восьми опрошенных семей преобладает не один тип взаимоотношений, а несколько, точнее два.

1. Тип - принятие ребенка. Специфика данного типа выражает собой общее эмоционально положительное (принятие) отношение к ребенку и говорит о том, что взрослый в данном случае принимает ребенка таким, какой он есть, уважает и признает его индивидуальность, одобряет его интересы, поддерживает планы, проводит с ним достаточно много времени и не жалеет об этом.

2. Тип – кооперация. Особенность этого типа в том, что он выражает стремление взрослых к сотрудничеству с ребенком, проявление с их стороны искренней заинтересованности и участие в его делах. Высоко оценивает способности ребенка, поощряет самостоятельность и инициативу ребенка, старается быть с ним на равных.

Выводы. Мы определили, что Тип «принятие» ребенка и «кооперация» характерны для демократического стиля воспитания, который предполагает сотрудничество, взаимопомощь, развитую культуру чувств и эмоций, а также подлинное и полное равноправие всех участников семейного союза.

Патронатные воспитатели предоставляют право воспитаннику быть самостоятельным в каких-то областях своей жизни, не ущемляя его прав, одновременно требуют выполнения обязанностей. Контроль, основанный на теплых чувствах и разумной заботе, обычно не слишком раздражает подростка; он часто прислушивается к объяснениям, почему не следует делать одного и стоит делать другое. Социализация и адаптация воспитанников проходит без особых переживаний и конфликтов.

Э.Л. Данилович, студентка 401 группы 4 курса факультета социальной работы и клинической психологии

Научный руководитель: к.п.н., В.И. Чумаков

ВЕРОЯТНОСТНОЕ ВЛИЯНИЕ МАСС-МЕДИА НА УРОВЕНЬ НАРКОЗАВИСИМОСТИ У ПОДРОСТКОВ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра социальной работы и клинической психологии

Рассмотрели современное состояние проблемы скрытой и явной пропаганды наркомании в молодежных печатных и виртуальных СМИ.

Введение. Появление новых технических средств работы с информацией значительно изменило информационное пространство современного подростка. Свобода слова, как «информационная война, в прямом смысле, пропаганда насилия, вражды, пороков, преступного и бесчестного образа жизни. Являясь основным источником информации о наркотических веществах, каждый материал способствует формированию общественного мнения по отношению к проблеме наркомании. И хотя один конкретный материал в Масс-медиа вряд ли сможет кардинально изменить ситуацию, каждый материал вносит свою

лепту в то, чтобы склонить общественное мнение в ту или иную сторону. Масс-медиа может давать необходимые знания о вреде наркотиков, способствовать формированию установки на здоровый образ жизни и неприятие наркотиков. Но так же может способствовать и обратным процессам.

Цель. Анализ современного состояния проблемы пропаганды наркомании в средствах массовой информации.

Результаты и обсуждения. Мы проанализировали журналы «Молоток», «Кул», которые ориентированы на подростков от 10 до 17 лет. Данные журналы, не обходят стороной актуальную тему: как наркотики. В некоторых молодежных изданиях зачастую публикуются материалы, содержащие открытую пропаганду потребления наркотиков. Через публикации в юношеское сознание внедряется миф о возможности полного избавления от наркотической зависимости, дается подробная информация о различных видах и свойствах психотропных и наркотических веществ, о местах их приобретения и сбыта.

В журнале «Cool» можно найти статьи, повествующие об экстази: о тенденциях потребления его в мире, об отличиях настоящего наркотика и ненастоящего и т.д. На страницах этого же издания дети могут ознакомиться с информацией, какие наркотики изготавливают из конопли, станет ли марихуана легальной и какой эффект она имеет. Кроме того, авторы уверяют, что потребление каннабиса не вызывает тяги к более сильнодействующим веществам, таким как героин и кокаин.

По данным журнала «Молоток», опубликованы материалы, где приводятся рекомендации по безопасному употреблению так называемых «тяжелых» наркотиков (опиатов). Такие сведения, могут убедить несовершеннолетнюю читательскую аудиторию в безопасности так называемых «легких» наркотиков и возможности избежать наркозависимости даже при употреблении некоторых видов «тяжелых» наркотиков. Подобными публикациями, журналисты разрушают у детей естественную преграду страха, пробуждают интерес к наркотическим веществам и тем самым провоцируют на потребление наркотических и психотропных средств.

Выводы:

Техно-эволюционные процессы оказывают явное влияние на трансформацию подростковой субкультуры. Перестраивается сфера досуга и информационной среды, изменяются и характеристики учебного процесса. И в этой связи сегодня очевидна необходимость расширения самой проблематики исследований, которые должны затрагивать в первую очередь собственно содержательные аспекты пользования компьютером.

Таким образом, можно говорить о неизбежности влияния Масс-медиа на подростковую субкультуру, а также о неоднозначности этого явления. СМИ существенно влияют на усвоение социальных норм, формирование ценностных ориентаций; являются системой неформального образования и просвещения. Важно отметить, что современные условия жизни ребенка подразумевают такие ориентиры развития, которые основаны на все возрастающей роли так называемого "информационного образа жизни".

Литература:

1. Гасанов Э.Г. Наркотизм: тенденции и меры преодоления. М.:1999 г.
2. Сауляк В.К., Соболенко К.Н. Проблемы наркомании в ИУ. М.:1992 г
3. Кураков Л.П. Школа духовности. Нравственность, качество.2009г.

Я.В. Емельянова, студентка 501 группы 5 курса

факультета социальной работы и клинической психологии

Научный руководитель: к.философ.н., доцент И.С. Гаврилова

ПРИМЕНЕНИЕ НОВОЙ СИСТЕМЫ ПРОФИЛАКТИКИ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ НАРКОМАНИИ

Волгоградский государственный медицинский университет,

Кафедра социальной работы с курсом педагогики и образовательных технологий

В период прохождения практики на базе Федеральной службы по контролю за оборотом наркотиков Российской Федерации по Волгоградской области, было отмечено, что проводимый комплекс мер по предупреждению распространения наркомании не достаточен. И таким образом, на основе проведенного исследования нами была предложена новая система профилактической работы по предупреждению распространения наркомании среди подростков города Волгограда.

В последнее десятилетие наша страна переживает рост количества наркозависимых. По официальным данным Федеральной службы по контролю за оборотом наркотиков Российской Федерации в восемь раз увеличилось число взрослых наркоманов, в 18 раз - наркоманов-подростков, в 24,3 раза - детей-наркоманов. Официальная статистика Волгограда и Волгоградской области показывает - количество наркозависимых составляет 4393 человека, в том числе 20 несовершеннолетних. Неофициальные данные в разы больше. Употребление наркотиков - одна из наиболее серьезных молодежных проблем в нашей стране. Проблема усугубляется криминальной ситуацией, риском заражения различными инфекциями, включая ВИЧ. Лонгитюдные многоцентровые исследования показали, что нельзя рассматривать лечение на стадии сформировавшейся зависимости как единственное средство борьбы с распространением наркомании. Такой подход не дает и не может дать положительного результата. Основной акцент должен ставиться на превентивные меры. Как показывает мировая практика, излечить от наркомании удается не более 2-3 процентов заболевших. В Волгоградской области Федеральная служба по контролю за оборотом наркотиков Российской Федерации осуществляет два направления деятельности: уголовно - процессуальное и профилактическое. В июне 2011 года ФСНК по Волгоградской области совместно с исследовательской группой кафедры социальной работы Волгоградского государственного медицинского

университета провели исследование на тему «Осведомленность молодежи о наркотических веществах и методах противодействия их распространению». Разработанная программа исследования и анкета охватила 613 человек в возрасте от 10 до 30 лет, проживающих на территории Волгоградской области. Результаты исследования показали, что большинство опрошенных понимают, что употребление любых наркотиков представляет серьезную угрозу для их здоровья, но профилактических мер проводится недостаточно.

После разработки анкеты и обработки данных, вторым глобальным этапом стало написание проекта, **целью** которого является - создание системы профилактической работы по предупреждению распространения наркомании среди подростков города Волгограда.

Задачами нашего проекта стали: 1. вовлечение подростков в систему профилактической информационной работы; 2. развитие у подростков позитивной мотивации на сохранение здоровья и формирование способов принятия осознанной ответственности за свой выбор; 3. вовлечение родителей в систему профилактики наркомании.

В рамках первой задачи планируется разработка и создание информационного материала по проблеме наркомании. Также планируется проведение интерактивных лекций, посвященных последствиям употребления психоактивных веществ. В частности применение Обучающей программы для молодежи с компьютерным тестированием знаний по профилактике наркомании «Вооружен знаниями, значит предупрежден», разработанная на базе НИИ общественного здоровья и управления здравоохранением ММА им. И.М. Сеченова. На данном этапе планируется проведение коллективной работы подростков. Занятия проводятся в группах, что позволяет участникам подробно обсудить все варианты ответов на поставленные вопросы.

Для осуществления второй задачи мы планируем проведение тренинговых занятий «Модель инкрементального процесса принятия решения», опора на серию мелких выборов, действие методом проб и ошибок, планирование следующих шагов на основе предыдущих (ориентация на краткосрочное планирование). Также мы предлагаем проведение курса развивающих занятий «Без наркотиков!». Цель предлагаемого курса - помочь подростку вникнуть в проблему наркомании и выработать у него навыки защитного поведения.

Для осуществления третьей задачи планируются превентивные программы с участием родителей, которые будут осуществляться поэтапно. Вывод. Среди ожидаемых результатов планируется увидеть: снижение количества лиц, впервые попробовавших психоактивные вещества; повышение уровня мотивации подростков на здоровый образ жизни; как можно большее количество подростков, вовлеченных в проект (900 человек); продуктивная работа с родителями в системе профилактики наркомании.

В.А.Еременко, студентка 1 группы 4 курса факультета социальной работы и клинической психологии

Научный руководитель: к.п.н. Чумаков В.И.

ПРОФИЛАКТИКА ДЕЛИНКВЕНТНОГО ПОВЕДЕНИЯ ПОДРОСТКОВ В СТРУКТУРЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СПЕЦИАЛИСТА ПО СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЕ

Волгоградский государственный медицинский университет
кафедра социальной работы

Изучены психологические, социальные и педагогические особенности подростков, имеющих склонность к противоправному поведению. Выявлен комплекс причин совершения подростками преступлений. Исследована действующая система профилактики правонарушений, проанализированы формы и методы деятельности специалиста по социальной работе. Разработан план социально-педагогической деятельности специалиста по социальной работе по профилактике правонарушений.

Введение. В настоящее время проблема профилактики правонарушений среди подростков остается актуальной, в связи с тем, что их количество неуклонно растет, увеличиваясь с каждым годом, принимая рецидивный характер. Важным направлением в системе предупреждения подростковой преступности является комплексная разработка проблемы первичной профилактики.

Подростковый возраст представляет собой группу повышенного риска, так как:

- 1) сказываются внутренние трудности переходного возраста, начиная с психогормональных процессов и кончая перестройкой «Я-концепции»;
- 2) противоречия, обусловленные перестройкой механизмов социального контроля – «детские» формы контроля, основанные на соблюдении внешних норм и послушания взрослым, уже не действуют, а взрослые способы, предполагающие сознательную дисциплину и самоконтроль еще не сложились и не окрепли;
- 3) ограниченность и неопределенность социального положения юношества.

Исследование особенностей личности подростков с делинквентным поведением с точки зрения мотивационно-динамической (анализ проявления потребностей, влечений, мотивов, установок и эмоций, определяющих выбор направленности поведения) и поведенческо-интеракционистской (взаимодействие между подростком и средой, обществом в целом, социальные установки, поступки) стратегий изучения организации личности позволит определить более эффективные пути воздействия на нее.

Цель нашего исследования - выявить факторы, провоцирующие делинквентное поведение и на их основе разработать план профилактических мероприятий с трудными подростками в целях превенции противоправного поведения.

Задачи:

1) выявить факторы, провоцирующие подростковую делинквентность на основе анкетирования.

2) определить модель отношений подростков с социальным окружением по результатам шкалы социально-психологической адаптированности (К.Роджерс, Р.Даймонд, адаптация Т.В. Снегиревой).

Испытуемыми стали подростки, в возрасте 13–17 лет, проживающие в Тракторозаводском районе г. Волгограда. Исследование проводилось анонимно и с полного согласия испытуемых.

Гипотеза: одной из причин провоцирующих делинквентность несовершеннолетних является разрушение их отношений с социальным окружением в силу объективных (социального окружения, экономические, педагогические проблемы), так и субъективных факторов (проблемы формирования личности, носящие глубоко индивидуальный характер).

Результаты исследований показывают, что ведущими причинами, провоцирующими подростков к совершению правонарушений являются:

1. Низкий уровень материального благосостояния семьи, прежде всего там, где родители педагогически несостоятельны: злоупотребляют алкоголем, не работают, ведут асоциальный образ жизни и соответственно не занимаются воспитанием детей.
2. Неполная семья, т.е. отсутствие в семье одного из родителей (на практике, чаще всего отца).
3. Неорганизованный досуг и отсутствие контроля родителей за времяпрепровождение ребенка.
4. Употребление подростками алкоголя и наркотиков.
5. Незрелость нравственного контроля у подростков.
6. Отсутствие взаимопонимания между родителями и детьми, игнорирование родителями личностных проблем подростков, их возрастных особенностей, педагогическая и психологическая неграмотность родителей в вопросах внутрисемейных отношений.
7. Высокий уровень дезадаптивности, неприятия себя, других, эмоционального дискомфорта, доминирования и эскапизма (ухода от проблем).
8. Низкий уровень эмоционального комфорта, внутреннего контроля.

Закключение. Исследование особенностей личности подростков с делинквентным поведением с точки зрения мотивационно-динамической и поведенческо-интеракционистской стратегий изучения организации личности позволит определить более эффективные пути воздействия на нее.

Литература:

1. Бланков, А.С. Актуальные проблемы предупреждения безнадзорности и правонарушений, несовершеннолетних. – М: МПА, 2001. – С. 3 – 10.
2. Ермаков В.Д. Социально-правовая профилактика правонарушений несовершеннолетних, связанных с недостатками семейного воспитания. – М., 2006. – 126 с.

А.Н. Журбин, студент 501 группы 5 курса факультета социальной работы и клинической психологии

Научный руководитель: Ю.П. Варавкина

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДОВ СУБЪЕКТИВНОЙ ОЦЕНКИ ДЛЯ АНАЛИЗА ЭФФЕКТИВНОСТИ ОКАЗАНИЯ СОЦИАЛЬНЫХ УСЛУГ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра социальной работы с курсом педагогики и образовательных технологий

В современных условиях у большинства сотрудников социальных служб отсутствуют четкие критерии оценки эффективности своей деятельности, разработанная методика позволит их определить и систематизировать по базовым направлениям предоставления социальных услуг. На основе полученных данных возможно внесение соответствующих корректив в среду организации, что в свою очередь и повысит ее эффективность и качество обслуживания клиента.

Тема эффективности организационных форм социальной поддержки носит дискуссионный характер и является одним из приоритетных направлений исследовательского интереса в рамках социологии управления. Субъективная оценка сотрудниками социальных служб эффективности деятельности их организации показывает, каким образом сотрудники социальных служб определяют для себя критерии эффективной помощи населению. Методом исследования являлся анкетный опрос сотрудников социальных служб. На заданный вопрос «Доступны ли услуги Вашего учреждения для всех тех, кому они необходимы?» Утвердительно ответили 73,3% сотрудников социальной сферы, о недоступности социальных услуг говорят 23,3%. оказываемой помощи, следовательно, помощь оказывается не всем категориям клиентов, а только тем, кто готов оплачивать ряд услуг учреждения; и не осведомлены о доступности услуг 3,3% персонала – это новые сотрудники, проработавшие в учреждении очень короткий промежуток времени. На вопрос «Что препятствует доступности социальных услуг?», 53,3% сотрудников отметили, что доступности социальных услуг препятствует нежелание клиентов что-либо делать самим, а именно участвовать в процессах «социального лечения» в рамках коллегиальной модели оказания помощи. Так же 53,3% выделяют низкое качество оборудования. 33,3 % выделяют транспортные трудности и невозможность транспортировать как персонал к клиенту так и последнего в учреждение. 26,6% выделяют недостаток квалифицированных кадров в социальных службах, что является результатом некавалифицированной подготовки специалистов, наличие работников работающих «не по специальности», отсутствие переквалифицированных кадров. 16,6% утверждают о недостаточном количестве социальных учреждений в стране, что и является фактором, препятствующим доступности социальных услуг. О нехватке работников в социальных службах говорят 13,3% респондентов.

Также 13,3% опрашиваемых утверждают, что фактором, препятствующим доступности социальных услуг, является их заявительный принцип, что подразумевает под собой бюрократические формальности и неосведомленность клиента. Дополнительно был задан вопрос: «Социальное обслуживание можно считать эффективным, если...» 93,3% ответили, что социальное обслуживание можно считать эффективным, если оно достигает поставленных целей. Целью социальной помощи по мнению респондентов, является изменение трудной жизненной ситуации, в который оказался клиент в «благоприятную сторону», ее положительная динамика. 53,3% считают социальное обслуживание эффективным, если улучшается самочувствие клиента. 16,6% респондентов считают социальное обслуживание эффективным если стоимость услуг оказываемых учреждением приемлема, когда они доступны клиенту. 13,3% сотрудников учреждений социальной сферы считают, что в случае когда негативные тенденции в обществе стабилизируются, ухудшения не происходит. 10% считают, что эффективно социальное обслуживание в случае приемлемых расходов на его финансирование. 10% Респондентов считают, что в случае, когда удастся обслужить большое количество клиентов за одинаковое время социальное обслуживание эффективно. «Как улучшить эффективность социального обслуживания?» 76,6% сотрудников отмечает, что их необходимо обучать и переобучать, повышать их квалификацию, в этом случае они будут в разы работать эффективнее. 53,3% респондентов считают, что проводя совещания по проблемам качества проводимой работы в учреждении, вынося на повестку дня сложности и «мешающие работать» факторы, возможно эффективно решать основные проблемы учреждения касаясь качества предоставления услуг. 36,6% сотрудников считает, что распространяя положительный опыт работы среди сотрудников социальных служб возможно повышение эффективности социального обслуживания. Обосновывают это они тем, «что когда трудная жизненная ситуация клиента решена, хочется работать и дальше, делать еще лучше...». Объясняют это и тем, что положительный пример и конкуренция в области оказания социальных услуг, «борьба за клиента» (касаемо коммерческих организаций) мотивирует персонал работать эффективнее. 30% респондентов отмечают, что им необходимо давать более четкие инструкции и технологии работы по каждой конкретной услуге.

В современных условиях у большинства сотрудников социальных служб отсутствуют четкие критерии оценки эффективности деятельности, разработанная методика позволит их определить и систематизировать по базовым направлениям предоставления социальных услуг. На основе полученных данных возможно внесение соответствующих корректив в среду организации, что в свою очередь и повысит ее эффективность и качество обслуживания клиента.

О. Ю. Колбинева, студентка 20 группы 5 курса лечебного факультета,
М. Г. Молоканова студентки 20 группы 5 курса лечебного факультета

Научный руководитель: к.м.н., ассистент А. Е. Барулин

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА С НАЧАЛЬНЫМИ ПРОЯВЛЕНИЯМИ ДОРСОПАТИЙ

Волгоградский государственный медицинский университет,
Кафедра неврологии, нейрохирургии с курсом медицинской генетики.

Проведено исследование анамнестических данных, медико-социального статуса у лиц молодого возраста с начальными проявлениями дорсопатий. Проанализировав, мы пришли к заключению, что такие факторы, как женский пол, наследственность, неблагоприятная материальная обстановка, высокий уровень депрессии и тревожности, относятся к группе высокой степени риска развития дорсопатий. Таким образом, наличие высоких стигм дает основания использовать донозологическую диагностику дорсопатий и говорит об необходимости коррекции данных факторов риска.

Введение. Болевые синдромы носят генетически обусловленный, психоэмоциональный и первоначально неспецифический функциональный характер. Болевые проявления входят в перечень прогрессирующих социально-зависимых и профессионально обусловленных изменений здоровья населения. Научных исследований о психофизиологических параметрах у лиц молодого возраста с начальными проявлениями дорсопатий в настоящее время недостаточно.

Цель исследования. Оценить психофизиологические показатели среди лиц молодого возраста с начальными проявлениями дорсопатий.

Материалы и методы. Работа выполнена на базе кафедры неврологии и нейрохирургии ВолГМУ. Для выполнения поставленной цели нами было выполнено обследование 96 респондент молодого возраста (от 17 до 28 лет, студенты ВУЗов г. Волгограда). Средний возраст респондентов составил $21 \pm 0,5$ лет. В основную группу были включены 50 человек с алгическими проявлениями в области спины. В группу контроля вошли 46 человека без актуальных болевых синдромов. У всех обследованных проводилось исследование анамнестических данных, медико-социального статуса с помощью опросника разработанного на кафедре неврологии ВолГМУ, психоэмоциональных характеристик с помощью тестов Спилберга и Бека. Полученные данные обрабатывали с применением методов математической статистики «Statistica-6.0».

Результаты и их обсуждение. Из 96 респондентов 56,4% имеют боли в настоящий момент. Распределение болевых зон по отделам позвоночника было следующим: шейный - 29,8%, грудной - 26,70%, пояснично-крестцовый – 43,5%. Удовлетворенность респондентов основной группы своим физическим и психическим состоянием статистически достоверно ниже, чем в контрольной. При изучении коморбидности у лиц с болевыми проявлениями выявлена

достаточно высокая частота сопутствующей патологии. Прослеживается связь между наличием болевых проявлений у респондентов с болью и высокой частотой встречаемости болевых синдромов у их родственников первой и второй линии. У молодых лиц, проживающих в браке, наличие признаков болей в спине значительно ниже. Анализируя психофизиологические характеристики у лиц молодого возраста с начальными проявлениями дорсопатий, можно сделать вывод, что наибольшее количество респондентов испытывает трудности в области материального обеспечения. Рассчитав процентное соотношение, мы пришли к заключению, что такие факторы, как женский пол, наследственность, неблагоприятная материальная обстановка, высокий уровень депрессии и тревожности, относятся к группе высокой степени риска развития дорсопатий.

Выводы. Таким образом, наличие высоких стигм дает основания использовать донозологическую диагностику дорсопатий и говорит об необходимости коррекции данных факторов риска.

Литература:

1. Барулин А.Е., Курушина О.В. Функциональные аспекты комплексной диагностики хронических болевых синдромов. Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина. 2009. № 4. С. 332-335.
2. Барулин А.Е. Оптимизация способа диагностики дорсопатий с использованием принципа факторометрии. Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина. 2010. № 3. С. 174-175.
3. Данилов А.Б., Голубев В.Л. О концептуальной модели перехода острой боли в хроническую // РМЖ. - специальный выпуск «Болевой синдром». - 2009 г., С. 11-14.
4. Pruijboom L, van Dam AC Chronic pain: a non-use disease. //Med Hypotheses. - №1. - 2007. - p. 16-18.

Е. А. Кореная, студентка 1 группы 3 курса социальной работы и клинической психологии факультета

Научный руководитель: к.с.н., Ю.М. Токарева

АНАЛИЗ ВОЗРАСТНЫХ КРИЗИСОВ КАК ОСНОВНОЙ МЕТОД СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЫ С МОЛОДЕЖЬЮ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра социальной работы с курсом
педагогике и образовательных технологий

Проведен анализ эпигенетической теории развития личности Эрика Эриксона. Выявлены возрастные кризисы современной молодежи, а именно в подростковом и раннем юношеском возрасте возникают противоречия, связанные с возрастным кризисом, таким как, эго-идентичность/ролевая диффузия. А в поздней юности и ранней зрелости (от 20-25 лет) возникают противоречия связанные с возрастным кризисом, таким как, интимность/изоляция. Нерешенность возрастных кризисов ведет к психосоциальным конфликтам

Введение. В современной литературе среди проблем молодежи, решаемых в рамках института социальной работы, выделяются следующие: организация досуга, получение образования, профилактика безнадзорности, правонарушений, наркомании. Однако, такой подход не раскрывает всю специфику проблем этой социально-демографической группы, так как охватывает хотя и важные, но не базовые вопросы, характерные для данной группы. Мы полагаем, что перечисленные проблемы являются следствием нерешенности и/или следствием неадекватного решения фундаментальных противоречий, связанных с возрастными кризисами, такими как, эго-идентичность/ролевая диффузия и интимность/изоляция.

Цель исследования: Провести анализ возрастных кризисов современной молодежи.

Методы исследования: Методологической основой является эпигенетическая теория развития личности Эрика Эриксона. В процессе исследования использовались такие общетеоретические методы и приемы как анализ и синтез, компаративный анализ, метод обобщения, интерпретативный метод.

Полученные результаты:

В подростковом и раннем юношеском возрасте возникают противоречия, связанные с возрастным кризисом, таким как, эго-идентичность/ролевая диффузия.

- Если кризис решается в пользу эго-идентичности, то решаются такие проблемы как получение образования, профессиональная ориентация.
- Если не решается кризис эго-идентичности, то это приводит к ролевой диффузии и тем самым появляются проблемы связанные: с трудоустройством, с употреблением алкоголя, наркотиков, распространением проституции, СПИДа, с возрастанием преступности.

В поздней юности и ранней зрелости (от 20-25 лет) возникают противоречия связанные с возрастным кризисом, таким как, интимность/изоляция.

- Если кризис решается в пользу интимности, то решаются такие проблемы как: жилищная проблема, трудоустройство, планирование семьи.
- Если не решается кризис интимности, то это приводит к изоляции и тем самым появляются проблемы, связанные с различными формами девиантного поведения, а именно употребление наркотиков, алкоголя, а также распространение проституции, СПИДа.

Таким образом, если каждый психосоциальный кризис, содержит и позитивный, и негативный компонент, то задача состоит в том, чтобы человек адекватно разрешал каждый кризис, и тогда у него будет возможность подойти к следующей стадии развития более адаптивной и зрелой личностью.

В результате проведенного исследования можно сделать следующие выводы:

Социальная работа с молодежью как инструмент социальной защиты находится на стадии становления. Разработка инновационных подходов социального обслуживания молодежи должна основываться на всестороннем анализе

возрастных противоречий. Так как проблемы российской молодежи, по своей сути, представляют собой проблемы не только современного молодого поколения, но и всего общества в целом, от решения которых зависит не только сегодняшний, но и завтрашний день нашего общества.

Социальная работа с молодежью должна осуществляться в субъектах Российской Федерации вариативно, с учетом специфики регионов и местных условий, но при безусловном соблюдении базовых федеральных стандартов для того, чтобы эта деятельность была более эффективной.

М.М. Кравченко, студентка 501 группы 5 курса факультета социальной работы и клинической психологии

Научный руководитель: преподаватель, к.с.н. Ю.М. Токарева

ПРОФИЛАКТИКА РИСКОВОГО ПОВЕДЕНИЯ В СЕМЬЕ

Волгоградский Государственный Медицинский Университет, кафедра социальной работы с курсом педагогики и образовательных технологий

Предложена методика выявления рискованного поведения в семье по следующим блокам: отношения родители-дети, муж-жена, вредные привычки. Предложена программа проведения занятий с членами семьи для устранения отклонений социального взаимодействия и рискованного поведения в целом, включающая комплекс преобразующих, коррекционных и просветительских мер.

Введение. Дестабилизация личных взаимоотношений в семье может привести к рискованному поведению, которое ведет к нарушению функций в семье, ролевого статуса, снижению уровня сплоченности членов семьи. Если на ранних стадиях этот факт не будет замечен, то это может привести к распаду семьи. Одним из возможных решений проблемы является выявление групп семей, склонных к рискованному поведению, на ранних стадиях и проведение индивидуальных тренингов специалистом по социальной работе, что позволит выявить и устранить рискованное поведение.

Цель исследования - выявить рискованное поведение в семьях и провести занятия (тренинг) между членами семей.

Исследование реализовывалось в ряд этапов: выявление социального взаимодействия в семье между супругами, родителями и детьми; выявление нарушений в семейном воспитании; проведение тренинга с семьями.

Методы исследования: сбор первичной информации при помощи метода анкетирования, проведение индивидуальных занятий с каждой семьей. Материалы исследования – анкета, состоящая из нескольких блоков, позволяющих определить взаимосвязь в отношениях родители-дети, муж-жена, вредные привычки, конфликт в семье, т.е. выявить рискованное поведение в каждой семье.

Результаты. Обобщив полученные данные можно сказать, что в опросе участвовали семьи, продолжительность брака которых в среднем составляет 15 лет. Самым распространенным видом семьи была условно-адаптированная. В ней наблюдалось только зарождение тенденций к нарушениям функций, семейных ролей и уровня сплоченности. В семьях «группы риска» и неблагополучных семьях всё это было уже нарушено, и проявлялось в явных формах рискованного поведения.

Для проведения индивидуальных занятий были выбраны две семьи: условно-адаптивная (семья А) и семья «группы риска» (семья В). В неблагополучных семьях тренинг не проводился т.к. рискованное поведение уже присутствует и для его устранения требуется комплекс мероприятий.

В занятиях участвовали семьи, продолжительность брака которых в среднем составляет 15 лет и в каждой семье по 4 человека: родители и 2 ребенка. В условно-адаптированной семье наблюдалось только зарождение тенденций к нарушениям функций, семейных ролей и уровня сплоченности. В семье «группы риска» некоторые функции уже нарушены.

После проведенных нами занятий уровень взаимоотношений детей с родителями и друг с другом значительно улучшился в обеих семьях. Это проявилось в более тесном взаимодействии родителей с детьми, их общих делах, совместной деятельности.

Выводы. Результаты реализации занятий свидетельствуют о том, что путь решения комплекса проблем семей - это разработка программы, которая будет учитывать комплекс преобразующих, коррекционных и просветительских мер.

На основе полученных данных можно разработать «Индивидуальный маршрут поддержки» для каждой конкретной семьи.

Предотвращение и ликвидация негативных явлений в семье возможны при организации системной целенаправленной социальной работы на основе модели, предусматривающей последовательность действий по отношению к семье и грамотное выполнение каждого из действий, поскольку любая система, достаточно долго находящаяся в состоянии хронического отклонения, рискует постепенно сломаться (в случае с семьей – это распад ее как простейший вариант этой ломки), и тогда применение дополнительных ресурсов в целях оказания ей помощи не дает ожидаемого или желаемого результата.

А.Ю. Лоцева, студентка 501 группы 5 курса факультета социальной работы и клинической психологии

Научный руководитель: к.социол.н., преподаватель кафедры социальной работы О.В. Ткаченко

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ОРГАНИЗАЦИЙ, ПРИМЕНЯЮЩИХ СОЦИАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КОНТРОЛЯ НАД РОДИТЕЛЬСКИМИ ОБЯЗАННОСТЯМИ

Волгоградский государственный медицинский университет

В статье проведен анализ взаимодействия организаций, осуществляющих контроль над родительскими обязанностями. Автором были выявлены и проанализированы социальные технологии контроля над родительскими обязанностями. В ходе исследования определена организация, являющаяся наиболее перспективной в сфере контроля над родительскими обязанностями.

Введение. Основной контроль над исполнением родительских обязанностей осуществляется на основании нормативно-правовых актов органами опеки и попечительства, государственными учреждениями социального обслуживания населения, детским садом или школой, детской поликлиникой, Комиссией по делам несовершеннолетних и защите их прав, Подразделением по делам несовершеннолетних. Технологии контроля над родительскими обязанностями этих учреждений в комплексе, взаимодополняя друг друга, должны обеспечивать постоянный контроль над родительскими обязанностями. Так же должна применяться технология социальной профилактики, которая способствует предотвращению уклонения от родительских обязанностей, а не применяется только после установления факта уклонения. Но, не смотря на этот постоянный контроль, родители не редко не исполняют свои обязанности по отношению к собственным детям.

Поэтому **целью** является исследование взаимодействия организаций контролирующих исполнение родительских обязанностей и применяемые ими технологии социальной работы. Так же с помощью данного исследования можно выявить организацию, имеющую наибольшие перспективы при осуществлении контроля над родительскими обязанностями, чтобы в дальнейшем использовать эти перспективы для совершенствования контроля над родительскими обязанностями.

Для достижения цели были сформулированы следующие **задачи**:

1. Выявить технологии социальной работы, применяемые для контроля над родительскими обязанностями.
2. Провести анализ выявленных технологий.
3. Провести анализ взаимодействия организаций, осуществляющих контроль над родительскими обязанностями.
4. Выявить особенности взаимодействия организаций, осуществляющих контроль над родительскими обязанностями.

Материалы и методы. В рамках исследования были проанализированы следующие документы. Детская поликлиника: Приказ Министерства

здравоохранения Российской Федерации № 154 от 5.05.1999 года «О совершенствовании медицинской помощи детям подросткового возраста», Отчет о профилактике жестокого обращения с детьми, проводимой в МУЗ ДКП (2010 г.). МОУ СОШ: Федеральный Закон Российской Федерации от 10 июля 1992 г. N 3266-1 "Об образовании" (с изменениями от 2 февраля 2011 г.), план работы и анализ работы координационной комиссии МОУ СОШ № п, личные дела семей, находящихся в социально-опасном положении МОУ СОШ № п, акт контрольного обследования условий жизни опекаемого, социальные паспорта класса и учащегося МОУ СОШ № п, карточка индивидуальной работы с семьями, оказавшимися в социально-опасном положении, социально-психологическая карта учащегося, и другие документы. Детский сад: Постановление Правительства Российской Федерации от 12 сентября 2008 г. N 666 «Об утверждении Типового положения о дошкольном образовательном учреждении», Устав дошкольного образовательного учреждения в Российской Федерации. ГУСО: личные дела, сведения о социальном патронаже, индивидуальные карты клиентов, должностная инструкция специалиста по социальной работе, Устав. Опекунство и попечительство: Федеральный закон от 24 апреля 2008 года № 48-ФЗ «Об опеке и попечительстве», Закон Волгоградской области № 1558-ОД от 15 ноября 2007 года «Об органах опеки и попечительства». КДН И ЗП: Закон Волгоградской области от 25.07.2003 № 858-ОД «О комиссиях по делам несовершеннолетних и защите их прав». ПДН: Инструкция по организации работы подразделений по делам несовершеннолетних органов внутренних дел от 26 мая 2000 г. N 569.

При анализе технологий выявлено, что технология социальной профилактики применяется лишь в МОУ СОШ. Так же в детском саду применяются технологии консультирования и социального патронажа, но эти технологии применяются для профилактики не исполнения родительских обязанностей, дают возможность выявить проблему на ранней стадии. В основном при работе с неблагополучными семьями применяются технологии: социальная диагностика, социальный или медико-социальный патронаж и консультирование.

Все учреждения, контролирующее исполнение родительских обязанностей взаимодействуют между собой, что способствует лучшему выявлению семей, не исполняющих родительские обязанности. Если ребенок дошкольного возраста не посещает детский сад и его родители не состоят на учете в банке данных неблагополучных семей, то основным субъектом контроля над родительскими обязанностями становится детская поликлиника.

Выводы. Таким образом, детская поликлиника является наиболее перспективной организацией, контролирующей исполнение родительских обязанностей, так как взаимодействует с семьей с самого начала становления родительско-детских отношений. Детская поликлиника взаимодействует со всеми субъектами контроля над родительскими обязанностями, что способствует лучшему выявлению семей, не исполняющих родительские обязанности.

Е.Г. Максимова, И.А. Склярова студенты 7 группы 6 курса
педиатрического факультета

Научный руководитель: к.м.н., ассистент И.В.Петрова

Эффективность терапии Элькара у недоношенных новорожденных с метаболическими нарушениями

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра детских болезней педиатрического факультета

В неонатальном периоде отмечается напряжением энергетического обмена, особенно у недоношенных новорожденных с перинатальной патологией. Парентеральное применение элькара у недоношенных новорожденных в комплексной терапии повышает обменные процессы, улучшает аппетит, а прибавка в весе и росте имеет более высокие показатели.

Проблема выхаживания детей с массой тела менее 2500г. является актуальной, так как по статистике 5-10% детей рождаются со сроком гестации менее 37 недель. Неонатальный период отличается напряжением энергетического обмена, особенно в случае перинатальной патологии. У недоношенных детей чаще отмечается гипогликемия, гипоксия, гипербилирубинемия. Вследствие незрелости органов и систем при неадекватных условиях возможны тяжелые срывы адаптации. У недоношенных новорожденных повышен риск недостаточности карнитина, учитывая особенности метаболизма (лабильность углеводного обмена, низкие резервные возможности) и ограниченную способность к синтезу карнитина. От содержания L-карнитина в клетках зависит эффективность энергетического обмена с участием жиров. С учетом особенностей недоношенных новорожденных, применение левокарнитина является обоснованным у данной категории детей с различной патологией (1,2).

Цель: исследование показателей физического развития у недоношенных детей на фоне парентерального введения элькара.

Задачи: выявить показатели физического развития у недоношенных новорожденных на фоне парентерального введения элькара.

Материалы и методы. Нами был проведен ретроспективный анализ первичной документации 28 недоношенных детей с гипоксическим поражением ЦНС находящихся на втором этапе выхаживания недоношенных детей МУЗ КБ №5 г. Волгограда.

Результаты. Количество недоношенных детей, получаемых Элькар внутривенно в возрастной дозировке в течение 7 дней - 13 человек (I группа) в возрасте от 8 – 18 дней, со сроком гестации при рождении 30-34 недели. Группу сравнения (II гр.) составили 15 недоношенных новорожденных, не получавших препарат в возрасте от 8- 17 дней, со сроком гестации 30 -35 недель. Всем детям проводилось клиническое динамическое наблюдение, контролировалась динамика массы и длины тела. Прирост массы тела за первый месяц в I группе составил 20,4%, во II группе 14,4% соответственно. У

детей, получавших элькар, отмечалась более быстрая активизация сосательного рефлекса и улучшался аппетит, по сравнению с группой сравнения. Прибавка длины тела за первый месяц у недоношенных новорожденных из I группы составила 15,4%, а с группы сравнения 12,1%.

Вывод. В результате исследования выявлено, что прибавка массы за месяц у недоношенных детей на фоне терапии элькаром составила на 6%, а прирост длины тела - на 3,3% выше, чем у детей, не получающих этот препарат.

Заключение. Парентеральное применение элькара у недоношенных новорожденных повышает обменные процессы, улучшает аппетит, а прибавка в весе и росте имеет более высокие показатели.

Литература:

1. Ледяев М.Я. Применение препарата Элькар в практике неонатолога/ М. Я. Ледяев// Медицинский вестник. – 2007. - № 4 (389).
2. Брин И.Л. Элькар в педиатрии / И. Л. Брин. – М., 2005. – 36 с.
3. Слярова И. А. Применение Элькара у недоношенных новорожденных/А. Слярова, Е. Г. Максимова//Актуальные проблемы экспериментальной и клинической медицины: матер. 69-й открытой науч.-практ. конф. молодых учёных и студ. с междунар. участием, 27-30 апреля 2011. – Волгоград: ВолгГМУ, 2011. - С. 51.

Г.В. Михайличенко, студентка 5 курса лечебного факультета

Научный руководитель: к.м.н., Иевлев В.А.

ПРОФИЛАКТИКА РАННИХ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ С ГЕРНИОПЛАСТИКОЙ.

Волгоградский государственный медицинский университет
Кафедра общей хирургии с курсом урологии

Проведен сравнительный анализ течения послеоперационного периода у групп больных с герниопластикой, с применением аллопластики и пластики собственными тканями. Отмечено более гладкое течение раннего послеоперационного периода у больных после герниопластики, с применением активного дренирования послеоперационной раны.

Введение. За счет внедрения новых видов синтетических эндопротезов, за последние 15 лет герниология прошла путь, который в значительной степени изменил подходы к лечению грыж передней брюшной стенки. Однако, в ряде случаев использование имплантатов сопровождается специфическими осложнениями. Операционная травма и использование эндопротеза, в некоторых случаях, повышают образование серозной жидкости, что иногда заканчивается образованием серомы или нагноением. Вследствие этого, необходима ранняя профилактика послеоперационных осложнений, включающая адекватное дренирование и антибиотикопрофилактику.

Цель: улучшение результатов течения раннего послеоперационного периода у больных с герниопластикой.

Задачи: оценить течение раннего послеоперационного периода у больных после герниопластики с применением активного дренирования послеоперационной раны.

Материалы и методы. За период с января 2010 по январь 2011 года в клинике общей хирургии ВолгГМУ сделано 95 операций по поводу грыж различной локализации. Из них пластика собственными тканями выполнялась у 51 (53,7%) пациента, аллопластика у 44 (46,3%). Локализация была следующей: паховые грыжи – 48 (50,5%), пупочные – 16 (16,8%), грыжи белой линии живота – 6 (6,3%), послеоперационные вентральные грыжи – 25 (26,4%). При паховых грыжах применялись следующие виды пластики: по Лихтенштейну – 14; по Постемпскому – 27, из них с аллопластикой «onlay» – 5; по Топроверу – 3; ушивание без указания вида пластики – 4 из них с аллопластикой «onlay» – 2. Пупочные грыжи: по Мейо – 5, по Сапеевскому – 7; пластика собственными тканями – 4, из них «onlay» в 2 случаях. Грыжи белой линии живота: пластика собственными тканями – 6, из них «sublay» – 4. Послеоперационные вентральные грыжи: послойное ушивание без указания вида пластики – 25 из них с использованием аллопластики «onlay» – 9, «sublay» – 4, «inlay» – 3.

Больные были разделены на 2 группы: первая группа составляет 58 (60,1%) пациентов, у которых применялась активная аспирация в раннем послеоперационном периоде. У второй группы, которую составили 37 (39,9%) больных, применялись пассивные методы дренирования или дренирование послеоперационной раны не применялось вовсе.

Результаты и обсуждения. В первой группе образование сером наблюдалось у 5 (8,6 %) пациентов, а средний койко – день составил 9 – 10 суток. Во второй группе отмечалось образование сером в 8 (21,6%) случаях, что увеличило средний койко - день до 14 – 16 дней.

Вывод. Применение активного дренирования раны по Редону у больных после герниопластики позволило снизить количество послеоперационных осложнений и сократить послеоперационный койко-день.

Литература:

1. В.В. Паршиков и соавт. Ненатяжная пластика в хирургии грыж брюшной стенки // Вестник хирургии 2010, №5, с 74 – 78.
2. Гецадзе Г.Н., Жулев С.А. Варианты хирургического лечения грыж передней стенки живота. Республика Беларусь, «Витебский государственный медицинский университет». Материалы XI съезда хирургов России.

Диплом 2 степени

М.О. Нестерова, студентка 20 группы 5 курса лечебного факультета
К.С. Ананко, студентка 20 группы 5 курса лечебного факультета,
Ю.С. Шевлякова, студентка 20 группы, 5 курса лечебного факультета

Научный руководитель: к.м.н., А.Е. Барулин

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РИСКА РАЗВИТИЯ ДОРСОПАТИЙ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДА МНОГОФАКТОРНОГО АНАЛИЗА

Волгоградский государственный медицинский университет
Кафедра неврологии, нейрохирургии с курсом медицинской генетики

Проведено прогнозирование риска развития дорсопатий у лиц молодого возраста. Выявлены и распределены по степени риска, следующие предрасполагающие факторы: отсутствие полноценного отдыха, тяжелый физический труд, травмы позвоночника, работа в ночное время, длительное нахождение в вынужденном положении, гиподинамия, отсутствие физических нагрузок, курение.

Введение. Вертеброгенные поражения сопровождаются яркой клинической симптоматикой, зачастую имеют выраженный болевой синдром и рецидивирующее течение, что является частой причиной временной нетрудоспособности. Все это еще раз доказывает актуальность данной проблемы в настоящее время.

Цель. Определить диагностические критерии риска развития дорсопатий у лиц молодого возраста посредством системы многофакторного анализа.

Материалы и методы. Нами было обследовано 96 человек, в возрасте 20 – 23 года. Средний возраст исследуемых составил $21 \pm 0,5$ лет. Участникам было предложено заполнить специально разработанные на кафедре неврологии ВолгГМУ опросники, состоящего из 71 вопроса и направленные на выявление факторов участвующих в формировании болевых проявлений при дорсопатиях. Нами было выделено две группы респондентов контрольная (без болевых проявлений), в которую вошли 50 человек, и опытная группа (с болью в спине) – 46. По областям спины, боли распределились: шейный отдел – 29,8%; грудной отдел – 26,7%; пояснично-крестцовый – 43,5%.

Полученные данные были статистически обработаны с помощью программы Microsoft Excel 2007 и Statistica 6.0.

Результаты и обсуждения. При обработке данных, были выявлены следующие предрасполагающие факторы, которые были распределены по степени риска:

- высокий: отсутствие полноценного отдыха, тяжелый физический труд, травмы позвоночника, работа в ночное время ($\sigma \leq 1$)
- средний: длительное нахождение в вынужденном положении ($1 < \sigma \leq 2$)
- низкий: гиподинамия, отсутствие физических нагрузок, курение. ($\sigma > 2$)

Также были выявлены различия по гендерному признаку, в опытной группе: женщин (72%), мужчин (28%); в контрольной группе: женщин (56,5%), мужчин (43,5%).

Таблица №1

Показатели	Контрольная группа		Опытная группа	
	Абс	%	Абс	%
Полноценный отдых	50	100%	37	81%
Длительное нахождение в вынужденном положении	39	6,1 ч (79%)	42	8,56 ч (92%)
Утренняя гимнастика	29	59%	23	50%
Тяжелый физический труд	15	30%	22	48%
Занятия спортом	45	89,75%	32	70%
Хорошо ли организовано рабочее место	31	62%	34	75%
Травмы позвоночника	12	25%	23	50%
Удовлетворенность физическим состоянием	35	70%	26	57%
Работа в ночное время	15	30%	22	48%
Курение	9	18%	11	25%

В опытной группе по сравнению с контролем наблюдается увеличение таких параметров как тяжелый физический труд (на 18 %), длительное вынужденное нахождение в одном положении (2,46 часа и 13% соответственно), работа в ночное время (18%), курение (7%), травмы позвоночника (22%); и уменьшение таких параметров как занятие спортом (19,75%), утренняя гимнастика (9%), удовлетворенность физическим состоянием (13 %), организация рабочего места (7%), полноценный отдых (19%).

Выводы. 1. По результатам исследования, выявленные предрасполагающие факторы, были распределены по степеням риска: - высокий (отсутствие полноценного отдыха, тяжелый физический труд, травмы позвоночника, работа в ночное время); - средний (длительное нахождение в вынужденном положении); - низкий (гиподинамия, отсутствие физических нагрузок, курение).

2. Наличие высокой степени риска развития дорсопатий, делает необходимым ее выявления на ранних этапах донозологического скрининга - для предупреждения развития заболевания. А также для подбора индивидуальной реабилитационной программы, у людей с высокой активностью процесса.

Н.В. Попова, студент 302 группы, 3 курса ф-та социальной работы и
клинической психологии

Научный руководитель: преподаватель Варавкина Ю. П.

ИСТОРИЯ СТАНОВЛЕНИЯ ИНКЛЮЗИВНЫХ ПРАКТИК

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра социальной работы с курсом педагогики и образовательных
технологий

Проведен анализ процесса становления практик получения образования людьми с ограниченными возможностями в контексте их отражения в различных правовых актах. Подходы к образованию инвалидов имеют отражение в нормативно-правовой документации и определяют существующий в стране подход к образованию для инвалидов, создавая предпосылки или препятствия к развитию повсеместного внедрения инклюзивных практик.

Введение. Сегодня в современном мире происходит смена подходов к образованию в области инвалидности. В традиционной для России системе образования дети с особенностями в развитии получают образование в специальных (коррекционных) учебных заведениях, либо на дому, а дети с тяжелыми нарушениями в развитии часто и вовсе остаются без образования, в то время как возможность быть включенным в образование означает возможность для развития личности. Важно, что ребенок с инвалидностью имеет то же право, что и дети без инвалидности, - быть включенным в общество.

Цель работы: анализ подходов к образованию и их отражения в нормативно правовых актах.

Инклюзивное образование является одним из основных направлений реформы системы специального образования во многих странах мира. Признание её необходимости связано с социально-политическими изменениями в обществе, развитием прав человека и равных возможностей, а также изменением взглядов на образование. Выделяют 8 принципов инклюзивного образования, которые утверждают ценность каждого человека в обществе.

1. Ценность человека не зависит от его способностей и достижений;
2. Каждый человек способен чувствовать и думать;
3. Каждый человек имеет право на общение и на то, чтобы быть услышанным;
4. Все люди нуждаются друг в друге;
5. Подлинное образование может осуществляться только в контексте реальных взаимоотношений;
6. Все люди нуждаются в поддержке и дружбе ровесников;
7. Для всех обучающихся достижение прогресса скорее может быть в том, что они могут делать, чем в том, что не могут;
8. Разнообразие усиливает все стороны жизни человека.

Анализируя исторический опыт получения образования людьми с ограниченными возможностями, мы выяснили, что на протяжении общественного развития подходы к возможности получения образования для инвалидов в социуме изменялись – от изолирующих ко все более включенным.

Проанализировав международные правовые акты, мы выяснили, что становление современных подходов к образованию лиц с ограниченными возможностями – очень долгий и трудный процесс.

На сегодняшний день возможности получения образования на территории РФ регулируется Конституцией, федеральным законом «Об образовании», федеральным законом «О социальной защите инвалидов в РФ». Среди международных документов, задающих общий социокультурный контекст развития образовательной системы, отметим Конвенцию о правах ребенка, Конвенцию о правах инвалидов и Протокол №1 Европейской конвенции о защите прав человека и основных свобод. Эти акты утверждают право каждого ребенка на образование и право получить его без дискриминации по каким либо признакам. В 2008 году Россия подписала Конвенцию ООН «О правах инвалидов». В ней говорится том, что в целях реализации права на образование государства-участники должны обеспечить инклюзивное образование на всех уровнях и обучение в течение всей жизни человека.

Анализ содержания нормативно-правовых документов, действующих на территории РФ, показывает, что законом гарантируется создание специальных (коррекционных) образовательных учреждений (классов, групп), обеспечивающих лечение, воспитание и обучение, социальную адаптацию и интеграцию инвалидов в общество. Таким образом, речь идет только о специализированных школах для детей с различными видами нарушений, термин инклюзия в данном законе не используется.

Существуют региональные законодательные инициативы, которые регламентируют возможность совместного обучения инвалидов в регионах и отдельных областях РФ. Закон г. Москвы от 28.04.2010 N 16 «Об образовании лиц с ограниченными возможностями здоровья в городе Москве».

Данный законопроект позволяет детям с ограниченными возможностями здоровья учиться в любом образовательном учреждении Москвы. В законе используется понятие «инклюзивное образование» и трактовка этого понятия соответствует международному пониманию этого термина.

Выводы: существуют законодательные документы различного уровня, регламентирующие возможность обучения инвалидов. В законах используется различная терминология, которая указывает, насколько концепция обучения соответствует той или иной мировой практике, так, инклюзия предполагает использование термина специальные образовательные потребности, образовательная среда, человек с ограниченными возможностями здоровья. На сегодняшний день федеральный закон не оперирует такими терминами, используя традиционный подход.

Благодарность

И.Ю. Романов, студент 7 группы 4 курса стоматологического факультета
Научный руководитель: профессор, д.м.н. В.С. Крамарь

ВЛИЯНИЕ АНТРОПОГЕННЫХ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС И СТАФИЛОКОККОВОЕ НОСИТЕЛЬСТВО У ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ПРОЖИВАЮЩИХ НА ТЕРРИТОРИИ ГОРОДА ВОЛГОГРАДА, В РАЙОНАХ С РАЗЛИЧНОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКОЙ

Волгоградский государственный медицинский университет
кафедра микробиологии, вирусологии, иммунологии с курсом клинической
микробиологии

Введение. Важнейшими экологическими детерминантами, способствующими обитанию микроорганизмов в полости рта, являются состояние зубочелюстной системы, степень резистентности как твердых тканей зубов, так и организма в целом. Микрофлора полости рта рассматривается как первичная мишень для любого фактора, который прямо или опосредованно влияет на адгезию условно-патогенных симбионтов, так и колонизацию микроорганизмов (А.А. Воробьев 2000).

Цель исследования:

Выявление особенностей обсемененности стафилококками, слизистой оболочки ротовой полости и изучение стоматологического статуса у школьников Центрального и Красноармейского районов города Волгограда.

Задачи исследования:

- Изучить распространенность стафилококков у школьников, живущих в крупном городе, в районах с различным экологическим прессингом.
- Определить частоту встречаемости стафилококка в экосистеме полости рта у школьников с санированным зубным рядом и патологией зубочелюстной системы.

Для объективной оценки состояния зубочелюстной системы использовались данные осмотра, индекса КПУ (сумма кариозных (К), пломбированных (П), и удаленных (У) зубов у одного обследованного), индексы гигиены (ИГ) и уровня интенсивности кариозного процесса (УИ).

Материалы и методы.

Обследованы школьники промышленного, экологически неблагоприятного Красноармейского района – 50 человек (1 группа) и школьники Центрального района, удовлетворяющего экологическим нормам – 50 человек (2 группа).

Результаты и обсуждение.

Выявлены значения показателей общего состояния полости рта у исследуемых групп, что позволяет нам судить о характере обсемененности стафилококком и ее связи с развитием патологических процессов на фоне экологического дисбаланса. Получена характеристика средней интенсивности поражения зубов

кариесом на одного обследованного. У школьников 1 группы индекс КПУ составил $3,56 \pm 2,03$, где: $K = 2,2 \pm 1,99$, $P = 1,18 \pm 1,16$; во 2 группе индекс КПУ был заметно ниже – $1,68 \pm 1,12$, где $K = 0,66 \pm 0,87$, $P = 1,02 \pm 0,39$, показатель У не учитывался.

При сравнении УИ школьники 1 группы очень низкий имеют 11 человек (22%), низкий – 21 (42%), средний – 9 (18%), высокий – 8 (16%) и очень высокий – 1 (2%). Во 2 группе очень низкий УИ имели 28 человек (56%), низкий – 22 (44%), средний уровень и выше не выявлены.

У школьников 1 группы были отмечены максимальные значения ИГ – $1,95 \pm 0,61$, в то время как во 2 группе он принимал минимальные значения – $1,24 \pm 0,18$.

Дополнительно было выделено 372 штамма бактерий, из которых в 1 группе определено 138 штаммов *Staphylococcus aureus* и 93 штамма коагулазоотрицательного стафилококка, во 2 группе – 49 штаммов *Staphylococcus aureus* и 92 штамма коагулазоотрицательного стафилококка. При этом наиболее обсемененными оказались слизистая оболочка языка и зубной налет, наименее обсемененной – слизистая оболочка щеки, причем как в 1, так и во 2 группе. Эти показатели говорят о прямой зависимости стоматологического статуса от экологического благополучия района.

Таким образом, в 1 группе школьников основным составляющим индекса КПУ являются зубы, пораженные кариесом, а во 2 группе – пломбированные зубы, уровень интенсивности кариеса которых значительно ниже, чем в первой, что возможно объясняется трехкратным превышением обсемененности золотистым стафилококком полости рта школьников 1 группы по сравнению со второй.

Выводы. Установлена прямая корреляционная связь между обсемененностью *Staphylococcus aureus* и развитием патологии твердых тканей зубов школьников исследуемых районов г. Волгограда, что объясняется неудовлетворительным гигиеническим состоянием полости рта преимущественно лиц Красноармейского района.

Е.М. Серёгина, студентка 5 группы 4 курса лечебного факультета,
М.С. Киселёв, студент 3 группы 3 курса педиатрического факультета, А.В.
Палачёва, студентка 6 группы 3 курса педиатрического факультета.

Научный руководитель: д.м.н. С.А.Калашникова

ВОЗМОЖНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДА КЛИНОВИДНОЙ ДЕГИДРАТАЦИИ ДЛЯ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ ЭКССУДАТИВНЫХ ПЛЕВРИТОВ

ГБОУ ВПО Волгоградский государственный медицинский университет
Минздравсоцразвития России, кафедра патологической анатомии

Введение. Доля экссудативного плеврита в структуре туберкулеза органов дыхания составляет 20-30% [1]. Несмотря на проводимую терапию у значительного числа больных туберкулезным плевритом формируется выраженный плеврофиброз, который может обусловить нарушение функции внешнего дыхания и служить возможным источником рецидива[3]. Вследствие сложности дифференциальной диагностики экссудативных плевритов сохраняется высокий удельный вес больных, у которых отмечается несвоевременная диагностика заболевания[2]. Указанные трудности способствуют постоянному поиску новых тестов, направленных на совершенствование выявления, дифференциальной диагностики и прогноза туберкулезных плевритов, что обуславливает актуальность данного исследования.

Цель. Определить возможность использования метода клиновидной дегидратации в скрининговой диагностике экссудативного плеврита.

Материалы и методы. Суть метода заключается в переводе капли биологической жидкости в твердую фазу путем высушивания в стандартных условиях. Материалом для исследования послужили образцы экссудата, полученные при проведении плевральной пункции у 5 больных с экссудативным плевритом туберкулезной этиологии. У 2 пациентов туберкулезный плеврит сочетался с гепатитом В, у 1 пациента с ВИЧ. Каплю 20 мкл наносили на предметное стекло с последующей 24-х часовой дегидратацией.

При проведении количественного анализа микрофотограмм были изучены следующие показатели: белково-кристаллический коэффициент (отражающий соотношение площадей краевой и центральной зон), радиальная величина краевой зоны (мкм), коэффициент интенсивности структуропостроения (отражающий количество взаимопереходов на границе между зонами).

Полученные результаты. Белково-кристаллический коэффициент фаций плевральной жидкости у больных с экссудативным плевритом туберкулезной этиологии был равен 3,71, что свидетельствует о достоверном преобладании периферической зоны по сравнению с центральной. Аналогичные результаты

получены при изучении фаций экссудата, полученного от больных с туберкулезным плевритом и сопутствующим гепатитом. В тоже время установлено, что у лиц с сочетанием туберкулезного плеврита и ВИЧ данный коэффициент был ниже единицы, что свидетельствует о преобладании центральной зоны над периферической (табл.1).

Таблица 1

Клиновидная дегидратация экссудата плевральной полости у больных с экссудативным плевритом туберкулезной этиологии

Показатели	БК(+)	БК(+) в сочетании с гепатитом В	БК(+) в сочетании с ВИЧ
Белково-кристаллический коэффициент	3,71	2,02	0,78
Радиальная величина краевой зоны (мкм)	1308	869	607
Коэффициент интенсивности структуропостроения	9	4	11

Аналогичная тенденция прослеживалась и в отношении радиальной величины краевой зоны: максимальные значения наблюдались в группе лиц с изолированным туберкулезным плевритом, данный показатель был минимальным при сочетании плеврита и ВИЧ, промежуточное положение занимал показатель радиальной величины в фации экссудата плеврита с гепатитом В (p<0,05).

При оценке коэффициента интенсивности структуропостроения выявлено, что характер растрескивания значительно отличался в группе больных туберкулезом ассоциированного с гепатитом.

Вывод. Таким образом, использование метода клиновидной дегидратации с последующей суммарной оценкой показателей возможно применять для скрининговой диагностики экссудативного плеврита туберкулезной этиологии.

Литература:

1. Белиловский Е.М., Борисов С.Е., Гордина А.В. Государственная система мониторинга туберкулеза в России // Сб. докладов Российская конференция «Новые информационные технологии в России».
2. Калашников А.В. Особенности течения и диагностики экссудативных плевритов туберкулезной этиологии в Волгоградской области в условиях экологического неблагополучия / Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. – Волгоград, 2002. – 26 с.
3. Мороз А.М. Лабораторная диагностика туберкулеза: реальность и перспективы // Пробл. туберкулеза. – 2009. – №6 – С. 33-36.

Д.А. Соболева, студентка 19 группы 5 курса лечебного факультета
*Научный руководитель - к.м.н. зав.каф. неврологии Курушина О.В.,
К.м.н. асс. каф-ры пропедевтики внутренних болезней Мязин Р.Г.*

ПРИМЕНЕНИЕ ИНФРАКРАСНОЙ ЛАЗЕРНОЙ ТЕРАПИИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ВЕРТЕБРОГЕННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ.

Волгоградский Государственный Медицинский Университет
Кафедра неврологии, нейрохирургии
Кафедра пропедевтики внутренних болезней

Проведено включение в базисное лечение больных с вертеброгенными заболеваниями нервной системы инфракрасной лазерной терапии и оценка изменения уровня болевого синдрома по визуальной аналоговой шкале, с помощью комплексного болевого опросника и адаптированного опросника американской ассоциации неврологов. Получены достоверные результаты положительного влияния ИКЛТ на снижение боли и улучшение психо-эмоционального состояния больных.

Введение. Одними из наиболее распространенных заболеваний в неврологической практике являются вертеброгенные заболевания нервной системы. Неврологические проявления остеохондроза позвоночника могут проявляться радикулопатиями и радикулопатиями. Но большинство этих состояний сопровождается выраженным болевым синдромом, который значительно снижает качество жизни данной группы пациентов, негативно сказывается на их психо-эмоциональном статусе и профессиональной и социальной активности. Поиск путей купирования алгических проявлений по-прежнему остается одной из наиболее актуальных проблем современной медицины. Несмотря на значительный арсенал фармакологических способов обезболивания, их применение лимитировано большим количеством побочных эффектов. Таким образом, применение нефармакологических методов купирования боли является необходимым компонентом терапии вертеброгенных заболеваний нервной системы. Необходимость поиска новых методик лечения болевого синдрома и обусловил выбор темы настоящего исследования.

Цель: улучшить результаты лечения пациентов с радикулопатиями с помощью включения в комплексную терапию дополнительного метода лечения - инфракрасной лазерной терапии.

Материалы и методы: исследование проводилось на кафедрах пропедевтики внутренних болезней и неврологии, нейрохирургии ВолГМУ, на базе неврологического отделения ГУЗ ОКБ №1 г.Волгограда. Оценка болевого синдрома проводилась с помощью визуальной аналоговой шкалы, комплексного болевого опросника. Оценка удовлетворенностью лечением и влияния боли на качество жизни проводилась переведенным и адаптированным опросником американской ассоциации неврологов. Обследовано 16 человек, с диагнозом «Радикулопатия шейного (поясничного) отдела». Пациенты методом

рандомизации были разделены на 2 группы: основную группу составили 10 человек, им кроме базисного лечения было проведено 10 сеансов инфракрасной лазерной терапии (ИКТ). Контрольную группу составили 6 пациентов, которые получали традиционное лечение. Группы были сопоставимы по возрасту и полу.

Результаты: изменения интенсивности боли, исследованные с помощью ВАШ представлены в таблице №1

Таблица №1

Группа	ВАШ до лечения	ВАШ после лечения	Разница значений
Основная	6,4	2,8	3,6
Контрольная	8,3	5	3,3

В опытной группе изменение боли в среднем составило 3,6 балла, что в процентном соотношении составляет 56,3%. Это снижение уровня боли, которое получили пациенты с ИКЛТ. В контрольной группе изменение в среднем составило 3,3 балла-39,8%. Результаты по исследованию удовлетворенности лечением представлены в таблице №2.

Таблица №2

Группа	Влияние боли на качество жизни	Удовлетворенность лечением
Основная	49,51%	64%
Контрольная	48,8%	45%

Влияние боли на качество жизни было в обеих группах почти одинаковым: в основной-49,51%, в контрольной-48,8%. А удовлетворенность лечением, в тоже время, в основной - оказалась выше и составила -64%, а в контрольной -45%.

Выводы. Полученные данные убедительно продемонстрировали положительное влияние ИКТ на результаты лечения неврологических проявлений радикулопатий позвоночника. Это проявилось в выраженном уменьшении интенсивности болевого синдрома, увеличении удовлетворенности пациентов результатами лечения. Таким образом, включение курса инфракрасной лазерной терапии в комплексное лечение вертеброгенных заболеваний нервной системы является обоснованным и может быть рекомендовано к применению в практической работе врачей-неврологов.

Е. В. Соломатина, студентка 401 группы 4 курса факультета социальной работы и клинической психологии

Научный руководитель: к.ф.н., доцент И. С. Гаврилова

ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ СОЦИАЛЬНО МАРКЕТИНГОВЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ЗДРАВООХРАНЕНИИ

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра социальной работы и клинической психологии, специальность «Социальная работа».

Было проведено социологическое исследование, направленное на выявление потребностей пациентов и медицинского персонала в ЛПУ (МУЗ КБСМП №15). Для того, чтобы в последующем разработать и провести мероприятия, направленные на удовлетворения выявленных потребностей.

В отечественном практическом менеджменте недооценка маркетинга обуславливалась, прежде всего, устаревшими взглядами на характер и значение управленческой и посреднической деятельности, а также на процессы сбора и обработки информации как на непроизводительный труд. В настоящее время ситуация в России изменяется коренным образом. Маркетинг становится ведущей и неотъемлемой частью деятельности предприятий, бизнес-процессов и социальных явлений.

Особое внимание в настоящее время уделяется внедрению маркетинговых основ в социальной сфере или социальному маркетингу. Это обусловлено практическим отсутствием маркетинга до недавнего времени в социальных процессах и, в частности, в системе здравоохранения.

Целью настоящей работы было исследование потребностей пациентов и медицинского персонала в ЛПУ (МУЗ КБСМП №15) и внедрение мероприятий, удовлетворяющих эти потребности на основе принципов социального маркетинга.

Исследование проводилось в терапевтическом, гинекологическом, неврологическом и кардиологическом отделениях стационара больницы.

В блоке больных было проанкетировано 50 человек, среди которых 32 женщины и 18 мужчин, возраст больных от 30 до 75 лет. В ходе анкетирования были выявлены следующие потребности:

1. эстетические потребности;
2. витальные потребности;
3. потребность в рациональном использовании свободного времени от лечебных и диагностических процедур;
4. потребность в повышении уровня знаний в медицинских вопросах: (96% отметили, что осведомлённость в медицинских вопросах имеет чрезвычайно высокую значимость);
5. потребность в повышении уровня знаний в правовых вопросах: (76% считают, что осведомлённость в правовых вопросах имеет чрезвычайно высокую значимость);

6. потребность в повышении уровня знаний в социальных вопросах: (82% считают, что осведомлённость в социальных вопросах имеет чрезвычайно высокую значимость для пациентов);
7. потребность в проведении мероприятий, направленных на профилактику тех или иных заболеваний: (84% считают это более, чем необходимым и только 16% считают это пустой тратой времени);
8. 10 пациентов (20%) высказали необходимость встреч и бесед с психологом.

Анкетирование медицинского персонала выявило следующие потребности:

1. материальные потребности;
2. потребность в выделении во время рабочего дня разгрузочных периодов;
3. 16 человек медицинского персонала (32%) выразили потребность в проведении сессионных тренингов (2 раза в месяц) в целях психологической разгрузки.

На основе полученных результатов можно выделить наиболее значимые как для больных, так и для медицинского персонала неудовлетворённые потребности социального, информационно-образовательного характера: (для больных – повышение уровня знаний в медицинских, правовых и социальных вопросах; проведение мероприятий, направленных на профилактику заболеваний; а для медицинского персонала значимым оказалось введение в рабочий день коротких разгрузочных периодов и проведение тренингов).

В.А Токина, Я.В Емельянова, О.А Непершева

студентки 5 курса факультета социальной работы и клинической психологии

Научный руководитель: доцент кафедры социальной работы,

к.ф.н. И.С. Гаврилова

ПРИМЕНЕНИЕ КОМПЛЕКСА МЕРОПРИЯТИЙ ПО УЛУЧШЕНИЮ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ И ИХ РОДСТВЕННИКОВ ДЕТСКОГО ОНКОГЕМАТОЛОГИЧЕСКОГО ЦЕНТРА

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра социальной работы с курсом педагогики и образовательных технологий

Комплекс мероприятий по медико- социальному сопровождению пациентов имеет особую важность в детской онкогематологии.

Заболевание связанное с детской онкологией - это стресс непосредственно для ребенка и его родителей. Возникшее чувство страха, ощущение горя и безысходности парализуют волю пациента и родителя. Рушатся привычные стереотипные представления о жизни, социальной связи, происходящий переоценки ценностей. Слабеют или крепнут семейные узы, по-иному выглядят родные, близкие, знакомые и совсем незнакомые.

При организации помощи детям с онкологическими заболеваниями и их семьям необходимо улучшать качество жизни, которое определяется не только тяжестью основного заболевания, но и психологическим состоянием больного и его близких, а также степенью решенности социальных проблем.

Организовав проведение, комплекса мероприятий, которые включают в себя: тренинги с детьми и родителями, направленные на улучшение взаимоотношений между ними, индивидуальное консультирование по широкому спектру вопросов, начиная с психологического консультирования позволяющего снизить порог тревожности, и заканчивая выявлением социальных проблем. Данный многоплановый комплекс позволяет улучшить качество жизни детей имеющих онкозаболевания и их родственников.

Диплом 1 степени

Т.В. Черкасова, студентка 4 группы 4 курса лечебного факультета

Научный руководитель: к.м.н., ассистент Мязин Р.Г.

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ ПОСЛЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ИМИ ШКОЛЫ ПО ДАННОМУ ЗАБОЛЕВАНИЮ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра пропедевтики внутренних болезней

Введение. Сахарный диабет (СД) – одна из самых серьёзных проблем современной мировой медицины, связанная с крайне высокой распространённостью СД, а также с самой ранней из всех хронических заболеваний инвалидизацией больных и высокой их смертностью. Обучение пациентов существенно повышает эффективность терапии сахарного диабета. Понимание принципов лечения сахарного диабета создаёт у пациентов чувство ответственности за собственное лечение, благоприятно влияет не только на общее самочувствие, но и на психологическое состояние и социальную адаптацию.

Цель работы: оценить, выполняют ли пациенты с сахарным диабетом предписания школы сахарного диабета. Выяснить, влияет ли выполнение предписаний школы сахарного диабета на качество жизни пациентов.

Материалы и методы: нами проводилось анкетирование пациентов по стандартизированному опроснику с последующим статистическим анализом полученных в ходе анкетирования данных. Всего в исследование вошло 120 человек.

Исследование проводилось в течение 2010-2011 учебного года на кафедре пропедевтики внутренних болезней ВолГМУ и на базе эндокринного отделения ВОКБ №1. Всего анкетирование проведено у 100 больных сахарным диабетом обоих типов.

В группе больных сахарным диабетом (СД) опрошено 50 человек, средний возраст опрошенных с I типом СД составлял 23 года, время болезни в

среднем 8 лет. Со II типом СД опрошено также 50 человек, средний возраст их составлял 50 лет, стаж диабета в среднем 5 лет.

Контрольную группу составили студенты ВолГМУ. Опрошено 20 человек. Средний возраст контрольной группы - 20 лет. Среди них не было больных СД.

Частота и интенсивность неспецифических жалоб определялась по специальной стандартизированной шкале. Частота: 1 – очень редко; 2 – редко; 3 – иногда; 4 – часто; 5 - очень часто. Интенсивность: от 1 до 10. Полученные данные были занесены в таблицу.

Результаты: после обработки полученных в ходе анкетирования данных было выявлено, что у тех пациентов, кто посещал школу СД и выполнял ее предписания, наблюдалось статистически достоверное уменьшение жалоб и улучшение своего состояния по сравнению с пациентами, не посещавшими школу СД, либо не выполнявшими предписания школы. Полученные результаты занесены нами в таблицу.

Таблица 1

Динамика показателя качества жизни у пациентов с сахарным диабетом после прохождения школы сахарного диабета.

	Опрошенные пациенты с сахарным диабетом (n=100)				Контрольная группа(n=20)	
	Выполняют рекомендации школы СД		Не выполняют школе СД			
Симптомы	часто та	Интенсивность	Часто-та	Интенсивность	Часто-та	интенсивность
Острые приступы голода	2,4	2	3	4,6	1,9	2,9
Дрожь	2	1,3	2	3,6	1,6	2,6
Повышенное потоотделение	2	3	2,3	7	1,8	3,6
Головная боль	2,7	3,4	2,3	4,6	3,3	3,5
Раздражительность	2,5	2,9	3,6	7,3	2,6	3,4
Головокружение	1,8	2,8	3	2,6	1,3	3
Учащенное мочеиспускание	1,9	2,9	2	3,3	1,5	1,9
Сухость кожи	2	2,1	2	3,3	2,1	3,7
Общая утомляемость	3,4		4		2,9	
Утомляемость ног	4		7		2	

Выводы: при выполнении предписаний школы сахарного диабета многие пациенты отмечали улучшение своего состояния, у них снижалась частота и интенсивность неспецифических жалоб. Симптомы болезни незначительного превышают такие же параметры у здоровых людей (не более, чем на 1–1,5 пункта), в то время как у пациентов, не выполняющих предписания, это превышение составляет 2, 3 и даже 4 пункта. Таким образом, необходимость проведения школы сахарного диабета у профильных групп пациентов оправдана, так как значительно повышает качество жизни посещающих эти школы больных.

С.С. Яблочкин, В. А. Токина, студенты 501 группы 5 курса факультета социальной работы и клинической психологии.

Научный руководитель: доцент кафедры социальной работы с курсом педагогики и образовательных технологий, к.ф.н. И.С. Гаврилова.

ВЛИЯНИЕ ФОТОГРАФИИ НА РЕАБИЛИТАЦИЮ ДЕТЕЙ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра социальной работы

Данная работа посвящена проблеме визуального голода у детей вызванного недостаточным количеством или отсутствием социальных коммуникаций, а так же спецификой среды, в которой он находится. Недостаток качественной визуальной информации, несущий в себе смысловую нагрузку, не может быть восполнен такими средствами массовой информации как телевидение и интернет, в виду всеобъемлющей низкокачественной продукции поставляемой ими.

Нами проведено исследование эффективности работы с детьми, имеющих онкозаболевания посредством совмещения игротерапии и фототерапии. Было проведено 3 теоретических и 3 практических занятия с участием 10 детей.

После часового занятия с детьми наблюдалось улучшение их социальной интеграции и повышение интереса к окружающим. Детям были даны домашние задания с целью самостоятельного изучения и понимания фотоискусства. После 2-х занятий дети обучились основам техники фотографирования, что в дальнейшем может их заинтересовать более серьезно и превратиться в профессию. Занятия фотографией помогли улучшить кругозор детей и развить собственный взгляд на окружающую действительность, развить социальную интеракцию через коммуникацию. Занятия оказали высокий терапевтический и реабилитационный эффект.

Проведенное исследование позволяет заключить, что проблема недостатка визуальной информации обладает высокой значимостью и требует дальнейшего изучения.

Проведенное исследование показало высокую степень эффективности и может быть применена в работе с детьми с иными заболеваниями.

РАБОТЫ ШКОЛЬНИКОВ

Диплом 1 степени

А. С. Глухов

ученик 11 «А» класса МОУ СОШ № 17 Тракторозаводского района
Научный руководитель: ассистент кафедры гистологии, эмбриологии, цитологии, к.м.н. Загребин В.Л.

АДАПТАЦИОННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ЭНДО-И ЭКЗОГЕННЫХ ФАКТОРОВ

Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра гистологии, эмбриологии, цитологии

Актуальным вопросом жизни школьников и студентов было и остается питание во время учебы. Но эта проблема не является единственной. К сожалению, иногда она имеет место на фоне вредных привычек и наследственных факторов. В ответ наблюдается реакция со стороны желудочно-кишечного тракта в виде процессов адаптации и дезадаптации.

С целью выявления факторов риска развития заболеваний пищеварительной системы у подрастающего поколения нами было проведено настоящее исследование.

Материалы и методы:

Проведено анонимное анкетирование:

- 19 учащихся 10 классов школы №17 г. Волгограда (14 девушек и 5 юношей в возрасте 16,52±0,51 лет)
- 55 студентов 1-2 курсов ВолГМУ (38 девушек и 17 юношей в возрасте 18,4±1,27 лет).

Данные опроса подвержены статистической обработке с помощью программного комплекса Statistica 6.1.

Результаты исследования.

Интересно отметить, что на вопрос о субъективной оценке своего здоровья ответы распределились следующим образом:

Субъективная оценка своего здоровья	школьники	студенты
я здоров	4 (21,05%)	19 (34,55%)
я почти здоров	6 (31,58%)	29 (52,73%)
я часто болею, т.к. не здоров	1 (5,26%)	0 (0%)
здоровым быть невозможно	8 (42,11%)	7 (12,73%)

Большинство студентов считает себя здоровым или почти здоровым, а большая часть школьников полагает, что здоровым быть невозможно.

При этом профессионально занимаются спортом чуть более 10% школьников и 14% студентов, а ограничения по группе здоровья на физкультуре имеют 32% школьников и аж 40% студентов, считающих себя практически здоровыми!

Заболевания желудочно-кишечного тракта выявлены у 10% школьников, но уже 18% студентов первых курсов отмечают у себя патологию со стороны пищеварительной системы.

Среди эндогенных факторов риска, к которым мы отнесли наследственную предрасположенность, 38% респондентов указали на наличие заболеваний желудочно-кишечного тракта у ближайших родственников (родители и родные бабушки и дедушки).

Обращаемость в поликлинику или стационар у студентов заметно реже, чем у школьников.

Обращаемость в поликлинику / стационар	школьники	студенты
раз в год или реже	8 (44,44%)	39 (70,91%)
раз в пол года	9 (50%)	15 (27,27%)
раз в месяц	1 (5,55%)	0 (0%)
несколько раз в месяц	0 (0%)	1 (1,82%)

Так, например, большинство студентов обращаются к врачам раз в год ли реже.

Из экзогенных факторов мы выделили применение жевательной резинки, нерациональное питание и вредные привычки. Так, например, постоянное использование жевательной резинки запускает мозговую и желудочную фазы секреции желудочного сока и соляной кислоты, что приводит к накоплению раздражающих слизистую оболочку факторов и последующему гастриту с возможным изъязвлением.

Неправильный режим питания, характеризующийся отсутствием горячей жидкой пищи в дневное время, а также большими разрывами между приемами пищи во время учебы и однократным перееданием в вечернее время. Все это сбивает нейроэндокринную регуляцию моторики и секреторной функции желудка, приводя к вышеописанным последствиям.

Такие вредные привычки, как, табакокурение пагубно влияют на толщину сосудистой стенки, истончая ее, а также повышают ее ломкость, приводя к разрыву гемокapилляров.

Алкоголь разной степени крепости приводит к резким изменениям артериального давления и сбивает адаптационные реакции организма, также нарушая микроциркуляцию в ткани.

Вредные привычки	школьники	студенты
использование жевательной резинки	16 (84%)	47 (86%)
неправильный режим питания	12 (30%)	39 (30%)
табакокурение	2 (5%)	16 (12,31%)
курение кальяна	2 (5%)	13 (10%)
слабый алкоголь: пиво, вино, шампанское, коктейли	7 (17,5%)	30 (23,08%)
крепкий алкоголь: водка, коньяк, ром и т.д.	1 (2,5%)	8 (6,15%)

Видно явное нарушение питания у обеих групп и пренебрежение алкогольными напитками особенно среди студентов, что несомненно является мощным разрушительным фактором, действующим на организм в целом, и в частности, влияющим преимущественно на состояние слизистой оболочки пищевода и желудка.

Выводы:

Выявлены эндо- и экзогенные факторы риска развития изменений со стороны органов желудочно-кишечного тракта. С возрастом показано преобладание экзогенных факторов, что несомненно отрицательно сказывается на состоянии пищеварительной системы.

Рекомендации:

1. В системе образования необходимо больше времени уделять разработке рационального режима дня, предусматривающего правильное питание как учащихся школ, так и студентов вузов, обеспечивая обучающихся здоровой пищей и горячими обедами.
2. Учитывая наследственный анамнез, необходимо проводить комплексные осмотры школьников и студентов для своевременного выявления и профилактики заболеваний желудочно-кишечного тракта.
3. Персональный волевой отказ от вредных привычек является обязательным условием здоровья большинства подростков и нормального функционирования пищеварительной системы.

Диплом 2 степени

Е.А. Родионова, учащаяся 10 «А» класса МОУ «Лицей № 3»

Научный руководитель: старший преподаватель, к.м.н., Т.М. Лысенко

ИССЛЕДОВАНИЕ ПЕРСИСТЕНЦИИ *H. PYLORI*-ИНФЕКЦИИ У ЗДОРОВЫХ ШКОЛЬНИКОВ И ПОДРОСТКОВ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА

ГБОУ ВПО «ВолгГМУ» Минздравсоцразвития России, кафедра биологии

Проведен сравнительный анализ *H. pylori*-статуса ротовой полости у здоровых подростков и лиц, страдающих патологией желудочно-кишечного тракта (ЖКТ). Установлено, в общей группе тестированных школьников хеликобактерная инфекция в ротовой полости верифицирована в 48,89% случаев. Среди здоровых подростков *H. pylori*-позитивными оказались 55,0% человек. У школьников, страдающих заболеваниями желудка и кишечника *H. pylori*-инфекция выявлена в 58,82% и 37,5% случаев соответственно.

Введение. Исследованиями последних лет установлено, что полость рта может играть роль резервуара *H. pylori*-инфекции в организме человека, а персистирование хеликобактера в зубодесневых карманах, слюне и зубном налете связано с наличием бактерии в слизистой оболочке желудка и двенадцатиперстной кишки при ряде заболеваний. Однако данные о распространенности *H. pylori*-инфекции в ротовой полости у школьников г. Волгограда, в том числе страдающих заболеваниями ЖКТ, как возможного места обитания бактерий, в настоящее время отсутствуют.

В связи с вышеизложенным **целью** работы явилась сравнительная оценка *H. pylori*-статуса ротовой полости у здоровых детей и подростков с гастродуоденальной патологией для уточнения возможности oro-орального распространения *H. pylori*-инфекции в детской популяции. В соответствии с указанной целью поставлены следующие задачи исследования: 1. Изучить *H. pylori*-статус практически здоровых подростков. 2. Исследовать *H. pylori*-статус школьников, страдающих заболеваниями ЖКТ. 3. Изучить *H. pylori*-статус подростков в зависимости от вида патологии ЖКТ. 4. Разработать практические рекомендации по личной гигиене ротовой полости у школьников для предупреждения инфицированности *H. pylori*.

Материалы и методы. Обследовано 45 школьников 11-14 лет МОУ «Лицей № 3» г. Волгограда. Все школьники были разделены на опытную группу, включавшую 25 (55,56%) подростков, и контрольную, составившую 20 (44,44%) практически здоровых учащихся без указаний наличия в анамнезе заболеваний ЖКТ. Опытные лица были разделены на две группы в зависимости от патологии ЖКТ. Первую группу составили 17 (68,0%) школьников с хроническим гастритом (1-ая клиническая группа). Во второй группе (8 детей; 32,0%) имелись указания на перенесенную патологию кишечника – дуоденит, язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки (2-ая клиническая группа). Лица из опытной и контрольной групп были сопоставимы между собой по возрасту и

полу. У всех испытуемых исследовано содержимое зубодесневых и парадонтальных карманов, зубной налет и слюна. Уреазный тест считали положительным при изменении желтого цвета жидкости с исследуемым материалом в красный.

Результаты и обсуждение. Среди всех тестированных детей хеликобактерная инфекция в ротовой полости верифицирована в 48,89% (22 человека) случаев. В группе практически здоровых школьников 55,0% (11 человек) учащихся оказались *H. pylori*-положительными. Количество *H. pylori*-положительных школьников в группе лиц с патологией ЖКТ преобладало по сравнению с *H. pylori*-негативными подростками (13 (52,0%) человек против 12 (48,0%) человек соответственно). В 1-ой клинической группе число *H. pylori*-позитивных и *H. pylori*-негативных больных существенно различалось: наибольшее число (10 человек; 58,82%) обследованных подростков имели хеликобактерную инфекцию против 7 (41,18%) школьников, не инфицированных *H. pylori*. Во 2-ой клинической группе школьников, имевших патологию кишечника количество *H. pylori*-негативных и *H. pylori*-позитивных лиц равнялось 3 (37,5%) и 5 (62,5%) подросткам соответственно.

Выводы. 1. У 48,89% школьников 11-14 лет в ротовой полости выявляется наличие *H. pylori*-инфекции. 2. У практически здоровых школьников 55,0% учащихся оказались *H. pylori*-положительными при использовании биохимического метода. 3. У школьников, страдающих заболеваниями ЖКТ, *H. pylori*-инфекция выявляется в 52,0% случаях, что чаще, чем у их здоровых сверстников. 4. 58,82% школьников, страдающих хроническим гастритом, и 37,5% учащихся с наличием хронического дуоденита оказались инфицированными хеликобактером.

СОДЕРЖАНИЕ

Направление 17 АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ

Работы молодых ученых

Афанасьева Н. В., Попова К. А. АПРОБИРОВАНИЕ МЕТОДИКИ ВЕРТИКАЛЬНОЙ КОНДЕНСАЦИИ ГОРЯЧЕЙ ГУТТАПЕРЧИ ДЛЯ ТРЕХМЕРНОЙ ОБТУРАЦИИ КОРНЕВЫХ КАНАЛОВ	5
Бубнова А. Е. ЭЛЕКТРОЭНЦЕФАЛОГРАФИЧЕСКИЕ КОРРЕЛЯТЫ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧЕЛОВЕКА-ОПЕРАТОРА ПРИ СНИЖЕНИИ УРОВНЯ БОДРСТВОВАНИЯ	7
Бубнова А. Е., Кардаш Е. В. ВЛИЯНИЕ БИНАУРАЛЬНОЙ СТИМУЛЯЦИИ НА БИОЭЛЕКТРИЧЕСКУЮ АКТИВНОСТЬ МОЗГА	8
Воробьева Н. А. К ВОПРОСУ О ПРОГНОЗИРОВАНИИ РЕАКЦИИ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ ЖЕНЩИН ПРИ РАЗЛИЧНЫХ СПОСОБАХ МЕЗОТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ	10
Демкин С. А., Кавалерова Д. А. МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОСТЕОИНТЕГРАЦИИ ИМПЛАНТАТОВ С СОВРЕМЕННЫМ ТЕКСТУРИРОВАННЫМ ГИДРОКСИАПАТИТОВЫМ ПОКРЫТИЕМ	12
Добреньков Д.С. МИКРОБИОЦЕНОЗ ПОЛОСТИ РТА У ШКОЛЬНИКОВ ЭКОЛОГИЧЕСКИ НЕБЛАГОПОЛУЧНОГО РАЙОНА Г. ВОЛГОГРАДА	13
Евсюков О. Ю., Желтова А. А. СТРУКТУРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ГОЛОВНОМ МОЗГЕ КРЫС ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ МОДЕЛИРОВАНИИ АЛИМЕНТАРНОГО ДЕФИЦИТА МАГНИЯ	15
Ефремова М. В., М. В. Деревянченко СКОРОСТЬ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ПУЛЬСОВОЙ ВОЛНЫ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ ЗРЕЛОГО И ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА	17
Калинкина А. И., Яковлева В. Р. РЕГЕНЕРАЦИЯ НЕФРОТЕЛИЯ У ЛИЦ С НЕФРОПАТИЕЙ РАЗЛИЧНОГО ГЕНЕЗА	19
Краюшкина Н. Г., Доронин А. Б., Науменко А. Е., Сыродоева Н.Г. ПЛОЩАДИ ЛИМФОИДНЫХ УЗЕЛКОВ ПАХОВОГО ЛИМФАТИЧЕСКОГО УЗЛА ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ПЕРЕМЕННОГО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ПОЛЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ ЧАСТОТЫ (ПЕМП ПЧ)	20
Любомудрова М. И., Ткаченко М. В. АНДРЕА ВЕРГА – ИТАЛЬЯНСКИЙ ПСИХИАТР И НЕВРОЛОГ	22
Максютин И. А., Пеньевская Е. Ю., Духновский С. М. ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАРОДОНТИТОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДА ВНУТРИКОСТНОГО ВВЕДЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ	24

Мальцев Д. В. ИЗУЧЕНИЕ ОСТРОЙ ТОКСИЧНОСТИ СОЕДИНЕНИЙ АНТАГОНИСТОВ 5-HT ₂ РЕЦЕПТОРОВ	26
--	----

Матохина Д. В., Труфанова Н. Г., Чилимова В. Д. ОСОБЕННОСТИ ВЕГЕТАТИВНОЙ РЕАКТИВНОСТИ У ЛИЦ С РАЗЛИЧНОЙ УСТОЙЧИВОСТЬЮ К ЭМОЦИОНАЛЬНОМУ СТРЕССУ ПО ДАННЫМ ВЫЗВАННЫХ КОЖНЫХ ВЕГЕТАТИВНЫХ ПОТЕНЦИАЛОВ	28
--	----

Машков А. В. УЧЕТ ХРОНОДИНАМИКИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ПАЦИЕНТОВ И ИХ ХРОНОТИПА В КЛИНИКЕ ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ	30
--	----

Митрофанова И. Ю., Гукасова В. В. МОРФОЛОГО-АНАТОМИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЦВЕТКОВ ДЕВЯСИЛА ГЛАЗКОВОГО	31
--	----

Пестов А. Ю., Панченко А. В., Соломатина Е. С. РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ S. AUREUS В ПОЛОСТИ РТА ПРИ КАРИЕСЕ ЗУБОВ	33
---	----

Полякова О. В., Блинкова Е. Ю. КЛИНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИММУНОТРОПНОЙ ТЕРАПИИ АНАФЕРОНОМ® У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЁГКИХ	35
--	----

Труфанова Н. Г., Матохина Д. В., Фоменко И. А. ДИНАМИКА ВЕГЕТАТИВНОЙ РЕАКТИВНОСТИ У МОЛОДЫХ ЖЕНЩИН В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ФАЗЫ ОВАРИАЛЬНО-МЕНСТРУАЛЬНОГО ЦИКЛА	37
--	----

Федорчук В. Ю., Питерсен А. С., Косолапова Д.В., Гурова В. В. ВЛИЯНИЕ НЕКОТОРЫХ КОНДЕНСИРОВАННЫХ АЗОТСОДЕРЖАЩИХ СОЕДИНЕНИЙ НА АКТИВНОСТЬ NA ⁺ /H ⁺ ОБМЕННИКА	39
--	----

Чепляева Н. И., Чепурнова М. В. МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ ПРИ СТРЕПТОЗОТОЦИН-НИКОТИНАМИДНОМ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ДИАБЕТЕ	41
--	----

Шмаков А. М. СОСТОЯНИЕ ПУЛЬПЫ И ПЕРИОДОНТА ОПОРНЫХ ЖЕВАТЕЛЬНЫХ ЗУБОВ ПОСЛЕ ВИТАЛЬНОЙ АМПУТАЦИИ	43
--	----

Шматова Е. Н., Арчакова Ю. В. СИНТЕЗ И ПСИХОТРОПНАЯ АКТИВНОСТЬ НОВЫХ ПРОИЗВОДНЫХ АЦЕТАНИЛИДА, СОДЕРЖАЩИХ ФРАГМЕНТ ХИНАЗОЛИНА	45
--	----

Работы студентов

Абдиба Н. В. ГИПОТАЛАМО-ГИПОФИЗАРНО-ГОНАДНЫЕ ВЗАИМООТНОШЕНИЯ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ СТРЕССЕ	47
--	----

Айдасва С. А., Сергеева В. М. СКРИНИНГОВАЯ ДИАГНОСТИКА ХРОНИЧЕСКОЙ ЭНДОГЕННОЙ ИНТОКСИКАЦИИ ПО ДАННЫМ КРИСТАЛЛОГРАФИИ СЫВОРОТКИ КРОВИ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ	50
---	----

Антипова П. В. СОЦИАЛЬНАЯ РЕКЛАМА КАК ТЕХНОЛОГИЯ СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЫ	52
--	----

Бабков Д. А. СИНТЕЗ 1-[4-(АРИЛ)БУТИЛ]-ПРОИЗВОДНЫХ УРАЦИЛА КАК ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ ПРОТИВОВИРУСНЫХ АГЕНТОВ	54	Сыродоева Н. Г., Резников Е. В., Гурова В. В., Калинин Б. М. ВЛИЯНИЕ НЕКОТОРЫХ ПРОИЗВОДНЫХ N9-ИМИДАЗОБЕНЗИМИДАЗОЛА НА СОКРАТИТЕЛЬНУЮ АКТИВНОСТЬ ИЗОЛИРОВАННОГО МИОКАРДА	95
Вашенко А. А., Нохашкиева И. А. ОПТИМИЗАЦИЯ АНАЛИТИЧЕСКИХ ПРОТОКОЛОВ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ МЕТОДА ОДНОВРЕМЕННОЙ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ И ПРОГНОЗА ПОБОЧНЫХ ЭФФЕКТОВ ТЕРАПИИ У ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ	56	Тайков Д. С., Прохорова Т. Ю., Файт Е. А. БИОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА И ПРИМЕНЕНИЕ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК	96
Вороновская Я. В., Котивец К. А. ВЛИЯНИЕ ХРОНИЧЕСКОГО СТРЕССА НА НЕЙРОСЕКРЕТОРНЫЕ ЯДРА ГИПОТАЛАМУСА В АСПЕКТЕ ЭНДОКРИННОЙ РЕГУЛЯЦИИ	57	Ткаченко М. В., Резников Д. Н., Страканёв Д. А. ЗОНА ОБЕРСТАЙНЕРА-РЕДЛИХА В НЕВРОЛОГИИ	100
Довгалёв А. О., Нестерова К. И., Родионова Е. А., Родионов Ю. А. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ГИПОТАЛАМО-ГИПОФИЗАРНО-НАДПОЧЕЧНИКОВОЙ СИСТЕМЫ И СОМАТОТРОПНОГО ГОРМОНА ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ СТРЕССЕ	60	Токмаев А. Б., Антошкин О. Н., Романов И. Ю. ГРАФЕНОВЫЕ НАНОЧАСТИЦЫ В ЛЕЧЕНИИ ОПУХОЛЕЙ	101
Егорова И. О. ИСТОЧНИКИ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК	62	Хон В. Л., Кардаш Е. В. ЭЛЕКТРОЭНЦЕФАЛОГРАФИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ ИЗМЕНЕННЫХ СОСТОЯНИЙ СОЗНАНИЯ	102
Забаренко Е. Н. ПЛАЦЕНТА: ЗРЕЛОСТЬ, СТАРЕНИЕ, ВЛИЯНИЕ КУРЕНИЯ, СТРОЕНИЕ, ФУНКЦИИ	66	Хусид Е. М. СТЕПЕНЬ РАСПРОСТРАНЕНИЯ РИСКОВОГО ПОВЕДЕНИЯ СРЕДИ СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ г. ВОЛГОГРАДА	104
Злобина О. Я., Сидорова Е. В., Саркисян Э. Л. ВЛИЯНИЕ СОЕДИНЕНИЯ СУМ-55 НА ГЕМОРЕОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОФИЛЬ КРЫС С АДЪЮВАНТНЫМ АРТРИТОМ	69	Царьков П. С. ПРОГРАММНО-АППАРАТНЫЙ КОМПЛЕКС РАСЧЕТА ДОПУСТИМОЙ КОРРЕКЦИИ ОСЕВЫХ ДЕФОРМАЦИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ	106
Караваев А. В., Пайчадзе Е. М., Гансиор В. А., Лавенюков А. М. РАЗВИТИЕ ДЕСМОСОМ В ЭМБРИОГЕНЕЗЕ КОЖИ	70	Чалая Т. С., Снежко А. И., Шумейко В. К., Богатырёва М. В. ГРАВИДАРНАЯ ИММУНОСУПРЕССИЯ КАК МОДЕЛЬ ХРОНИЧЕСКОГО ЭМБРИОНАЛЬНОГО СТРЕССА	109
Кушнер М. Л., Ломакин И. В., Павленко И. В. К ВОПРОСУ О ТОПОГРАФОАНАТОМИЧЕСКИХ ТЕРМИНАХ В АНАТОМИИ	74	Шумейко В. К., Богатырёва М. В. ВЛИЯНИЕ СЛАБОАЛКОГОЛЬНЫХ НАПИТКОВ НА ПОЛОВОЕ ПОВЕДЕНИЕ КРЫС-САМОК	112
Ледяева А. М. ОСОБЕННОСТИ ВЛИЯНИЯ ИЗБЫТОЧНОЙ МАССЫ ТЕЛА И ОЖИРЕНИЯ НА СУТОЧНЫЙ ПРОФИЛЬ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ДЕТЕЙ 7-12 ЛЕТ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ	78		
Ломакин И. В., Карачевцева М. А., Резников Д. Н. НЕЙРОСЕКРЕЦИЯ ГИПОФИЗА И ЕЁ ЭПОНИМ	79		
Маслова Е. А. ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА	81		
Подгорный Е. М., Демина Ю. В., Матинян Г. К. ОСОБЕННОСТИ РЕГЕНЕРАЦИИ ЛЕГОЧНОЙ ТКАНИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ АЛКОГОЛЬНОЙ ИНТОКСИКАЦИИ	83		
Ревина Е. А., Терновский А. А. РОЛЬ ЭНДОРФИНА И СЕРОТОНИНА В ЭМОЦИОНАЛЬНЫХ ОЩУЩЕНИЯХ	84		
Самохина И. В., Татарова Т. Г. РЕГЕНЕРАЦИЯ ГЕПАТОЦИТОВ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ АЛКОГОЛЬНОЙ ИНТОКСИКАЦИИ	87		
Сердюков Д. В., Токарев С. С. ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ПРОИЗВОДНЫХ ИМИДАЗОБЕНЗИМИДАЗОЛА НА РЕОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА КРОВИ IN VITRO	88		
Сиверина М. В., Сергеева В. М. МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ ЗРЕЛОСТИ И СТАРЕНИЯ ПЛАЦЕНТЫ	90		
		Работы школьников	
		Грудцина А. О., Евдокимов Р. А. ПОРОКИ ВНУТРИУТРОБНОГО РАЗВИТИЯ ПЛОДА ПРИ ТЕРАТОГЕННОМ ВОЗДЕЙСТВИИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ	114
		Климентов П. О. КОЛЛАТЕРАЛЬНОЕ КРОВООБРАЩЕНИЕ, КАК МЕХАНИЗМ ВОССТАНОВЛЕНИЯ КРОВОСНАБЖЕНИЯ ОРГАНОВ И ТКАНЕЙ	117
		Ляхов А. И. ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ В ИЗУЧЕНИИ ЭПИДЕМИОЛОГИИ ЧЕСОТКИ	118
		Родионова Е. А., Родионов Ю. А. ОСОБЕННОСТИ ПОСТСТРЕССОВОЙ АДАПТАЦИИ КРЫС С РАЗНЫМИ СТРАТЕГИЯМИ ПОВЕДЕНИЯ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ СТРЕССЕ	120
		Родионова Е. А., Родионов Ю. А. ВЛИЯНИЕ ДЛИТЕЛЬНОГО ИММОБИЛИЗАЦИОННОГО СТРЕССА НА СОДЕРЖАНИЕ АДЕНОГИПОФИЗАРНЫХ ГОРМОНОВ В КРОВИ СТРЕСС-РЕАКТИВНЫХ И СТРЕСС-УСТОЙЧИВЫХ КРЫС	122
		Топчай А. В. ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЯ МАССЫ ТИМУСА У ЖИВОТНЫХ В РАННЕМ ОНТОГЕНЕЗЕ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ХРОНИЧЕСКОГО СТРЕССА	124

Направление 18

КЛИНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕДИЦИНЫ

Работы молодых ученых

Абутаир Фарес	126	НУЖДАЕМОСТЬ В ОРТОДОНТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ К ПРОТЕЗИРОВАНИЮ ПАЦИЕНТОВ С ДЕФОРМАЦИЯМИ ЗУБОЧЕЛЮСТНОЙ СИСТЕМЫ
Амелина А. Б.	128	АЛГОРИТМ ДИАГНОСТИКИ И КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ В АМБУЛАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ
Ахметкалиев Р. К., Гончарова Н. А., Марухина А. В., Болдырева М. В.	129	СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СОСТОЯНИЯ ВНУТРИУТРОБНЫХ КОММУНИКАЦИЙ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА, В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРЕМОРБИДНОГО ФОНА (ОТКРЫТЫЙ АРТЕРИАЛЬНЫЙ ПРОТОК, ОТКРЫТОЕ ОВАЛЬНОЕ ОКНО)
Блинкова Е. Ю., Полякова О. В.	131	RINT: ПРИМЕНЕНИЕ ПРОБ С БРОНХОЛИТИКАМИ У ДЕТЕЙ
Вашенко К. А.	132	О ВЛИЯНИИ РАЗНЫХ ТИПОВ ВИРУСА ПАПИЛЛОМЫ ЧЕЛОВЕКА НА СВОЙСТВА РАКА ГОРТАНИ
Григорян В. А.	134	РЕПРОДУКТИВНОЕ ПОВЕДЕНИЕ ЖЕНЩИН ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ КЕСАРЕВО СЕЧЕНИЕ
Демешенко М. В., Сучилин И. А.	136	ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАССАСЫВАЮЩИХСЯ ИМПЛАНТАТОВ В РЕКОНСТРУКТИВНЫХ ОПЕРАЦИЯХ НА КОЛЕННОМ СУСТАВЕ
Долгова И. В., Гайнутдинов Р. Р., Лучкин Р. Л.	137	ПРОФИЛАКТИКА ТРАВМАТИЧЕСКОГО ОСТЕОМИЕЛИТА ПРИ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ПЕРЕЛОМАМИ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ
Колодяжная О. И., Болотов Д. В.	139	ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ПОЧЕК У ПАЦИЕНТОВ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ, ПЕРЕНЕСШИХ ОПЕРАЦИИ ПО РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ МИОКАРДА
Кравцова И. С., Никитина Н. А., Шпет А. С.	141	СУТОЧНОЕ МОНИТОРИРОВАНИЕ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ В ДИАГНОСТИКЕ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПОТЕНЗИИ У НЕДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ
Лучкин Р. Л., Бакланова Л. В., Тарасова М. В.	143	ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ
Митрофанова И.Ю., Шуленкина Ю.С.	146	НЕКОТОРЫЕ ТОВАРОВЕДЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ТРАВЫ ДЕВЯСИЛА ВЫСОКОГО

Можаров Н. С. ТЕЛЕФОН ДОВЕРИЯ КАК МЕТОД ПРОФИЛАКТИКИ КРИЗИСНЫХ СИТУАЦИЙ В ДЕТСКОМ И ПОДРОСТКОВОМ ВОЗРАСТЕ 148

Морковин Е. И. МЕЛАТОНИН – МАРКЁР ЭФФЕКТИВНОСТИ ГИПОТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ ПРИ МЕТАБОЛИЧЕСКОМ СИНДРОМЕ 149

Мызгин А. В. ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ МЕДИКАЛИЗАЦИИ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ 151

Нефедов И. В. КЛИНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИБУКЛИНА В ПЕДИАТРИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ ПРИ РЕСПИРАТОРНЫХ ИНФЕКЦИЯХ 153

Перминов А. А. РОЛЬ РОДИТЕЛЕЙ В ПРИМЕНЕНИИ АНТИМИКРОБНЫХ ПРЕПАРАТОВ И ПРОВЕДЕНИЕ ВАКЦИНОПРОФИЛАКТИКИ У ДЕТЕЙ. ФАРМАКОЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ 155

Теньянова Ю. В., Фирсова Е. П., Долгова И. В. НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МЕСТНОЙ АНЕСТЕЗИИ 157

Трухань И. В. РОЛЬ СУТОЧНОЙ PH-МЕТРИИ В ПРОГНОЗИРОВАНИИ РАЗВИТИЯ ЭРОЗИВНО-ЯЗВЕННЫХ ПОРАЖЕНИЙ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ВЕРХНИХ ОТДЕЛОВ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ ПАНКРЕАТИТОМ 158

Шевцова М. И. ОСОБЕННОСТИ ИЗМЕНЕНИЙ СИСТЕМЫ КРОВИ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ I ТИПА 160

Работы студентов

Бакумова А. П., Багрий А. А. ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ ГОРОДА ВОЛГОГРАДА 162

Балалин А. С., Рамзаева Н. Н. ЗАВИСИМОСТЬ ВНУТРИГЛАЗНОГО ДАВЛЕНИЯ ОТ ВОЗРАСТА И АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ЗДОРОВЫХ ЛИЦ 164

Бондарева Е. В., Орлова Н. К. КЛИНИЧЕСКИЕ И ЛАБОРАТОРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ АНЕМИИ ПРИ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ НЕФРОПАТИИ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ 165

Бочкарникова М. В. ПОМОГАЮЩИЕ ОТНОШЕНИЯ КАК ОСНОВАНИЕ ПРАКТИКИ СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЫ 167

Бочкова А. Е. ОЦЕНКА ВНУТРЕННИХ ПАРАМЕТРОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СОЦИАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ 169

Волкова Е. А., Замлезов А. А. ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ КЛИНОВИДНОЙ ДЕГИДРАТАЦИИ У ЛИЦ С ДИСМЕТАБОЛИЧЕСКОЙ НЕФРОПАТИЕЙ 171

Ворончихина В. В. ОСВЕДОМЛЕННОСТЬ СПЕЦИАЛИСТОВ О ПРАКТИКЕ ИНКЛЮЗИВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ 172

Гаврикова С. В. АНАЛИЗ УРОВНЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ПРОСВЕЩЕНИЯ СТУДЕНТОВ ВОЛГТМУ 174

Гаврилова А. В., Максакова О. Ю. РЕПАРАТИВНАЯ ТЕРАПИЯ СТЕВЛОВЫМИ КЛЕТКАМИ	176	Серёгина Е. М., Киселёв М. С., Палачёва А. В. ВОЗМОЖНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДА КЛИНОВИДНОЙ ДЕГИДРАТАЦИИ ДЛЯ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ ЭКССУДАТИВНЫХ ПЛЕВРИТОВ	208
Гоменюк Е. В. ФРАКТУРА ЯЗЫЧНОЙ СТЕНКИ У МОЛЯРА НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ: ДИАГНОСТИКА И ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ	180	Соболева Д. А. ПРИМЕНЕНИЕ ИНФРАКРАСНОЙ ЛАЗЕРНОЙ ТЕРАПИИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ВЕРТЕБРОГЕННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ	210
Гринченко Л. М. РОДИТЕЛЬСКО-ДЕТСКИЕ ОТНОШЕНИЯ В ПАТРОНАТНОЙ СЕМЬЕ	182	Соломатина Е. В. ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ СОЦИАЛЬНО МАРКЕТИНГОВЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ЗДРАВООХРАНЕНИИ	212
Данилович Э. Л. ВЕРОЯТНОСТНОЕ ВЛИЯНИЕ МАСС-МЕДИА НА УРОВЕНЬ НАРКОЗАВИСИМОСТИ У ПОДРОСТКОВ	184	Токина В. А., Емельянова Я. В., Непершева О. А. ПРИМЕНЕНИЕ КОМПЛЕКСА МЕРОПРИЯТИЙ ПО УЛУЧШЕНИЮ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ И ИХ РОДСТВЕННИКОВ ДЕТСКОГО ОНКОГЕМАТОЛОГИЧЕСКОГО ЦЕНТРА	213
Емельянова Я. В. ПРИМЕНЕНИЕ НОВОЙ СИСТЕМЫ ПРОФИЛАКТИКИ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ НАРКОМАНИИ	186	Черкасова Т. В. ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ ПОСЛЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ИМИ ШКОЛЫ ПО ДАННОМУ ЗАБОЛЕВАНИЮ	214
Еременко В. А. ПРОФИЛАКТИКА ДЕЛИНКВЕНТНОГО ПОВЕДЕНИЯ ПОДРОСТКОВ В СТРУКТУРЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СПЕЦИАЛИСТА ПО СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЕ	188	Яблочкин С. С., Токина В. А. ВЛИЯНИЕ ФОТОГРАФИИ НА РЕАБИЛИТАЦИЮ ДЕТЕЙ	216
Журбин А. Н. ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДОВ СУБЪЕКТИВНОЙ ОЦЕНКИ ДЛЯ АНАЛИЗА ЭФФЕКТИВНОСТИ ОКАЗАНИЯ СОЦИАЛЬНЫХ УСЛУГ	190		
Колбинева О. Ю., Молоканова М. Г. ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА С НАЧАЛЬНЫМИ ПРОЯВЛЕНИЯМИ ДОРСОПАТИЙ	192	Работы школьников	
Коренная Е. А. АНАЛИЗ ВОЗРАСТНЫХ КРИЗИСОВ КАК ОСНОВНОЙ МЕТОД СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЫ С МОЛОДЕЖЬЮ	193	Глухов А. С. АДАПТАЦИОННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ЭНДО-И ЭКЗОГЕННЫХ ФАКТОРОВ	217
Кравченко М. М. ПРОФИЛАКТИКА РИСКОВОГО ПОВЕДЕНИЯ В СЕМЬЕ	195	Родионова Е. А. ЗДОРОВЫХ ШКОЛЬНИКОВ И ПОДРОСТКОВ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА	220
Лопева А. Ю. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ОРГАНИЗАЦИЙ, ПРИМЕНЯЮЩИХ СОЦИАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КОНТРОЛЯ НАД РОДИТЕЛЬСКИМИ ОБЯЗАННОСТЯМИ	197		
Максимова Е. Г., Складорова И. А. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТЕРАПИИ ЭЛЬКАРА У НЕДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМИ НАРУШЕНИЯМИ	199		
Михайличенко Г. В. ПРОФИЛАКТИКА РАННИХ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ С ГЕРНИОПЛАСТИКОЙ	200		
Нестерова М. О., Ананко К. С., Шевлякова Ю. С. ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РИСКА РАЗВИТИЯ ДОРСОПАТИЙ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДА МНОГОФАКТОРНОГО АНАЛИЗА	202		
Попова Н. В. ИСТОРИЯ СТАНОВЛЕНИЯ ИНКЛЮЗИВНЫХ ПРАКТИК	204		
Романов И. Ю. ВЛИЯНИЕ АНТРОПОГЕННЫХ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС И СТАФИЛОКОККОВОЕ НОСИТЕЛЬСТВО У ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ПРОЖИВАЮЩИХ НА ТЕРРИТОРИИ ГОРОДА ВОЛГОГРАДА, В РАЙОНАХ С РАЗЛИЧНОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКОЙ	206		

Научное издание

**XVI РЕГИОНАЛЬНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ МОЛОДЫХ
ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ**
Волгоград, 8–11 ноября 2011 г.

Направления:

17. Актуальные проблемы экспериментальной медицины

18. Клинические аспекты медицины

Отпечатано в авторской редакции

Художественно-техническое оформление
и компьютерная верстка *М. Н. Манохиной, Н. Г. Калачевой*
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 15.06.2012. Формат 60×84/16.
Бумага офсетная. Гарнитура Таймс. Усл. печ. л. 13,49.
Уч.-изд. л. 13,82. Тираж 120 экз. Заказ 138.

Волгоградский государственный медицинский университет,
400131 Волгоград, пл. Павших борцов, 1
Издательство ВолгГМУ, 400006 Волгоград, ул. Дзержинского, 45